

**Enquêtes Nutritionnelles et de Santé SENS**

**Camps de Réfugiés, Burundi**

**(Camp de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu)**

**Rapport Final**

***Collecte des données : Du 10 mai au 4 juin 2017***

**Juin 2017**



# Remerciements

Ce rapport présente les principaux résultats des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS, parmi la population réfugiée vivant au Burundi. Ces enquêtes ont été mises en œuvre du 10 mai au 4 juin 2017, dans les camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu.

Ces enquêtes ont été conduites par le HCR avec l’appui technique du PRONIANUT du MSPLS, de AHA et de GVC. Nous remercions sincèrement l’ensemble des partenaires impliqués, de près ou de loin, dans la mise en œuvre de ces enquêtes, ainsi que les membres du comité technique pour leur engagement envers ces enquêtes. Il s'agit de Dr Pépé Beavogui (Santé Publique - UNHCR Burundi), de Dr Kodjo Koumou Ketevi (Responsable Programmes – UNHCR Burundi), de Fanny Cassard (Consultante Enquête Nutritionnelle - UNHCR), de Dr Juvénal Barahiraje (AHA Burundi), de Dr Alice Tumwibaze (PRONIANUT) et de Dr Alain-Parfait Bimenyimana (PRONIANUT).

Nous souhaitons également exprimer notre sincère gratitude au HCR (Bureaux de Bujumbura, de Muyinga et de Ruyigi et de Genève), à l’UNICEF (Bureau Pays Burundi), au PAM (Bureau Pays Burundi), à AHA, à GVC et à CartONG pour leur soutien financier et/ou technique lors de la mise en œuvre de ces enquêtes nutritionnelles et de santé SENS.

Les plus sincères remerciements sont adressés à l’ensemble des enquêteurs, ainsi qu’aux superviseurs, pour le succès de la qualité de l’information présentée dans ce rapport, ainsi que pour leur engagement.

Enfin, nous sommes très redevables aux réfugiés vivant dans les camps au Burundi, en particulier aux mères et aux enfants dont la quasi-totalité de l'information requise pour ces enquêtes a été obtenue. Nous les remercions chaleureusement pour leur accueil.

**Table des matières**

[Remerciements 2](#_Toc486592715)

[Liste des Tableaux 4](#_Toc486592716)

[Liste des Figures 7](#_Toc486592717)

[Liste des Acronymes 8](#_Toc486592718)

[Résumé Exécutif 9](#_Toc486592719)

[Résumé des principaux résultats 16](#_Toc486592720)

[1. Contexte et Justification 20](#_Toc486592721)

[1.1 Introduction 20](#_Toc486592722)

[1.2 Les camps de réfugiés au Burundi 20](#_Toc486592723)

[1.3 Justification de l’enquête 22](#_Toc486592724)

[2. Objectifs 23](#_Toc486592725)

[3. Méthodologie 24](#_Toc486592726)

[3.1 Population cible 25](#_Toc486592728)

[3.2 Calcul de la taille des échantillons 25](#_Toc486592729)

[3.3 Procédures d’échantillonnage 28](#_Toc486592730)

[3.4 Données collectées 29](#_Toc486592731)

[3.5 Personnel d’enquête 31](#_Toc486592732)

[3.6 Formation des enquêteurs 32](#_Toc486592733)

[3.7 Plan de collecte des données 33](#_Toc486592734)

[3.8 Considérations Ethiques 33](#_Toc486592735)

[4. Résultats 38](#_Toc486592736)

[4.1 Statut Nutritionnel des Enfants (6-59 mois) 38](#_Toc486592738)

[4.2 Pratiques d’Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE) (0-23 mois) 46](#_Toc486592739)

[4.3 Couverture des programmes et morbidité (6-59 mois) 48](#_Toc486592740)

[4.4 Anémie 49](#_Toc486592741)

[4.5 Sécurité Alimentaire 52](#_Toc486592742)

[4.6 Eau, Hygiène et Assainissement 57](#_Toc486592743)

[4.7 Couverture en provision de moustiquaires 60](#_Toc486592744)

[5. Discussion 62](#_Toc486592745)

[6. Conclusion et Recommandations 70](#_Toc486592747)

[Annexes 74](#_Toc486592749)

# Liste des Tableaux

**Tableau 1 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Kavumu**

**Tableau 2 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Bwagiriza**

**Tableau 3 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Musasa**

**Tableau 4 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Kinama-Gasorwe**

**Tableau 5 : Calculs des tailles d’échantillons pour les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS 2017 (Module Anthropométrie et Santé)**

**Tableau 6 : Calculs des tailles d’échantillons pour les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS 2017 (Ensemble des modules SENS)**

**Tableau 7 : Critères pour la définition de la malnutrition aigüe**

**Tableau 8 : Seuils utilisés pour la définition de la malnutrition aiguë, chronique et de l’insuffisance pondérale**

**Tableau 9 : Seuils utilisés pour la définition de la malnutrition aiguë selon le périmètre brachial (PB)**

Tableau 10 : Classification de la situation nutritionnelle en termes de santé publique (OMS 2000)

Tableau 11 : Indicateurs de performance pour les programmes d’alimentation sélective (Standards SPHERE)

Tableau 12 : Taux de couverture recommandé pour la vaccination contre la rougeole et la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois (Directives HCR-SENS)

**Tableau 13 : Définition de l’anémie (OMS 2000)**

Tableau 14 : Classification du niveau de sévérité de l’anémie en termes de santé publique (OMS 2000)

**Tableau 15 : Définitions utilisées pour le module EHA dans les camps de réfugiés au Burundi.**

Tableau 16 : Standard HCR pour les programmes d’Eau, Hygiène et d’Assainissement (EHA)

Tableau 17 : Standard HCR pour les programmes de provision de moustiquaires

Tableau 18 : Nombre de ménages (MN) visités, nombre d’enfants âgés de 6 à 59 mois et de femmes âgées de 15 à 49 ans enquêtés, et nombre de MN enquêtés pour les questionnaires ménages, en comparaison au nombre de MN planifiés pour les questionnaires ménages et au nombre d’enfants âgés de 6 à 59 mois calculés, par camp

Tableau 19 : Distribution des enfants par sexe et sexe-ratio par camp

Tableau 20 : Distribution des enfants par groupe d’âge et âge ratio par camp

Tableau 21 : Proportion d’enfants avec une date de naissance exacte, par camp

Tableau 22 : Score global de qualité des données par camp

**Tableau 23 : Moyenne z-scores, écart-type et nombre d’enfants exclus après application des flags SMART, par camp (Standards de croissance OMS 2006)**

**Tableau 24 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (Normes OMS 2006)**

**Tableau 25 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama (Normes OMS 2006)**

**Tableau 26 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Musasa (Normes OMS 2006)**

**Tableau 27 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza (Normes OMS 2006)**

**Tableau 28 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu (Normes OMS 2006)**

**Tableau 29 : Prévalence de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (PB et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp**

**Tableau 30 : Couverture des programmes nutritionnels pour les enfants malnutris aigus (PB et œdèmes) par camp**

**Tableau 31 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (Normes OMS 2006)**

**Tableau 32 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama (Normes OMS 2006)**

**Tableau 33 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Musasa (Normes OMS 2006)**

**Tableau 34 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza (Normes OMS 2006)**

**Tableau 35 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu (Normes OMS 2006)**

**Tableau 36 : Prévalences de l’Insuffisance Pondérale Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (Normes OMS 2006)**

**Tableau 37 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (OMS 2006)**

**Tableau 38 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama (OMS 2006)**

**Tableau 39 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Musasa (OMS 2006)**

Tableau 40 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza (OMS 2006)

Tableau 41 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu (OMS 2006)

**Tableau 42 : Initiation opportune de l’allaitement par camp (0-23 mois)**

Tableau 43 : Allaitement maternel exclusif (0-5 mois)

Tableau 44 : Allaitement maternel continu jusqu’à 1 an par camp (12-15 mois)

Tableau 45 : Allaitement maternel continu jusqu’à 2 ans par camp (20-23 mois)

**Tableau 46 : Alimentation au biberon (0-23 mois)**

Tableau 47 : Préparations pour nourrissons (0-23 mois)

Tableau 48 : Introduction des aliments de complément par camp (6-8 mois)

Tableau 49 : Consommation d’aliments riches et/ou fortifiés en fer par camp (6-23 mois)

Tableau 50 : Consommation de CSB+ par camp (6-23 mois)

Tableau 51 : Couverture vaccinale anti-rougeole chez les enfants âgés de 9 à 59 mois par camp

Tableau 52 : Couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp

**Tableau 53 : Prévalence de la diarrhée rétrospective à deux semaines**

**Tableau 54 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama**

**Tableau 55 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama**

**Tableau 56 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Musasa**

**Tableau 57 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Musasa**

**Tableau 58 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza**

**Tableau 59 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza**

Tableau 60 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu

Tableau 61 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu

Tableau 62 : Statut physiologique et âge moyen des femmes âgées de 15 à 49 ans par camp

Tableau 63 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les femmes non-enceintes âgées de 15 à 49 ans, par camp

Tableau 64 : Niveau d’enrôlement en programme de consultations prénatales chez les femmes enceintes âgées de 15 à 49 ans

Tableau 65 : Supplémentation en fer-acide folique chez les femmes enceintes âgées de 15 à 49 ans

**Tableau 66 : Couverture en cartes de ration par camp**

**Tableau 67 : Durée rapportée de la ration alimentaire (farine, haricots, huile et CSB+) pour le mois d’avril, par camp**

**Tableau 68 : Durée de la ration alimentaire (farine, haricots, huile et CSB+) pour le mois d’avril**

**Tableau 69 : Description de l’utilisation du « cash » (4000 BIF/personne) distribué pour le mois d’avril**

**Tableau 70 : Stratégies d’adaptation utilisées par les ménages de la population enquêtée au cours des 30 derniers jours précédant l’enquête**

**Tableau 71 : Score de Diversité Alimentaire des Ménages (SDAM)**

**Tableau 72 : Consommation d’aliments riches en micronutriments par ménage**

**Tableau 73 : Qualité de l’eau**

**Tableau 74 : Quantité d’eau : Nombre de litres d’eau utilisés par personne par jour**

**Tableau 75 : Satisfaction par rapport à l’approvisionnement en eau**

**Tableau 76 : Elimination hygiénique des excrétas**

**Tableau 77 : Elimination hygiénique des excretas des enfants de moins de 3 ans**

**Tableau 78 : Possession de moustiquaires au sein des ménages, par camp**

**Tableau 79 : Nombre moyen de MILD par ménage et nombre moyen de personnes par MILD, par camp**

**Tableau 80 : Utilisation des moustiquaires, par camp**

# Liste des Figures

**Figure 1 : Poids-pour-Taille z-score (OMS 2006) – Camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu**

**Figure 2 : Taille-pour-Age z-score (OMS 2006) - Camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu**

**Figure 3 : Poids-pour-Age z-score (OMS 2006) - Camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu**

**Figure 4 : Proportion de ménages ayant consommés les différents groupes d’aliments la veille de l’enquête (dernières 24 heures), par camp**

**Figure 5 : Proportion de ménages ayant consommés les différents groupes de fruits et légumes la veille de l’enquête (dernières 24 heures), par camp**

**Figure 6 : Proportion de ménages se disant satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson, par camp**

**Figure 7 : Principal motif d’insatisfaction parmi les ménages non satisfaits par l’approvisionnement en eau, par camp**

**Figure 8 : Utilisation des moustiquaires par sous-groupe (population totale, enfants de moins de 5 ans et femmes enceintes), par camp**

Figure 9 : Tendances des prévalences de Malnutrition Aiguë (Globale, Modérée et Sévère) d’après les standards de croissance de l’OMS (2006) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (PTZ) – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

Figure 10 : Tendances des prévalences de Malnutrition Aiguë (Globale, Modérée et Sévère) d’après les standards de croissance de l’OMS (2006) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (PB) – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

Figure 11 : Tendances des prévalences de Malnutrition Chronique (Globale, Modérée et Sévère) d’après les standards de croissance de l’OMS (2006) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (TAZ) – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

Figure 12 : Tendances des prévalences de l’anémie (Globale, Modérée et Sévère) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

Figure 13 : Tendances des prévalences de l’anémie (Globale, Modérée et Sévère) chez les femmes non enceintes âgés de 15 à 49 mois – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

# Liste des Acronymes

**AGR** Activités Génératrices de Revenus

**AHA** Africa Humanitarian Action

**ANJE** Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant

**ATPE** Aliment Thérapeutique Prêt à l’Emploi

**CAP** Connaissances, Attitudes et Pratiques

**CPN** Consultations Prénatales

**CSB** Corn Soya Blend

**EDS** Enquête Démographique et de Santé

**EHA** Eau, Hygiène et Assainissement

**ENA** Emergency Nutrition Assessment

**EQ** Equipe

**ET** Ecart-type

**GVC** Gruppo di Volontariato Civile

**Hb** Hémoglobine

**IC** Intervalle de Confiance

**LPPPJ** Litre Par Personne Par Jour

**MAG** Malnutrition Aigüe Globale

**MAM** Malnutrition Aigüe Modérée

**MAS** Malnutrition Aigüe Sévère

**MILD** Moustiquaire Imprégnée à Longue Durée

**MN** Ménage

**MSPLS** Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA

**ODK** Open Data Kit

**OMS** Organisation Mondiale de la Santé

**PAM** Programme Alimentaire Mondial

**PAZ** Indice Poids-pour-Age z-score

**PB** Périmètre Brachial

**PECIMA** Prise En Charge Intégrée de la Malnutrition Aigue

**PRONIANUT** Programme National intégré d’Alimentation et de Nutrition

**PTZ** Indice Poids-pour-Taille z-score

**PVVS** Personne Vivant avec le VIH/SIDA

**RDC** République Démocratique du Congo

**SDAM** Score de Diversité Alimentaire du Ménage

**SENS** Standardized Expanded Nutrition Survey

**SIDA** Syndrome d’Immunodéficience Acquise

**SMART** Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions

**SRO** Sels de Réhydratation Orale

**SSN** Service de Supplémentation Nutritionnelle

**SST** Service de Stabilisation

**STA** Service Thérapeutique Ambulatoire

**TAZ** Indice Taille-pour-Age z-score

**(UN)HCR** Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés

**UNICEF** Fonds des Nations Unies pour l’Enfance

# Résumé Exécutif

Il existe actuellement quatre camps de réfugiés au Burundi, qui sont soutenus par le HCR et ses partenaires. Il s’agit des camps de Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe. Ces camps sont principalement composés de réfugiés congolais, avec une minorité de réfugiés rwandais. La population de réfugiés estimée au Burundi est de 62136 personnes[[1]](#footnote-1).

En novembre 2013, le HCR, avec le soutien technique et financier du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA (MSPLS) via le PRONIANUT, du PAM, de l'UNICEF et d’autres partenaires, a réalisé des enquêtes nutritionnelles et de santé, dans ces 4 camps. Ces enquêtes ont été réalisées afin d’établir une base de comparaison avec les enquêtes précédentes de 2010, et de guider les ajustements à apporter aux programmes d’amélioration du statut nutritionnel des réfugiés.

En 2013, la situation nutritionnelle des camps de réfugiés du Burundi avait été considérée comme allant de la catégorie « acceptable » à « précaire », et nécessitait une surveillance quant à son évolution, notamment à Musasa, où l’état nutritionnel des enfants de 6-59 mois était moins satisfaisant que dans les autres camps.

Au cours de ces dernières années, le HCR et ses partenaires ont mis en place divers programmes de moyens de subsistance, une nouvelle modalité de distribution de nourriture et des activités génératrices de revenus, ciblant les réfugiés dans les camps.

Il a donc semblé justifier de réaliser à nouveau des enquêtes nutritionnelles et de santé au niveau de ces 4 camps, en incluant cette fois-ci l’ensemble des modules du SENS, afin d’obtenir une vision complète de la situation nutritionnelle et de santé.

Ce rapport présente les résultats de la troisième série d’enquêtes nutritionnelles et de santé SENS, parmi la population réfugiée vivant au Burundi. Ces enquêtes ont été mises en œuvre du 10 mai au 4 juin 2017, dans les camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu.

L’objectif principal était d’évaluer le statut nutritionnel et de santé des enfants âgés de 6 à 59 mois et des femmes âgées de 15 à 49 ans résidant au niveau des camps de réfugiés de Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe, au Burundi ; ceci afin de contribuer à une meilleure prise en charge des problématiques nutritionnelles et de santé, parmi la population de réfugiés au Burundi.

**Objectifs spécifiques**

* Evaluer la prévalence de la malnutrition aigüe (émaciation), de la malnutrition chronique (retard de croissance) et de l’insuffisance pondérale parmi les enfants réfugiés âgés de 6 à 59 mois au Burundi ;
* Evaluer la prévalence de l’anémie chez les enfants âgés de 6 à 59 mois et les femmes en âge de procréer entre 15 et 49 ans (non-enceintes) ;
* Evaluer les pratiques d’ANJE parmi les enfants réfugiés âgés de 0 à 23 mois ;
* Définir l’état actuel de sécurité alimentaire parmi les réfugiés ;
* Déterminer l'accès aux services de santé primaires et les indicateurs de l'état de santé qui contribueront au bien-être nutritionnel chez les enfants réfugiés âgés de 6 à 59 mois et les femmes enceintes ;
* Déterminer le niveau d’accès de la population à l’eau potable et aux systèmes d’hygiène et d’assainissement, ainsi que leur niveau d’utilisation parmi la population réfugiée ;
* Evaluer le niveau de possession et d’utilisation de moustiquaires parmi la population réfugiée ; et
* Elaborer des recommandations et d’identifier les domaines d'intervention potentiels en tenant compte des programmes existants de santé publique et de nutrition.

**Méthodologie**

Les enquêtes ont été mises en œuvre en suivant les directives et les outils SENS[[2]](#footnote-2) (Standardized Expanded Nutrition Survey), ainsi que la méthodologie SMART[[3]](#footnote-3) (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions) afin de garantir une collecte des données de qualité.

Ces enquêtes ont été conçues comme des enquêtes transversales auprès des ménages, en utilisant un échantillonnage aléatoire systématique.

La population cible était les réfugiés vivant dans les camps de Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe et qui étaient inscrits auprès du HCR. Quatre échantillons distincts ont été sélectionnés au sein des réfugiés vivant au Burundi : un pour chacun des camps. Le nombre de réfugiés vivant dans les camps a été obtenu à partir de ProGres, la base de données du HCR pour les réfugiés (estimations faites début avril 2017). Les tailles des différents échantillons ont été calculées à l’aide du logiciel ENA (ENA for SMART 2011, July 9th 2015). Entre 300 et 384 ménages par camp ont été planifiés et visités. Un total de 25 jours de collecte a été calculé pour les quatre camps.

La formation des enquêteurs a eu lieu pendant 6 jours. Pour la collecte des données, 6 équipes d’enquêteurs et 2 superviseurs (1 pour 2 équipes) ont été nécessaires. Chaque équipe était composée d’un chef d’équipe, d’un enquêteur ménage-mesureur et d’un assistant-mesureur.

L’ensemble des modules SENS a été utilisé pour ces enquêtes : le module anthropométrie et santé, le module anémie, le module ANJE, le module sécurité alimentaire, le module eau, hygiène et assainissement, et le module couverture en provision de moustiquaires. Le questionnaire d’enquête a été adapté au contexte local et traduit en kiswahili. Les entretiens ont lieu en kiswahili ou en kirundi, et les données collectées ont été enregistrées via l’utilisation de téléphones mobiles (Samsung Galaxy) dotés du système d’exploitation Android et de l’application ODK Collect. Les données anthropométriques ont été analysées en utilisant le logiciel ENA. Les autres données collectées ont été analysées à l’aide du logiciel STATA 11.

**Principaux Résultats**

**Statut Nutritionnel des enfants**

* Selon la classification de la situation nutritionnelle de l’OMS, les résultats montrent un niveau de MAG (PTZ <-2 z-scores) considéré comme "acceptable" (ne dépassant pas le seuil de 5%) pour les quatre enquêtes.
* Aucun cas de MAS n’a été rencontré au sein des camps de Kinama, Bwagiriza et Kavumu selon l’indice Poids-pour-Taille z-score. Dans le camp de Musasa, une prévalence de MAS de 0,4% a été observée ; celle-ci est considérée comme une très faible prévalence.
* Aucun cas d’enfant présentant des œdèmes bilatéraux n’a été trouvé dans les quatre enquêtes.
* On observe une diminution de la malnutrition aiguë pour l’ensemble des camps, entre 2013 et 2017. Les diminutions les plus importantes sont observées pour le camp de Musasa où la prévalence de la MAG a diminué de 6,7% en 2013 à 2,4% en 2017, et pour le camp de Bwagiriza où la MAG a diminué de 4,0% à 2,2%. Dans le camp de Musasa, il convient de noter la progression de la MAS entre 2013 et 2017, passant de 0,0% à 0,4%. Pour le camp de Gasorwe-Kinama, on note une très faible différence entre 2013 et 2017, avec respectivement 4,6% et 4,4% de MAG. Toutes ces différences ne sont pas statistiquement significatives, hormis pour le camp de Musasa où la diminution de la prévalence de MAG entre 2013 (6,7%) et 2017 (2,4%) est statistiquement significative. Entre 2013 et 2017, la prévalence de MAS est restée inchangée dans les camps de Gasorwe-Kinama, de Bwagiriza et de Kavumu avec 0,0%.
* Selon la classification de la situation nutritionnelle de l’OMS, les résultats montrent un niveau de malnutrition chronique considéré comme "critique" (dépassant le seuil de 40%) pour le camp de Gasorwe-Kinama et de Kavumu. La situation est considérée comme « sérieuse » dans les camps de Musasa et de Bwagiriza.
* Il convient toutefois de noter que la borne supérieure de l’intervalle de confiance se situent pour ces deux camps au-delà du seuil « critique » de 40%, avec 45,4% à Musasa et 43,0% à Bwagiriza.
* La prévalence du retard de croissance est statistiquement plus élevée dans le camp de Kavumu que dans les camps de Bwagiriza et de Musasa (respectivement p=0,0002 et p=0,0005). Le même constat a été effectué entre la prévalence du retard de croissance dans le camp de Kinama et les prévalences des camps de Bwagiriza et de Musasa (respectivement p=0,0263 et p=0,0175).
* Seul le camp de Musasa présente une très légère diminution du taux de malnutrition chronique entre 2013 et 2017. Dans le camp de Kinama, la prévalence du retard de croissance est passée de 45,8% en 2013 à 48,2% en 2017. Dans le camp de Kavumu, la prévalence de retard de croissance est passée de 50,0% en 2013 à 52,3% en 2017. Quant au camp de Bwagiriza, il connait la plus forte augmentation de prévalence de malnutrition chronique avec 30,9% en 2013 et 37,1% en 2017.

**Couverture vaccinale anti-rougeole**

* Le taux de couverture pour la vaccination anti-rougeole (selon confirmation par carte ou de mémoire) variait de 88,2% pour le camp de Kavumu à 95,3% pour le camp de Gasorwe-Kinama. Seulement entre 16,7% des enfants pour le camp de Kavumu, et 38,0% des enfants pour le camp de Musasa, sont vaccinés contre la rougeole d’après les carnets de santé et/ou de vaccination.
* Ces résultats sont en diminution si l’on compare avec les enquêtes de 2013. En 2013, le taux de couverture vaccinale anti-rougeole était au minimum de 98,1% pour le camp de Kavumu et au maximum de 100,0% pour le camp de Gasorwe-Kinama. Les taux de couverture vaccinale anti-rougeole sont en-dessous de la cible de 95% dans l’ensemble des quatre camps.

**Couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois**

* Le taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A (selon confirmation par carte ou de mémoire) variait de 77,2% pour le camp de Kavumu à 90,7% pour le camp de Gasorwe-Kinama. Seulement entre 11,9% des enfants pour le camp de Kavumu, et 26,8% des enfants pour le camp de Musasa, ont été supplémentés en vitamine A d’après les carnets de santé.
* Ces résultats sont également en diminution si l’on compare avec les enquêtes de 2013. En 2013, le taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A était au minimum de 94,1% pour le camp de Kavumu et au maximum de 98,7% pour le camp de Musasa. Les taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A sont en-dessous de la cible de 90% dans l’ensemble des quatre camps.

**Diarrhée**

* Les résultats de l’enquête indiquent qu'environ un enfant sur cinq (20,8%) avait une diarrhée (3 fois ou plus de selles lâches ou aqueuses en une journée) au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête dans le camp de Bwagiriza. Ce taux est d’un enfant sur quatre (24,7%) dans le camp de Kavumu, d’un enfant sur trois (34,6%) dans le camp de Gasorwe-Kinama, et de presque un enfant sur deux (42,3%) dans le camp de Musasa.
* Ces taux sont extrêmement élevés et en très importante augmentation par rapport à 2013 (différence statistiquement significative pour tous les camps). En 2013, les taux variaient de 2,0% à Kavumu à 4,4% à Musasa.

**Pratiques d’Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE)**

* Les résultats montrent que les pratiques d’allaitement recommandées par l’OMS sont plutôt bien respectées dans l’ensemble des camps. Plus de 75% des enfants nés au cours des 24 derniers mois ont été mis au sein dans leur qui a suivi leur naissance. Le taux d’allaitement maternel exclusif variait de 65,4% dans le camp de Musasa à 90,9% dans le camp de Kavumu. Entre 81% et 100% des enfants âgés de 12 à 15 mois été toujours allaités le jour précédent l’enquête. Le taux d’allaitement maternel continu jusqu’à l’âge de 2 ans variait quant à lui de 47,1% pour le camp de Kavumu à 75,0% pour le camp de Musasa. Les taux d’utilisation du biberon variaient entre 1,7% (Kavumu) et 11,6% (Bwagiriza).
* Seulement entre 50,0% (Kavumu) et 68,4% (Bwagiriza) des enfants âgés de 6 à 8 mois avaient reçu des aliments de complément le jour précèdent l’enquête. La proportion d’enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommé des aliments riches ou enrichis en fer, spécialement conçus pour les nourrissons, le jour précédant l’enquête, variait de 69,9% pour le camp de Gasorwe-Kinama à 33,0% pour le camp de Kavumu.

**Anémie – Enfants 6-59 mois**

* Selon la classification du niveau de sévérité de l’anémie de l’OMS, les résultats montrent un niveau considéré comme "modérée" (prévalence ≥20% et <40%) pour les camps de Kavumu, de Kinama et de Bwagiriza. Seul le camp de Musasa présente une prévalence de l’anémie pouvant être considéré comme « faible » (prévalence ≥5% et <20%).
* La prévalence de l’anémie est plus faible en 2017 qu’en 2013 pour l’ensemble des quatre camps. La diminution de l’anémie est statistiquement significative dans les camps de Kavumu (45,8% en 2013 et 31,6% en 2017 ; p=0,0003) et de Musasa (34,1% en 2013 et 14,0% en 2017 ; p=0,0000). La prévalence de l’anémie est statistiquement plus élevée dans les camps de Kavumu, Bwagiriza et Kinama, que dans le camp de Musasa (p<0,05).

**Anémie - Femmes de 15 à 49 ans (non-enceintes)**

* Selon la classification du niveau de sévérité de l’anémie de l’OMS, les résultats montrent un niveau considéré comme "faible" (prévalence ≥5% et <20%) pour l’ensemble des camps. La prévalence de l’anémie variait de 6,2% pour le camp de Bwagiriza à 16,7% pour le camp de Kavumu. Il convient toutefois de noter que la borne supérieure de l’intervalle de confiance pour le camp de Kavumu, se situe au-delà du seuil « modéré » avec 23,3%.
* La prévalence de l’anémie est plus faible en 2017 qu’en 2013 pour l’ensemble des camps, excepté pour le camp de Kavumu. Dans le camp de Kavumu, la prévalence de l’anémie a augmenté de 15,9% en 2013 à 16,7% en 2017. On observe une différence statistiquement significative entre la prévalence de l’anémie pour le camp de Kavumu (16,7%) et celle pour le camp de Bwagiriza (6,2%) (p=0,0059).

**Femmes de 15 à 49 ans enceintes[[4]](#footnote-4)**

**Enrôlement dans les programmes de consultations prénatales**

* Dans les camps de Gasorwe-Kinama, de Musasa et de Kavumu, seulement 2 femmes enceintes sur 3 étaient prises en charge au sein des programmes de consultations prénatales (CPN), le jour de l'enquête (respectivement 61,5%, 63,2% et 64,7%). Dans le camp de Bwagiriza, le taux d’enrôlement dans les programmes de CPN était de 80,0%.

**Supplémentation en fer-acide folique**

* La proportion de femmes enceintes prenant des suppléments de fer-acide folique était comprise entre 11,8% pour le camp de Kavumu et 26,3% pour le camp de Musasa.

**Sécurité Alimentaire**

**Accès à l’aide alimentaire**

* La couverture pour les cartes de ration distribuées par le PAM (carte requise pour pouvoir recevoir l’aide alimentaire mensuelle), est proche de 100% pour les réfugiés vivant dans les camps de Kinama, Musasa et Kavumu, et de 100% pour le camp de Bwagiriza.
* En moyenne, les ménages ont pu consommer les aliments du PAM (farine, huile, haricots, CSB+) et distribués pour une durée théorique d'un mois (Avril 2017), seulement pendant 15-16 jours dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa, et pendant 19 jours dans les camps de Bwagiriza et de Kavumu. La durée moyenne par rapport à la durée théorique de la ration est donc faible avec 52,7% à Musasa, 56,3% dans le camp de Kinama, 65,0% dans le camp de Kavumu et 65,3% dans le camp de Bwagiriza.
* Seulement 30,2% à 57,3% des ménages utilisent le « cash » (4000 BIF/personne/mois) pour l’achat de nourriture uniquement. La proportion la plus élevée est observée pour le camp de Kavumu où la majorité des réfugiés sont des nouveaux arrivants. Une importante partie des ménages utilise également cet argent pour l’achat d’items non-alimentaires. Dans le camp de Musasa, près d’un ménage sur trois a utilisé le « cash » distribué pour le mois d’avril pour acheter uniquement des items non-alimentaires.

**Stratégies d’adaptation néfastes**

* Le principal mécanisme d'adaptation, basés sur les moyens de subsistance et employés par les réfugiés pour répondre à leurs besoins alimentaires de base et aux autres besoins, utilisé par la population réfugiée dans l’ensemble des camps, est l’emprunt d’argent, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt. Le deuxième mécanisme d'adaptation le plus utilisé est la réduction de la quantité et/ou fréquence des repas.
* Approximativement 35% à 42% des ménages déclaraient avoir vendu des biens qu’ils n’auraient normalement pas vendu (seaux, casseroles, vêtements par exemple). Cette proportion passe à 51% dans le camp de Kavumu. Approximativement 42% à 54% des ménages déclaraient demander davantage d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude. Le taux de mendicité le plus élevé est observé pour le camp de Kavumu avec 7,3% des ménages qui déclaraient avoir mendié dans les 30 jours précédant l’enquête. Une très faible proportion de ménages déclarait n’avoir utilisé aucune stratégie d’adaptation au cours du dernier mois pour l’ensemble des quatre camps.

**Niveau de diversité alimentaire au sein des ménages**

* Le score moyen de diversité alimentaire des ménages (SDAM) renseigne sur les groupes d’aliments qui ont été consommés par un ménage au cours des 24 heures précédant l’enquête. La SDAM moyen variait de 4,7 groupes pour le camp de Kavumu à 5,9 groupes (maximum 12 groupes) pour le camp de Gasorwe-Kinama. La diminution du SDAM, au cours de la période de collecte des données, coïncide avec la diminution progressive des vivres issus de la distribution pour le mois de mai.

**Eau, Hygiène et Assainissement (EHA)**

* L’ensemble des ménages enquêtés utilisaient une source d’eau de boisson améliorée. Néanmoins, seulement entre 31,5% des ménages, pour le camp de Bwagiriza, et 56,1% des ménages, pour le camp de Kinama, entreposaient leur eau de boisson dans un récipient couvert ou à goulot étroit.
* La quantité d’eau utilisée par personne et par jour est en dessous des standards humanitaires (≥ 20 lpppj) dans les camps de Musasa (8,1 lpppj), Kinama (10,8 lpppj), et de Bwagiriza (15,4 lpppj). Seul le camp de Kavumu obtient une quantité d’eau moyenne utilisée de plus de 20 lpppj (22,9 lpppj). Seulement entre 8,6% des ménages pour le camp de Musasa, et 38,6% des ménages pour le camp de Kavumu, avaient utilisé plus de 20 lpppj, la veille de l’enquête.
* La proportion de ménages utilisant des toilettes améliorées (toilettes faisant partie de la catégorie « système amélioré d’élimination des excrétas » et « toilettes familiales partagées) était particulièrement faible au niveau du camp de Kinama (16,5%) et de Musasa (13,1%) où la plupart des ménages utilisent des toilettes améliorées mais partagées entre au moins 3 ménages. Ce taux était supérieur à 90% dans les camps de Bwagiriza et de Kavumu puisque la plupart des ménages vivant dans ces camps utilisent des toilettes améliorées.
* La grande majorité des ménages ayant des enfants de moins de trois ans éliminaient de façon hygiénique leurs selles. Les résultats variaient de 77,5% pour le camp de Gasorwe-Kinama à 100,0% pour le camp de Bwagiriza.
* Cela dit, les taux les plus faibles sont observés pour le camp de Kinama (77,5%) et pour le camp de Musasa (82,5%), soit dans les deux camps présentant les taux les plus élevés de diarrhée, les taux les plus élevés d’utilisation de toilettes communes, et les quantités d’eau utilisée par personne et par jour les plus faibles.

**Couverture en provision de moustiquaires**

* Approximativement 90% des ménages possédaient au moins une moustiquaire (tous types confondus) dans les camps de Gasorwe-Kinama, Musasa et Bwagiriza. Ce taux est légèrement plus faible au niveau du camp de Kavumu où seulement 65,3% des ménages possédaient au moins une moustiquaire.
* La plupart des ménages possédaient au moins une MILD, toutefois, la cible d’au moins 80% de possession de MILD par les ménages est tout juste atteinte dans le camp de Gasorwe-Kinama (79,9%) et n’est pas atteinte dans le camp de Kavumu (63,3%). Le nombre moyen de personnes par MILD devrait être égal à 2 personnes. Le nombre moyen de personnes par MILD variait de 3,3 personnes dans le camp de Bwagiriza à 5,1 personnes dans le camp de Kavumu, ce qui est trop élevé.
* On observe un taux d’utilisation des moustiquaires (tous types confondus) par la population dans son ensemble au-delà de 80%, dans les camps de Kinama (86,4%), Musasa (83,6%) et Bwagiriza (86,0%). Ce taux chute à 48,5% dans le camp de Kavumu (différence statistiquement significative ; p<0,05).
* Plus de 90% des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes dorment sous une moustiquaire (tous types confondus) dans les camps de Kinama, Musasa et Bwagiriza. Le taux d’utilisation des moustiquaires par les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes n’est que de 53,4% et 61,1% respectivement, dans le camp de Kavumu. Les mêmes résultats, légèrement plus faibles, sont retrouvés en ce qui concerne l’utilisation de MILD par ces différents groupes d’âge.

**Conclusion et Recommandations**

La troisième série d'enquêtes nutritionnelles et de santé SENS parmi les réfugiés vivant au Burundi a montré que l’assistance alimentaire, ainsi que l’ensemble des programmes de nutrition et de santé mis en place ces dernières années au sein des camps de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu ont contribué à faire diminuer les taux de malnutrition aiguë globale en dessous du seuil de 5%, soit à un niveau « acceptable » selon la signification en termes de santé publique de l'OMS. On note une diminution de la malnutrition aiguë pour l’ensemble des camps, entre 2013 et 2017. La situation doit toutefois être surveillée attentivement puisque les camps de Kinama et de Musasa présentent des taux de MAG au-delà de 5% selon la borne supérieure de l’intervalle de confiance (respectivement 7,3% et 5,2%).

L'aide alimentaire du PAM (ration de vivres et « cash ») reste la source d'alimentation principale pour la majorité des ménages des camps. Ainsi, toute modification de l'assistance fournie par le PAM risque d'avoir un impact direct sur la sécurité alimentaire des réfugiés au niveau des ménages, et par conséquent risque d’affecter l’état de santé de la population.

Les recommandations basées sur les résultats des enquêtes sont les suivantes.

En ce qui concerne la sécurité alimentaire, il est recommandé de :

1. Continuer la distribution de l’aide alimentaire, et notamment du CSB+, ainsi que l’assistance financière via la distribution du « cash » (4000 BIF/personne/mois) afin de garantir une situation de sécurité alimentaire au niveau des ménages, et diminuer l'utilisation de stratégies d'adaptation négatives par les réfugiés ;
2. Développer des activités visant à améliorer la diversité alimentaire au niveau des ménages, avec un système de suivi et d'évaluation, afin d'améliorer l'accès aux aliments de source animale (par exemples la viande, le poisson, les œufs), et rendre les légumes et les fruits plus disponibles et plus abordables.
3. Augmenter la disponibilité d’aliments de complément appropriés aux enfants âgés de 6 à 23 mois. Plusieurs options pourraient être étudiées, telles que la distribution d'aliments de complément disponibles localement et culturellement acceptables (non périssables), les bouillies locales fortifiés/enrichis en micronutriments, ou encore des bons alimentaires spéciaux (« cash ») pour les enfants entre 6 et 23 mois (e.g. + 2000 BIF) pour l’achat d’aliments riches en micronutriments, riches en protéines.
4. Garantir une distribution mensuelle de CSB+ afin de faire diminuer l'anémie chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, en priorisant les enfants âgés de 6 à 23 mois, en particulier dans les camps de Kavumu, Gasorwe-Kinama et Bwagiriza ;

En ce qui concerne la malnutrition aiguë, il est recommandé de :

1. Continuer et renforcer les programmes de nutrition existants (Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë (PECIMA), activités de dépistage au niveau des centre de santé et au niveau communautaire) afin de maintenir ces faibles niveaux de malnutrition aiguë et diminuer la prévalence de la MAM et de la MAS dans les camps de Kinama et de Musasa ;
2. Accroître les activités de dépistage des cas d’enfants malnutris ;
3. Relancer la distribution de MUSALAC aux enfants MAM dans les SSN ;

Dans les camps au Burundi, plus d’1 enfant sur 3 présente un retard de croissance et ce taux grimpe même à plus d’1 enfant sur 2 dans le camp de Kavumu. Selon la classification de l’OMS, les résultats montrent un niveau de malnutrition chronique considéré comme "critique" (prévalence ou borne supérieure de l’intervalle de confiance dépassant le seuil de 40%) pour les quatre camps. Les interventions les plus efficaces pour prévenir le retard de croissance ont lieu pendant la période de la grossesse jusqu'à la fin des deux premières années de vie de l'enfant (les « 1000 premiers jours » ou « la fenêtre d’opportunité »).

Les résultats montrent que les pratiques d’allaitement optimales et recommandées par l’OMS sont plutôt bien respectées dans l’ensemble des camps (initiation opportune de l’allaitement maternel, allaitement maternel exclusif, allaitement maternel continu jusqu’à l’âge de 1 an). Seulement entre 50,0% (Kavumu) et 68,4% (Bwagiriza) des enfants âgés de 6 à 8 mois avaient reçu des aliments de complément le jour précédent l’enquête. Moins de deux enfants sur trois avaient consommé des aliments riches ou enrichis en fer le jour précédant l’enquête.

Par conséquent, il est recommandé de :

1. Renforcer et continuer de promouvoir les pratiques appropriées d’ANJE (initiation opportune de l'allaitement maternel, allaitement maternel exclusif, allaitement continu jusqu'à l’âge de 2 ans, introduction de l'alimentation de complément) par le biais des séances d'éducation nutritionnelle existantes (« mères leaders »), et mettre en place de nouvelles campagnes de communication ;
2. Elaborer une campagne de sensibilisation et/ou session de formation pour les « mères leaders » sur les risques liés à l'utilisation du biberon avec tétine ;
3. Mettre en place des visites de suivi à domicile pour aider à l'allaitement et/ou à l'alimentation du nourrisson et continuer les démonstrations culinaires ;
4. Renforcer la sensibilisation des mères sur les campagnes de supplémentation en vitamine A et de vaccination, et améliorer la documentation sur les vaccinations contre la rougeole et la supplémentation en vitamine A dans les carnets de santé des enfants ;

En ce qui concerne les femmes en âge de procréer et les femmes enceintes et allaitantes, il est recommandé de :

1. Trouver des moyens d'accroître l'adhérence à la supplémentation en acide fer-folique pendant la grossesse. La supplémentation en fer-acide folique est associée à un risque réduit de carence en fer et d'anémie chez les femmes enceintes, et réduit le risque de faible poids à la naissance ;
2. Évaluer les obstacles à l'utilisation du programme de consultations prénatales (CPN) pour améliorer la couverture du programme et évaluer si au moins 4 consultations prénatales ont été effectuées au moment de l’accouchement ;
3. Améliorer les connaissances des adolescentes et des femmes adultes sur la qualité du régime alimentaire en les associant aux séances d'éducation nutritionnelle déjà existantes, et destinées aux femmes enceintes et allaitantes.

Les résultats de l’enquête montrent des taux extrêmement élevés de diarrhée au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête, et statistiquement plus importants que ceux recueillis en 2013. Ceci pourrait donc suggérer de mauvaises pratiques d’hygiène au sein de la population réfugiée. La quantité d’eau utilisée par personne et par jour est en dessous des standards humanitaires (≥ 20 lpppj) dans les camps de Musasa (8,1 lpppj), Kinama (10,8 lpppj), et de Bwagiriza (15,4 lpppj). Seul le camp de Kavumu obtient une quantité d’eau moyenne utilisée de plus de 20 lpppj (22,9 lpppj). Une trop faible proportion de ménages entreposait leur eau de boisson dans un récipient couvert ou à goulot étroit.

En ce qui concerne l’approvisionnement en eau de boisson, les pratiques d’hygiène et la gestion des épisodes de diarrhée, il est recommandé de :

1. Mettre en œuvre une enquête CAP pour explorer l'utilisation de l'eau domestique, la situation des récipients de stockage, les mauvaises pratiques d'hygiène liées au stockage de l'eau, etc., pour faciliter la planification du programme EHA.
2. Atteindre les standards humanitaires pour l’approvisionnement en eau de boisson (≥ 20 lpppj) dans les camps, en priorisant ceux de Gasorwe-Kinama et de Musasa. Plusieurs options pourraient être étudiées telles que l’amélioration du réseau de distribution, le remplacement des motopompes, la révision du planning de distribution de l’eau (augmenter/modifier les heures de distribution), la distribution de nouveaux récipients de stockage d'eau pour aider les ménages à collecter / accéder à plus d'eau, etc.
3. Mettre en place une campagne de communication sur le lavage des mains (moments critiques), les bonnes pratiques d’hygiène, et notamment l’élimination hygiénique des selles des enfants de moins de 3 ans (surtout dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa) ;
4. Intensifier l'entretien des latrines communes (nettoyage et réparation) dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa ;
5. Sensibiliser quant à l'importance de la thérapie de réhydratation orale (SRO ou fluides augmentés) et de l'alimentation continue pour traiter un épisode de diarrhée ;

Une épidémie de paludisme a été déclarée par le MSPLS le 13 mars 2017 au Burundi. Les camps de réfugiés au Burundi se situent dans les zones les plus touchées par l’épidémie. Ainsi, au regard des résultats concernant la couverture en provision de moustiquaires, il conviendrait de :

1. Mettre en œuvre le plan de riposte du gouvernement et de ces partenaires, prévu pour démarrer en juillet 2017, et notamment la lutte antivectorielle, via les campagnes de pulvérisation intra-domiciliaire et les distributions de moustiquaires imprégnées (MILD), au sein des camps de réfugiés.
2. Sensibiliser quant à l'importance de dormir sous moustiquaire pour tous les membres de la famille, dans l’ensemble des camps, en commençant par Kavumu ;
3. Distribuer de la corde/ficelle aux réfugiés des camps (en priorisant le camp de Kavumu), afin d’éviter l’utilisation des moustiquaires comme cordage lors de la construction de leur maison.

Les prochaines enquêtes nutritionnelles et de santé SENS parmi les réfugiés vivant dans les camps au Burundi pourraient être menées dans deux ou trois ans. Il est recommandé de planifier la collecte de données des prochaines enquêtes à la même période (mai) afin d’éliminer d’éventuels problèmes de saisonnalité pouvant impacter les résultats.

# Résumé des principaux résultats

|  | **Camp de Gasorwe-Kinama** | **Camp de Musasa** | **Camp de Bwagiriza** | **Camp de Kavumu** | **Classification du niveau de sévérité ou cible à atteindre en termes de santé publique** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Période de collecte des données** | **Du 10 au 17 mai** | **Du 18 au 24 mai** | **Du 25 au 30 mai** | **Du 31 mai au 4 juin** |
| **ENFANTS 6-59 mois (% [IC 95%])** | | | | | |
| **Malnutrition Aiguë (Standards de croissance OMS 2006)** | | | | | |
| Malnutrition Aiguë Globale (MAG) | 4,4% [2,6-7,3] | 2,4% [1,1-5,2] | 2,2% [1,0-4,7] | 1,0% [0,3-2,8] | Critique si ≥ 15%  Cible <10% |
| Malnutrition Aiguë Modérée (MAM) | 4,4% [2,6-7,3] | 2,0% [0,9-4,6] | 2,2% [1,0-4,7] | 1,0% [0,3-2,8] |  |
| Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) | 0,0% | 0,4% [0,1-2,2] | 0,0% | 0,0% |  |
| Œdèmes | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| **Malnutrition Chronique** | | | | | |
| Malnutrition Chronique (Globale) | 46,8% [41,3-52,3] | 37,5% [29,4-45,4] | 37,1% [31,6-43,0] | 52,3% [46,7-57,9] | Critique si ≥ 40% |
| Malnutrition Chronique Sévère | 16,3% [12,7-20,9] | 12,9% [9,3-17,6] | 7,7% [5,1-11,5] | 24,2% [19,7-29,3] |  |
| **Malnutrition selon le PB** | | | | | |
| Prévalence PB 115-124 mm | 2,2% [1,1-4,5] | 2,8% [1,4-5,7] | 1,5% [0,6-3,7] | 1,0% [0,3-2,8] |  |
| Prévalence PB <115 mm et/ou œdèmes | 0,6% [0,2-2,3] | 0,4% [0,1-2,2] | 0,0% | 0,3% [0,1-1,8] |  |
| **Couverture programme & Morbidité** | | | | | |
| Vaccination anti-rougeole selon carte ou de mémoire (9-59 mois) | 95,3% [93,0-97,7] | 92,8% [89,5-96,1] | 93,1% [90,0-96,2] | 88,2% [84,6-91,9] | Cible ≥ 95% |
| Vaccination anti-rougeole selon carte uniquement (9-59 mois) | 18,3% [13,9-22,7] | 38,0% [31,8-44,2] | 26,9% [21,5-32,4] | 16,7% [12,5-20,9] | Cible ≥ 95% |
| Supplémentation en vitamine A selon carte ou de mémoire | 90,7% [87,4-93,9] | 89,1% [85,3-92,9] | 82,1% [77,6-86,6] | 77,2% [72,6-81,8] | Cible ≥ 90% |
| Diarrhée au cours des deux dernières semaines | 34,6% [29,3-39,8] | 42,3% [36,1-48,5] | 20,8% [16,0-25,6] | 24,7% [19,8-29,5] | Cible ≥ 90% |
| **Anémie** | | | | | |
| Anémie Totale (Hb <11g/dL) | 24,8% [20,1-29,6] | 14,0% [9,7-18,4] | 23,3% [18,2-28,3] | 31,6% [26,4-36,8] | Élevée si ≥ 40%  Cible < 20% |
| Anémie Légère (Hb 10-10,9 g/dL) | 17,0% [12,8-21,1] | 10,4% [6,6-14,3] | 11,6% [7,8-15,5] | 15,5% [11,4-19,5] |  |
| Anémie Modérée (Hb 7-9,9 g/dL) | 7,8% [4,9-10,8] | 3,6% [1,3-5,9] | 11,6% [7,8-15,5] | 16,1% [12,0-20,2] |  |
| Anémie Sévère (Hb <7 g/dL) | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| **ENFANT 0-23 mois (% [IC 95%])** | | | | | |
| **Pratiques d’Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE)** | | | | | |
| Initiation opportune de l’allaitement | 77,1% [69,8-84,3] | 78,8% [71,1-86,4] | 80,3% [73,5-87,0] | 75,7% [67,7-83,6] |  |
| Allaitement maternel exclusif (0-5 mois) | 76,9% [59,6-94,3] | 65,4% [45,8-85,0] | 65,5% [47,1-83,9] | 90,9% [80,6-100,0] |  |
| Allaitement continu à 1 an (12-15 mois) | 93,9% [85,3-100,0] | 95,5% [86,0-100,0] | 81,3% [59,8-100,0] | 100,0% |  |
| Allaitement continu à 2 ans (20-23 mois) | 57,9% [33,4-82,3] | 75,0% [36,6-100,0] | 58,6% [39,6-77,7] | 47,1% [20,6-73,5] |  |
| Introduction des aliments solides ou semi-solides (6-8 mois) | 55,6% [30,1-81,0] | 55,0% [31,1-78,9] | 68,4% [45,4-91,4] | 50,0% [20,0-80,0] |  |
| Consommation d’aliments riches ou enrichi en fer | 69,9% [61,3-78,5] | 65,3% [55,5-75,0] | 46,3% [36,7-55,9] | 33,0% [22,9-43,0] |  |
| Utilisation du biberon | 3,6% [0,5-6,7] | 9,1% [3,9-14,3] | 11,6% [6,2-17,0] | 1,7% [0,0-4,0] |  |
| **FEMMES 15-49 ans (% [IC 95%])** | | | | | |
| **Anémie (Femmes non enceintes)** | | | | | |
| Anémie Totale (Hb <12 g/dL) | 10,2% [6,0-14,4] | 9,4% [4,7-14,1] | 6,2% [2,6-9,8] | 16,7% [10,1-23,3] | Élevée si ≥ 40%  Cible < 20% |
| Anémie Légère (Hb 11-11,9 g/dL) | 5,8% [2,6-9,1] | 6,7% [2,6-10,8] | 4,0% [1,1-6,9] | 9,5% [4,3-14,7] |  |
| Anémie Modérée (Hb 8-10,9 g/dL) | 3,9% [1,2-6,5] | 2,7% [0,1-5,3] | 1,7% [0,0-3,6] | 7,2% [2,6-11,7] |  |
| Anémie Sévère (Hb <8 g/dL) | 0,5% [0,0-1,4] | 0,0% | 0,5% [0,0-1,7] | 0,0% |  |
| **Couverture programme (Femmes enceintes)** | | | | | |
| Enrôlement Consultations prénatales | 61,5% [30,9-92,1] | 63,2% [39,3-87,0] | 80,0% [63,1-96,9] | 64,7% [39,4-90,0] |  |
| Supplémentation en fer-acide folique | 15,4% [0,0-38,1] | 26,3% [4,5-48,1] | 20,8% [3,3-38,4] | 11,8% [0,0-28,8] |  |
| **SECURITE ALIMENTAIRE (% [IC 95%])** | | | | | |
| **Accès à l’aide alimentaire** | | | | | |
| Proportion de ménages avec carte de ration | 98,9% [97,4-100,0] | 99,4% [98,2-100,0] | 100,0% | 99,3% [98,0-100,0] |  |
| Durée moyenne en nombre de jours de la ration alimentaire | 16,9 [16,2-17,6] | 15,8 [15,2-16,4] | 19,6 [19,0-20,2] | 19,5 [18,8-20,1] |  |
| Rapport durée moyenne de la ration/durée théorique | 56,3% | 52,7% | 65,3% | 65,0% |  |
| Utilisation du “cash” pour l’achat de nourriture uniquement | 45,1% [37,9-52,4] | 30,2% [23,1-37,4] | 37,5% [30,1-44,9] | 57,3% [49,3-65,3] |  |
| **Stratégies d’adaptation néfastes** | | | | | |
| Emprunt d’argent liquide, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt | 87,0% [82,0-91,9] | 97,5% [95,1-99,9] | 88,7% [83,9-93,5] | 87,3% [81,9-92,7] |  |
| Vente de biens qui n’auraient normalement pas été vendus (meubles, stocks de semences, outils, autres articles non-alimentaires, bétails, etc.) | 38,0% [31,0-45,1] | 41,6% [33,9-49,3] | 34,5% [27,3-41,8] | 51,3% [43,2-59,4] |  |
| Demande d’augmentation des virements d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude | 42,9% [35,7-50,2] | 53,4% [45,6-61,2] | 53,6% [46,0-61,2] | 50,7% [42,6-58,8] |  |
| Réduction de la quantité et/ou fréquence des repas et des goûters | 78,8% [72,8-84,8] | 82,6% [76,7-88,5] | 76,8% [70,3-83,2] | 87,3% [81,9-92,7] |  |
| Mendicité | 5,4% [2,1-8,7] | 3,1% [0,4-5,8] | 4,2% [1,1-7,2] | 7,3% [3,1-11,6] |  |
| Engagement dans des activités potentiellement dangereuses ou nuisibles (chasse) | 3,3% [0,7-5,9] | 2,5% [0,1-4,9] | 0,6% [0,0-1,8] | 1,3% [0,0-3,2] |  |
| Proportion de ménages déclarant n’avoir utilisé aucune de ces stratégies d’adaptation | 3,3% [0,7-5,9] | 0,6% [0,0-1,8] | 3,6% [0,7-6,4] | 1,3% [0,0-3,2] |  |
| **Diversité alimentaire au sein du ménage** | | | | | |
| Score de diversité alimentaire moyen des ménages (SDAM) | 5,9 [5,7-6,1] | 5,7 [5,5-6,0] | 5,4 [5,1-5,6] | 4,7 [4,4-4,9] |  |
| **EAU, HYGIENE et ASSAINISSEMENT (% [IC 95%])** | | | | | |
| **Qualité de l’eau** | | | | | |
| Proportion de ménages utilisant une source d’eau de boisson améliorée | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |  |
| Proportion de ménages utilisant un récipient couvert ou à goulot étroit pour stocker leur eau de boisson | 56,1% [48,8-63,4] | 32,1% [24,7-39,4] | 31,5% [24,4-38,7] | 43,3% [35,3-51,4] |  |
| Proportion de ménages se disant satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson | 44,8% [37,5-52,1] | 27,2% [20,2-34,1] | 91,1% [86,7-95,4] | 92,7% [88,4-96,9] |  |
| **Quantité d’eau** | | | | | |
| Proportion de ménages utilisant une quantité d’eau ≥ 20 lpppj | 14,2% [9,1-19,3] | 8,6% [4,3-13,0] | 25,6% [18,9-32,2] | 38,6% [30,8-46,6] |  |
| Proportion de ménages utilisant une quantité d’eau < 20 lpppj et ≥ 15 lpppj | 9,3% [5,0-13,5] | 6,2% [2,4-9,9] | 13,7% [8,4-19,0] | 14,7% [8,9-20,4] |  |
| Proportion de ménages utilisant une quantité d’eau < 15 lpppj | 76,5% [70,3-82,7] | 85,2% [79,7-90,7] | 60,7% [53,3-68,2] | 46,7% [38,6-54,7] |  |
| Consommation moyenne d’eau | 10,8 lpppj | 8,1 lpppj | 15,4 lpppj | 22,9 lpppj | Quantité moyenne d’eau disponible par personne/jour ≥ 20 litres |
| **Elimination hygiénique des excrétas** | | | | | |
| Proportion de ménages utilisant un système amélioré d’utilisation des excrétas (amélioré, non partagé) | 2,8% [0,3-5,1] | 0,0% | 79,8% [73,6-85,9] | 39,0% [31,0-47,0] |  |
| Proportion de ménages utilisant des toilettes familiales partagées (amélioré, maximum 2 ménages) | 13,7% [8,7-18,8] | 13,1% [7,8-18,3] | 19,0% [13,0-25,0] | 32,9% [25,2-40,6] |  |
| Proportion de ménages utilisant des toilettes communes (amélioré, 3 ménages ou plus) | 83,5% [78,1-89,0] | 83,2% [77,4-89,1] | 0,0% | 6,8% [2,7-11,0] |  |
| Proportion de ménages utilisant des toilettes non-améliorées (non-améliorées ou toilettes publiques) | 0,0% | 3,7% [0,8-6,7] | 1,2% [0,0-2,8] | 21,2% [14,5-27,9] |  |
| Proportion de ménages ayant des enfants de moins de 3 ans et qui éliminent leurs selles de façon hygiénique | 77,5% [68,7-86,4] | 82,5% [74,0-91,0] | 100,0% | 96,3% [92,0-100,0] |  |
| **COUVERTURE EN PROVISION DE MOUSTIQUAIRES (% [IC 95%])** | | | | | |
| **Possession d’une moustiquaire** | | | | | |
| Proportion de ménages possédant au moins une moustiquaire (tous types confondus) | 89,7% [85,2-94,1] | 92,0% [87,7-96,2] | 93,5% [89,7-97,2] | 65,3% [57,6-73,0] |  |
| Proportion de ménages possédant au moins une MILD | 79,9% [74,0-85,7] | 82,1% [76,1-88,1] | 87,5% [82,4-92,6] | 63,3% [55,5-71,1] | Cible > 80% |
| Nombre moyen de MILD par ménage | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 1,6 |  |
| Nombre moyen de personnes par MILD | 3,9 | 3,7 | 3,3 | 5,1 | 2 personnes par MILD |
| **Utilisation des moustiquaires** | | | | | |
| Proportion de personnes ayant dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) au sein du ménage | 86,4% | 83,6% | 86,0% | 48,5% |  |
| Proportion de personnes ayant dormi sous une MILD au sein du ménage | 72,4% | 69,6% | 73,9% | 46,0% |  |
| Proportion d’enfants de 0 à 59 mois ayant dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) au sein du ménage | 92,9% | 92,6% | 90,3% | 53,4% |  |
| Proportion d’enfants de 0 à 59 mois ayant dormi sous une MILD au sein du ménage | 81,0% | 77,0% | 75,2% | 50,8% |  |
| Proportion de femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) au sein du ménage | 94,1% | 90,5% | 92,0% | 61,1% |  |
| Proportion de femmes enceintes ayant dormi sous une MILD au sein du ménage | 94,1% | 71,4% | 88,0% | 55,6% |  |

# Contexte et Justification

## 1.1 Introduction

Situé dans la région des Grands Lacs, le Burundi est délimité au Nord par le Rwanda, à l’Est et au Sud par la Tanzanie, et à l’Ouest, par le Lac Tanganyika et la Ruzizi qui servent de frontières naturelles avec la République Démocratique du Congo (RDC). Le Burundi est un petit pays enclavé (27 830 km²) qui fait partie des cinq pays les plus pauvres de la planète. C’est le deuxième pays d’Afrique le plus densément peuplé (environ 11,18 millions d’habitants et 470 habitants/km²). Il se classe à la 184ème place sur 186 pays, selon l’Indice de développement humain de 2015. Près de 64,9 % de sa population vit en-dessous du seuil de pauvreté. La pauvreté est principalement rurale et touche essentiellement les petits agriculteurs. L’économie burundaise est largement tributaire de l’agriculture, qui emploie 90 % de la population, même si les terres arables sont extrêmement rares. Le café, le thé et le coton constituent les principales sources de devises du pays. Le pays est constitué en majorité de hauts plateaux et de collines responsables d’un climat très varié d’une région à l’autre et de températures plus basses que dans les autres régions équatoriales (entre 17 et 23°C en moyenne). Le climat y est rythmé par deux saisons humides (février à mai, et septembre à novembre) et de deux saisons sèches (juin à août, et décembre à janvier). Les enquêtes se sont tenues du 9 mai au 4 juin, soit à la fin de la saison des pluies et au début de la saison sèche.

En matière de santé, le Burundi a décidé de mettre l’accent sur la réduction du rapport de mortalité maternelle et le taux de mortalité néo-natale, la réduction du taux de mortalité infanto-juvénile et le contrôle de la morbidité liée aux maladies sexuellement transmissibles et non transmissibles. Au niveau de la nutrition, le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA (MSPLS) a mis en place un Programme National Intégré d’Alimentation et de Nutrition (PRONIANUT) dont une des tâches a été de rédiger, avec les partenaires, un nouveau protocole national de prise en charge de la malnutrition et ce, afin de faciliter l’intégration des actions nutritionnelles dans le paquet minimum des activités de santé. Le HCR et ses partenaires se basent sur ce protocole pour les actions de prise en charge de la malnutrition dans les camps. L’insécurité alimentaire est alarmante : le Burundi arrive dernier du classement selon l’Indice de la faim dans le monde de 2013. Près d’un ménage sur deux (environ 4,6 millions de personnes) souffre d’insécurité alimentaire, et plus de la moitié des enfants affichent un retard de croissance (PAM, 2014 et 2016 ; EDS 2016-17). L’accès à l’eau et à l’assainissement est très faible et moins de 5 % de la population totale est raccordée à l’électricité (Banque mondiale, 2016).

Le Burundi, comme la plupart des pays de la région, souffre d’une instabilité politique depuis plusieurs décennies, celle-ci se soldant parfois par des affrontements violents à l’intérieur du pays et de façon transfrontalière. Les crises successives ont souvent un caractère ethnique, dont une résurgence depuis plusieurs années dans les régions du Kivu, du Kassaï et de la Katanga en RDC, a été marquée par un afflux de réfugiés, qui continue actuellement vers le Burundi.

## 1.2 Les camps de réfugiés au Burundi

Il existe actuellement quatre camps de réfugiés au Burundi, qui sont soutenus par le HCR et ses partenaires. Il s’agit des camps de Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe (Carte en Annexe 1). Les quatre camps se situent dans la zone des plateaux centraux, où l’altitude varie entre 1300 et 2000 m. Ces camps sont principalement composés de réfugiés congolais, avec une minorité de réfugiés rwandais. La population de réfugiés estimée au Burundi est de 62136 personnes[[5]](#footnote-5).

**Camp de Gasorwe-Kinama**

Le camp de réfugiés de Gasorwe se trouve sur la colline de Kinama à 1713 m d’altitude, dans la commune de Gasorwe (province de Muyinga), et il couvre une superficie de 28 hectares environ. Il se trouve à environ 21 km du chef-lieu de la province de Muyinga. Le camp a été installé le 27 mai 2002 pour accueillir les réfugiés congolais qui étaient dans le camp de transit de Rugombo à Cibitoke, province frontalière avec le Congo. Ces réfugiés ont fui la RDC en raison de la crise d’août 1998. Le camp n’a plus enregistré de nouvelles arrivées après l’ouverture du camp de Musasa en 2007. Au 31 mars 2017, la population de celui-ci était estimée à 8027 personnes.

**Camp de Musasa**

Il est situé au nord du pays, dans la commune de Kiremba, province de Ngozi, et s’étend sur une superficie d’environ 32 hectares. Le camp, situé à environ 1765 m d’altitude, se trouve à 50 km de la ville de Ngozi, à peu près à 170 km de la frontière congolaise, et à 90 km de la frontière rwandaise. Le camp de Musasa avait accueilli, au début, les demandeurs d’asile rwandais. Après le départ de ces derniers en décembre 2006, le camp a été fermé puis rouvert en juin 2007 pour accueillir les demandeurs d’asile et les réfugiés congolais, initialement de façon temporaire en attendant l’identification d’un autre site. Néanmoins, le gouvernement burundais a autorisé le HCR en novembre 2007, à transformer Musasa en un camp de réfugiés permanent devant les difficultés rencontrées pour trouver un nouveau site. Au 31 mars 2017, la population du camp de Musasa était estimée à 6491 personnes.

**Camp de Bwagiriza**

Le camp de Bwagiriza est situé dans le centre-est du pays (région de Buyogoma), dans la commune de Butezi, et fait partie de la province de Ruyigi. Sa superficie est de 77 hectares, et il se trouve à 1552 m d’altitude. Son ouverture date du 18 mai 2009 et visait à accueillir en majorité des réfugiés en provenance du Sud-Kivu et du Katanga en RDC. La capacité du camp étant actuellement saturée, il ne reçoit plus de nouvelles arrivées. Au 31 mars 2017, la population de Bwagiriza était estimée à 8910 personnes.

**Camp de Kavumu**

Le camp de Kavumu est situé dans la commune de Cankuzo, elle-même dans la province et le district sanitaire du même nom. Situé dans la région de Buyogoma, il se trouve à 1595 m d’altitude. Il est le dernier camp à avoir été ouvert pour faire face à l’arrivée de nouveaux réfugiés en provenance de RDC, et décongestionner les anciens camps de Bwagiriza, Kinama et Musasa. Au 31 mars 2017, la population de celui-ci était estimée à 13264 personnes. Néanmoins, de nouvelles arrivées continuent d’être enregistrées chaque semaine. Au moment de la planification de l’enquête, le camp comptait 52 quartiers. De nouveaux quartiers sont en cours de construction pour accueillir les nouveaux arrivants.

**Aperçu général de la situation nutritionnelle**

Les réfugiés reçoivent une ration alimentaire mensuelle qui correspond à un apport de 2100 kcal par personne et par jour. Cette ration est composée de céréales (farine), de légumineuses (haricots), de CSB+, d’huile et de sel. Cet apport est complété pour la plupart par les produits obtenus à partir d’activités génératrices de revenus (AGR) telles que la culture d’une parcelle de terre, l’élevage à petite échelle de petit bétail ou encore la gestion d’un petit commerce. Les réfugiés reçoivent également du « cash » (4000 BIF par personne) chaque mois pour l’achat de produits frais et/ou d’items non-alimentaires.

Les réfugiés reçoivent aussi mensuellement des articles non-alimentaires tels que le bois de chauffe et du savon. D’autres articles non alimentaires tels que des kits d’hygiène et des moustiquaires sont distribués à chaque nouvelle arrivée. Actuellement, seul le camp de Kavumu accueille encore des nouveaux arrivants en raison de la saturation de Kinama-Gasorwe, Musasa et Bwagiriza.

**Programmes nutritionnels et de santé**

Le protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë prévoit que :

* Les enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée (MAM) soient référés dans des Services de Supplémentation Nutritionnelle (SSN) ;
* Les enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère sans complication bénéficient d’une prise en charge en Service Thérapeutique Ambulatoire (STA) ;
* Les enfants souffrant d’une malnutrition aiguë sévère avec complication soient pris en charge dans un Service de Stabilisation (SST) abrités par l’hôpital partenaire.

Les centres nutritionnels de chaque camp (un par camp) abritent un SSN qui prend en charge toute personne détectée comme modérément malnutrie, les femmes enceintes et allaitantes, les personnes hospitalisées et toute personne présentant une vulnérabilité, telle que les personnes âgées, les malades chroniques (PVVS, tuberculeux, etc.) et celles souffrant d’un handicap. Les enfants modérément malnutris reçoivent une ration humide constituée de bouillie à base de 240 g de MUSALAC et de 75 g de sucre. Le MUSALAC est une farine enrichie de fabrication locale composée de maïs (48%), de sorgho (22%), de soja (20%), de sucre (8%) et de lait écrémé (2%) ; la proportion des produits qui la constitue varie en fonction de leur disponibilité. Les femmes enceintes et allaitantes, les malades chroniques, ainsi que les personnes identifiées comme vulnérables, bénéficient d’une ration sèche constituée de 1 kg de MUSALAC + 375 g de sucre par semaine, à préparer à domicile. Les centres nutritionnels sont également en charge d’enregistrer les enfants sévèrement malnutris et de les référer en SST à l’hôpital (hors du camp) en cas de complications. En l’absence de complication, l’enfant est suivi à domicile et reçoit des aliments thérapeutiques prêts à l’emploi (ATPE), soit des sachets de Plumpy’Nut.

En termes de dépistage actif, celui-ci est réalisé à travers le programme de surveillance de la croissance infantile mais aussi par les « mères-leaders », qui sillonnent régulièrement les quartiers et amènent les enfants détectés pour évaluation au centre nutritionnel, ou signalent ceux-ci à l’équipe de nutrition. Le groupe des enfants d’âge préscolaire bénéficie d’une ration de protection qui consiste en une tasse de bouillie de MUSALAC sucrée à l’école maternelle tous les jours.

Un programme de sensibilisation à l’intention des mères est géré par une équipe d’animateurs sous la responsabilité de deux infirmiers et d’un assistant nutritionniste. L’équipe travaille avec un comité de « mères-leaders » ; celui-ci est constitué d’une maman par quartier, sélectionnée parce qu’elle est écoutée dans sa communauté et parvient à garder ses enfants en bonne santé. Cette maman reçoit une formation adaptée en nutrition et participe à des ateliers culinaires au cours desquelles elle échange des recettes de préparation adéquate des aliments avec les autres mères du quartier.

D’un point de vue sanitaire plus global, les centres de santé des camps (un par camp) assurent les soins de santé primaire (consultations générales, consultations prénatales, planning familial, etc.), organisent les campagnes de promotion et d’éducation à la santé, et organisent le suivi à domicile des personnes vulnérables. Ils participent également à la surveillance des conditions d’hygiène et de salubrité des camps avec les autres partenaires (notamment COPED), travaillent en étroite collaboration avec les différents services du HCR, et notamment la protection pour le suivi des personnes ayant été victimes de violences sexuelles basées sur le genre. Les centres de santé travaillent également avec les hôpitaux burundais à travers un système de référencement des pathologies plus lourdes.

Une attention particulière est aussi apportée à la lutte contre le paludisme à travers des distributions systématiques et continues de moustiquaires, notamment à toutes les femmes enceintes et allaitantes, aux personnes âgées, aux patients déchargés de l’hôpital, etc.

Depuis le mois de mai 2017, l’ONG GVC est principalement en charge des actions de nutrition et de santé au sein des quatre camps. GVC a remplacé l’ONG AHA (Africa Humanitarian Action).

## 1.3 Justification de l’enquête

En novembre 2013, le HCR, avec le soutien technique et financier du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA (MSPLS) via le PRONIANUT, du PAM, de l'UNICEF et d’autres partenaires, a réalisé des enquêtes nutritionnelles et de santé selon les directives SENS du HCR[[6]](#footnote-6) dans ces 4 camps. Ces enquêtes ont été réalisées afin d’établir une base de comparaison avec les enquêtes précédentes de 2010, et de guider les ajustements à apporter aux programmes d’amélioration du statut nutritionnel des réfugiés. Ces enquêtes incluaient les modules anthropométrie et santé, et anémie des directives SENS.

L'enquête a montré que la prévalence de Malnutrition Aigüe Globale (MAG) était jugée comme « acceptable », au regard de la classification de l’OMS (MAG<5%), dans les camps de Kavumu, Bwagiriza et Kinama-Gasorwe. À Musasa, la prévalence de MAG de 6,7% (4,1-10,8 IC 95%) a révélé une situation plus précaire que dans les autres camps. La Malnutrition Aigüe Sévère (MAS) était quasiment inexistante dans les 4 camps. La prévalence de la malnutrition chronique a été jugée comme étant « sérieuse » pour Bwagiriza (30,9% (26,2-36,0 IC 95%)) et Musasa (39,0% (32,8-52,9 IC 95%)), voire même « critique » pour Kavumu (50,0% (44,2-55,8 IC 95%)) et Kinama-Gasorwe (45,8% (38,9-52,9 IC 95%)), selon l’OMS.

L’enquête a également révélé une prévalence d’anémie chez les enfants âgés de 6 à 59 mois s’élevant à 45,8% (40,0-51,8 IC 95%) à Kavumu, c’est-à-dire au-dessus du seuil critique de 40%. Cela était très probablement lié au fait que ce camp était constitué à l’époque de nouveaux arrivants. À Musasa, Bwagiriza et Gasorwe-Kinama, le statut des enfants par rapport à l’anémie se trouvait aux alentours de 30%, soit en dessous du seuil critique, bien que modérément préoccupant en termes de santé publique selon l’OMS. Dans les quatre camps, les résultats ont montré que les enfants âgés de 6 à 23 mois souffraient plus d’anémie que ceux âgés de 24 à 59 mois. La prévalence de l’anémie dans les quatre camps pouvait être considérée comme « légère », d’après la classification du niveau de sévérité de l’OMS et les standards du HCR, pour les femmes non-enceintes âgées de 15 à 49 ans.

Les indicateurs de santé de base tels que la couverture vaccinale anti-rougeole et la supplémentation en vitamine A, ainsi que la prévalence de diarrhée rétrospective sur deux semaines chez les enfants de moins de 5 ans, s’étaient avérés satisfaisants. L’ensemble des femmes enceintes des échantillons de Kavumu et Bwagiriza, et la grande majorité de celles des échantillons de Musasa et Kinama-Gasorwe, étaient suivies en consultations prénatales (CPN) et recevaient des comprimés de fer-acide folique.

En 2013, la situation nutritionnelle des camps de réfugiés du Burundi avait donc été considérée comme allant de la catégorie « acceptable » à « précaire », et nécessitait une surveillance quant à son évolution, notamment à Musasa, où l’état nutritionnel des enfants de 6-59 mois était moins satisfaisant que dans les autres camps.

Depuis 2013, aucune enquête nutritionnelle et de santé n’a été menée dans les camps de réfugiés de Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe. Par ailleurs, au cours de ces dernières années, le HCR et ses partenaires ont mis en place divers programmes de moyens de subsistance, une nouvelle modalité de distribution de nourriture et des activités génératrices de revenus, ciblant les réfugiés dans les camps.

Il semble donc justifier de réaliser à nouveau des enquêtes nutritionnelles et de santé au niveau de ces 4 camps, en incluant cette fois-ci l’ensemble des modules du SENS, et non seulement les modules anthropométrie et santé, et anémie afin d’obtenir une vision complète de la situation nutritionnelle et de santé. Les résultats de l’enquête permettront ainsi de déterminer si la situation s'est améliorée, est restée stable ou s'est détériorée. Les résultats fourniront également des informations sur d'autres domaines d'importance tels que la sécurité alimentaire, l'eau, l'assainissement et l'hygiène, ainsi que la couverture en provision de moustiquaires.

# Objectifs

L’objectif principal des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS était d’évaluer le statut nutritionnel et de santé des enfants âgés de 6 à 59 mois et des femmes âgées de 15 à 49 ans résidant au niveau des camps de réfugiés de Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe, au Burundi ; ceci afin de contribuer à une meilleure prise en charge des problématiques nutritionnelles et de santé, parmi la population de réfugiés au Burundi.

Plus spécifiquement les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS ont permis :

* D’évaluer la prévalence de la malnutrition aigüe (émaciation), de la malnutrition chronique (retard de croissance) et de l’insuffisance pondérale parmi les enfants réfugiés âgés de 6 à 59 mois au Burundi ;
* D’évaluer la prévalence de l’anémie chez les enfants âgés de 6 à 59 mois et les femmes en âge de procréer entre 15 et 49 ans (non-enceintes) ;

* D’évaluer les pratiques d’ANJE parmi les enfants réfugiés âgés de 0 à 23 mois au Burundi :
* Initiation en temps opportun de l’allaitement maternel chez les enfants âgés de 0 à 23 mois ;
* Allaitement maternel exclusif chez les enfants âgés de 0 à 5 mois ;
* Allaitement continu à 1 an chez les enfants âgés de 12 à 15 mois ;
* Allaitement continu à 2 ans chez les enfants âgés de 20 à 23 mois ;
* Introduction des aliments solides et semi-solides chez les enfants âgés de 6 à 8 mois ;
* Consommation d’aliments riches en fer ou enrichis en fer chez les enfants âgés de 6 à 23 mois ;
* Alimentation au biberon chez les enfants âgés de 0 à 23 mois ;
* De définir l’état actuel de sécurité alimentaire parmi les réfugiés vivant au Burundi :
* Déterminer la couverture en cartes de ration et la période de temps pendant laquelle dure la ration alimentaire pour les ménages bénéficiaires ;
* Déterminer le niveau d’utilisation de stratégies d’adaptation néfastes au sein des ménages ;
* Evaluer le niveau de diversité alimentaire au sein des ménages (SDAM) ;
* Déterminer l'accès aux services de santé primaires et les indicateurs de l'état de santé qui contribueront au bien-être nutritionnel chez les enfants réfugiés âgés de 0 à 59 mois et les femmes enceintes au Burundi :

- Déterminer la couverture vaccinale anti-rougeole chez les enfants âgés de 9 à 59 mois ;

* Déterminer la couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois chez les enfants âgés de 6 à 59 mois ;
* Evaluer la prévalence de la diarrhée sur une période rétrospective de deux semaines chez les enfants âgés de 6 à 59 mois ;
* Evaluer le niveau de couverture des programmes d’alimentation supplémentaire et d’alimentation thérapeutique pour les enfants âgés de 6 à 59 mois ;
* Déterminer le niveau d’enrôlement en centres de soins prénataux chez les femmes enceintes ;
* Déterminer la couverture de la supplémentation en fer-acide folique chez les femmes enceintes ;
* De déterminer le niveau d’accès de la population à l’eau potable et aux systèmes d’hygiène et d’assainissement, ainsi que leur niveau d’utilisation parmi la population réfugiée vivant au Burundi :
* Déterminer la proportion de ménages qui utilisent une source d’eau de boisson améliorée ;
* Déterminer la proportion de ménages qui utilisent un récipient couvert ou à goulot étroit pour stocker leur eau de boisson ;
* Déterminer la proportion de ménages qui utilisent une quantité d’eau adéquate par personne et par jour ;
* Déterminer la proportion de ménages qui se disent satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson ;
* Déterminer la proportion de ménages qui utilisent un système amélioré d’élimination des excrétas ;
* Déterminer la proportion de ménages ayant des enfants de moins de 3 ans dont les selles sont éliminées de façon hygiénique ;
* D’évaluer le niveau de possession et d’utilisation de moustiquaires parmi la population réfugiée vivant au Burundi :
* Déterminer la proportion de ménages qui possèdent une moustiquaire (tous types confondus et MILD) ;
* Déterminer le niveau d’utilisation des moustiquaires (tous types confondus et MILD) par la population, les enfants âgés de 0 à 59 mois et les femmes enceintes ;
* D’élaborer des recommandations et d’identifier les domaines d'intervention potentiels en tenant compte des programmes existants de santé publique et de nutrition.

# Méthodologie

L'enquête a été conduite en suivant les directives et les outils SENS[[7]](#footnote-7) (Standardized Expanded Nutrition Survey). SENS est un outil standardisé permettant la réalisation d’enquête nutritionnelle au sein de la population refugiée, développé par le HCR en collaboration avec des organisations d'experts et des personnes issues des domaines de la nutrition, de la santé publique, de la sécurité alimentaire, de l'assainissement, de l'eau et de l'hygiène, et de la prévention contre le paludisme. Les directives SENS sont basées sur la méthodologie SMART[[8]](#footnote-8) (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions) reconnue sur le plan international comme référence pour la conception d'une enquête nutritionnelle anthropométrique, et adaptées aux spécificités des populations réfugiées. Les modules SENS comprennent des questionnaires standardisés, des recommandations pour l’analyse des données collectées, ainsi que des commandes d'analyse standards utilisant le logiciel Epi Info, et des recommandations pour la rédaction du rapport d’enquête.

Les modules qui ont été utilisés pour cette enquête sont : anthropométrie et santé, anémie, alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE), sécurité alimentaire, eau, hygiène et assainissement et couverture en provision de moustiquaire. Les questionnaires ont été adaptés au contexte local.



## Population cible

Les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS ont eu lieu au niveau des 4 camps de réfugiés suivants : Kavumu, Bwagiriza, Musasa et Kinama-Gasorwe. La population cible était les réfugiés vivant au Burundi et qui étaient inscrits auprès du HCR. Quatre échantillons distincts ont été sélectionnés au sein des réfugiés vivant au Burundi : un pour les réfugiés vivant dans le camp de Kavumu, un pour les réfugiés vivant dans le camp de Bwagiriza, un pour les réfugiés vivant dans le camp de Musasa et un pour les réfugiés vivant dans le camp de Kinama-Gasorwe. Le nombre de réfugiés vivant dans les camps a été obtenu à partir de ProGres, la base de données du HCR pour les réfugiés (estimations faites début avril 2017). La population cible pour l’enquête nutritionnelle anthropométrique était celle des enfants âgés de 6 à 59 mois.

## Calcul de la taille des échantillons

Cette enquête a été conçue comme une enquête transversale auprès des ménages en utilisant un échantillonnage aléatoire systématique. Les tailles des différents échantillons ont été calculées à l’aide du logiciel ENA (ENA for SMART 2011, July 9th 2015).

La taille des différents échantillons est basée sur l'anthropométrie chez les enfants, à savoir la prévalence de la Malnutrition Aiguë Globale (MAG) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois. Les prévalences attendues de MAG utilisées pour les calculs de la taille de l'échantillon provenaient des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS de 2013. La taille de l'échantillon a d'abord été calculée en nombre d'enfants puis convertie en nombre de ménages à enquêter. Les tailles des échantillons ont été ajustées pour tenir compte d’un taux de non-réponse. Il est à noter que les tailles d’échantillons finales pour les camps de Kinama, Musasa et Bwagiriza, ont également été ajustées à l’aide d’un facteur de correction pour les populations de petite taille (calculé automatiquement par le logiciel ENA) étant donné que la population totale pour chacun de ces camps est inférieure à 10000 individus.

Les hypothèses relatives au calcul de la taille des différents échantillons sont données ci-dessous (Tableaux 1, 2, 3 et 4).

**Tableau 1 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Kavumu**

| Module Anthropométrie et Santé | Valeur | Hypothèses basées sur le contexte |
| --- | --- | --- |
| **Population totale actuelle estimée** | 13369 | Chiffre de population issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Prévalence de MAG attendue (%)** | 4,6% | La prévalence de Malnutrition Aigüe Globale (MAG) pour le camp de Kavumu, issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013, a été utilisée pour le calcul de la taille d’échantillon. Les enquêtes datant de 2013, la borne supérieure de l’intervalle de confiance a été utilisée par mesure de sécurité (2,1% (1,0-4,6 IC 95%)). |
| **± Précision désirée** | 2,5% | L'objectif principal de cette enquête est d'évaluer la situation nutritionnelle chez les enfants de moins de cinq ans et chez les femmes en âge de procréer, ainsi que de surveiller l'efficacité et la couverture des interventions mises en œuvre. D'un point de vue pratique, cela signifie que le niveau de précision nécessaire aux calculs de la taille de l'échantillon doit être élevé afin de permettre des comparaisons valides entre 2013 et 2017. Comme la prévalence de MAG est inférieure à 5%, une précision de ± 2,5% a été choisie, comme le recommande la méthodologie SMART. |
| **Effet de grappe** | 1,0 | Echantillonnage aléatoire systématique ne nécessitant pas d’effet de grappe |
| **# Enfants à inclure** | **270** |  |
| **Taille moyenne du ménage** | 5,0 | Donnée issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013 (calcul de la taille des échantillons) |
| **% d’enfants de moins de 5 ans** | 20,7% | Donnée issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Taux de non-réponse des ménages (%)** | 2,0% | Le camp de Kavumu étant situé à approximativement 20km de la route goudronnée et étant éloignée des villes les plus proches, les absents sont peu nombreux. Un taux de non-réponse de 2,0% a donc été utilisé pour le calcul de la taille d’échantillon. Le taux se réfère au nombre d'unités d'échantillonnage de base (les ménages) qui ne peuvent être atteintes en raison des raisons suivantes : refus, accessibilité, raisons de sécurité, absences, etc. |
| **# Ménages à inclure** | **295** |  |

**Tableau 2 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Bwagiriza**

| Module Anthropométrie et Santé | Valeur | Hypothèses basées sur le contexte |
| --- | --- | --- |
| **Population totale actuelle estimée** | 8967 | Chiffre de population issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Prévalence de MAG attendue (%)** | 6,5% | La prévalence de Malnutrition Aigüe Globale (MAG) pour le camp de Bwagiriza, issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013, a été utilisée pour le calcul de la taille d’échantillon. Les enquêtes datant de 2013, la borne supérieure de l’intervalle de confiance a été utilisée par mesure de sécurité (4,0% (2,4-6,5 IC 95%)). |
| **± Précision désirée** | 3,0% | Comme la prévalence de MAG est comprise entre 5 et 10%, une précision de ± 3,0% a été choisie, comme le recommande la méthodologie SMART |
| **Effet de grappe** | 1,0 | Echantillonnage aléatoire systématique ne nécessitant pas d’effet de grappe |
| **# Enfants à inclure** | **259** |  |
| **Taille moyenne du ménage** | 5,3 | Donnée issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013 (calcul de la taille des échantillons) |
| **% d’enfants de moins de 5 ans** | 17,2% | Donnée issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Taux de non-réponse des ménages (%)** | 2,0% | Le camp de Bwagiriza étant situé à approximativement 20km de la ville la plus proche et de la route goudronnée, les absents sont peu nombreux. Un taux de non-réponse de 2,0% a donc été utilisé pour le calcul de la taille d’échantillon. |
| **# Ménages à inclure** | **323** |  |

**Tableau 3 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Musasa**

| Module Anthropométrie et Santé | Valeur | Hypothèses basées sur le contexte |
| --- | --- | --- |
| **Population totale actuelle estimée** | 6516 | Chiffre de population issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Prévalence de MAG attendue (%)** | 10,8% | La prévalence de Malnutrition Aigüe Globale (MAG) pour le camp de Musasa, issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013, a été utilisée pour le calcul de la taille d’échantillon. Les enquêtes datant de 2013, la borne supérieure de l’intervalle de confiance a été utilisée par mesure de sécurité (6,7% (4,1-10,8 IC 95%)). |
| **± Précision désirée** | 3,5% | Comme la prévalence de MAG est supérieure à 10%, une précision de ± 3,5% a été choisie, comme le recommande la méthodologie SMART. |
| **Effet de grappe** | 1,0 | Echantillonnage aléatoire systématique ne nécessitant pas d’effet de grappe |
| **# Enfants à inclure** | **232** |  |
| **Taille moyenne du ménage** | 5,6 | Donnée issue de la liste des ménages du HCR (Janvier 2017) |
| **% d’enfants de moins de 5 ans** | 16,53% | Donnée issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Taux de non-réponse des ménages (%)** | 5,0% | Le taux de non-réponse pour le camp de Musasa, issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013 était de 4,3%. Un taux de non-réponse de 5,0% a donc été utilisé pour le calcul de la taille d’échantillon. |
| **# Ménages à inclure** | **291** |  |

**Tableau 4 : Hypothèses pour le calcul de la taille d’échantillon – Camp de Kinama-Gasorwe**

| Module Anthropométrie et Santé | Valeur | Hypothèses basées sur le contexte |
| --- | --- | --- |
| **Population totale actuelle estimée** | 8140 | Chiffre de population issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Prévalence de MAG attendue (%)** | 8,5% | La prévalence de Malnutrition Aigüe Globale (MAG) pour le camp de Kinama-Gasorwe, issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013, a été utilisée pour le calcul de la taille d’échantillon. Les enquêtes datant de 2013, la borne supérieure de l’intervalle de confiance a été utilisée par mesure de sécurité (4,6% (2,4-8,5 IC 95%)). |
| **± Précision désirée** | 3,0% | Comme la prévalence de MAG est comprise entre 5 et 10%, une précision de ± 3,0% a été choisie, comme le recommande la méthodologie SMART |
| **Effet de grappe** | 1,0 | Echantillonnage aléatoire systématique ne nécessitant pas d’effet de grappe |
| **# Enfants à inclure** | **262** |  |
| **Taille moyenne du ménage** | 5,1 | Donnée issue de la liste des ménages du HCR (Janvier 2017) |
| **% d’enfants de moins de 5 ans** | 16,95% | Donnée issue de la base de données ProGres du HCR (Avril 2017) |
| **Taux de non-réponse des ménages (%)** | 10,0% | Le taux de non-réponse pour le camp de Kinama-Gasorwe, issue des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS conduites en novembre 2013 était de 8,4%. Un taux de non-réponse de 10,0% a donc été utilisé pour le calcul de la taille d’échantillon. |
| **# Ménages à inclure** | **374** |  |

Le nombre de ménages à compléter par jour a été déterminé en fonction du temps que l'équipe pourrait consacrer sur le terrain en tenant compte du temps de déplacement, des temps de pause et d'autres procédures, comme la localisation des ménages sélectionnés, la prise de mesures anthropométriques, les prélèvements sanguins, etc. Selon la taille de l'échantillon calculée en termes de ménages à enquêter et selon l'expérience de 2013, le nombre de ménages à enquêter par jour était de 10 pour le camp de Kavumu, de 9 pour les camps de Bwagiriza et de Musasa et de 8 pour le camp de Kinama-Gasorwe.

Le nombre total de jour de collecte a été déterminé à partir du nombre de ménages qu’une équipe est capable de visiter chaque jour, ainsi que d’après le nombre total d’équipes d’enquêteurs (6 équipes – même nombre de jour de travail entre les équipes). Ainsi, un total de 25 jours de collecte a été calculé pour les quatre camps (Tableau 5).

**Tableau 5 : Calculs des tailles d’échantillons pour les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS 2017 (Module Anthropométrie et Santé)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Module Anthropométrie et Santé | Camp de Kavumu | Camp de Bwagiriza | Camp de Musasa | Camp de Kinama-Gasorwe |
| **# Ménages (MN) à inclure** | 295 | 323 | 291 | 374 |
| **# Equipes (EQ)** | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **# Ménages à enquêter par équipe par jour** | 10 | 9 | 9 | 8 |
| **# Jour de collecte** | **5 jours**  (6 EQ x 10 MN x 5 jours = 300 MN) | **6 jours**  (6 EQ x 9 MN x 6 jours = 324) | **6 jours**  (6 EQ x 9 MN x 6 jours = 324) | **8 jours**  (6 EQ x 8 MN x 8 jours = 384) |

**Tableau 6 : Calculs des tailles d’échantillons pour les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS 2017 (Ensemble des modules SENS)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modules | Camp de Kavumu | Camp de Bwagiriza | Camp de Musasa | Camp de Kinama-Gasorwe |
| **Anthropométrie et Santé** | 300 MN | 324 MN | 324 MN | 384 MN |
| **Anémie - Enfants** | 300 MN | 324 MN | 324 MN | 384 MN |
| **Anémie – Femmes** | 300/2 = 150 MN | 324/2 = 162 MN | 324/2 = 162 MN | 384/2 = 192 MN |
| **ANJE** | 300 MN | 324 MN | 324 MN | 384 MN |
| **Sécurité Alimentaire** | 300/2 = 150 MN | 324/2 = 162 MN | 324/2 = 162 MN | 384/2 = 192 MN |
| **Eau, Hygiène et Assainissement** | 300/2 = 150 MN | 324/2 = 162 MN | 324/2 = 162 MN | 384/2 = 192 MN |
| **Couverture en provision de moustiquaires** | 300/2 = 150 MN | 324/2 = 162 MN | 324/2 = 162 MN | 384/2 = 192 MN |

## Procédures d’échantillonnage

**Echantillonnage aléatoire systématique**

La sélection des ménages à enquêter a été faite selon la méthode aléatoire systématique en appliquant un pas de sondage. Le pas de sondage est le nombre de ménages qui séparent deux ménages échantillonnés consécutivement. Le pas de sondage a été calculé en divisant le nombre total de ménages pour chaque camp par le nombre de ménages à enquêter (cf. Section 3.2 Calcul de la taille des échantillons – Tableau 6). Le nombre obtenu par cette opération est le pas de sondage permettant de sélectionner les ménages de l’échantillon. Le premier ménage à enquêter sera déterminé grâce à un nombre aléatoire (a) choisi entre 1 et le pas de sondage. Le choix du ménage suivant à enquêter se fera en ajoutant à ce nombre (a) le pas de sondage et ainsi de suite jusqu’à épuisement des ménages à enquêter.

Pour les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa, la liste complète des ménages issue de ProGres a été utilisée pour la sélection des ménages selon le pas de sondage. Pour les camps de Bwagiriza et de Kavumu, un dénombrement physique de l’ensemble des ménages a été effectué quelques jours avant le début de la collecte des données par les agents de santé communautaires afin de garantir une liste exhaustive des ménages avant d’appliquer la méthode d’échantillonnage aléatoire systématique. Ce choix se justifiait principalement du fait que ces camps accueillent les nouveaux arrivants et sont donc soumis à de plus nombreux mouvements de personnes que dans les camps de Gasorwe-Kinama et Musasa.

**Définitions Opérationnelles**

*Ménage :*

Dans ProGres, un ménage se définit comme l’ensemble des membres qui partagent une même carte de ration ou une même carte de demandeur d’asile. Si des listes exactes et à jour sont disponibles à partir de ProGres pour l’échantillonnage, un ménage doit se définir tel qu’établi dans ProGres. Ainsi, pour les modules SENS basés sur les individus (anthropométrie, anémie et ANJE), seuls les enfants et les femmes qui partagent la même carte d’enregistrement du HCR ont été sélectionnés. Pour le module « Sécurité Alimentaire » basé sur les ménages, l’ensemble des membres qui vivent ensemble et mangent habituellement à partir du même plat ont été sélectionnés. Pour les modules « Eau, Hygiène et Assainissement » et « Couverture en provision de moustiquaires » basés également sur les ménages, l’ensemble des membres qui vivent ensemble et ont dormi ensemble la nuit précèdent l’enquête ont été sélectionnés.

**Cas Particuliers**

*Ménage absent*

Un ménage était considéré comme absent si les membres du ménage avaient dormi la nuit passée dans le ménage et étaient sortis le jour de l’enquête.

Si le ménage était absent, l'équipe d'enquête devait tout d’abord se renseigner auprès des voisins quant à la raison de l’absence des membres du ménage. S'ils étaient censés revenir avant que l'équipe d'enquête ne quitte le quartier ou la cellule, l'équipe d'enquête devait alors revenir visiter le ménage absent jusqu'à deux fois dans la même journée si possible. Les ménages absents recevaient un numéro d’identification du ménage, même si l'équipe d'enquête n'était pas en mesure de les revoir. L'équipe d'enquête poursuivait en allant au ménage suivant selon la méthode de sélection décrite ci-dessus. Ce ménage n’était pas remplacé par un autre ménage.

*Ménages sans enfants et/ou sans femmes*

Si dans un ménage sélectionné pour l’enquête, l’équipe d’enquête déterminait qu’aucun enfant de moins de 5 ans et/ou qu’aucune femme de 15 à 49 ans ne vivait dans le ménage, seuls les questionnaires sécurité alimentaire, eau, hygiène et assainissement, et couverture en provision de moustiquaires étaient administrés. Le chef d’équipe inscrivait sur la fiche de contrôle du jour qu’aucun enfant de moins de 5 ans et qu’aucune femme de 15 à 49 ans ne faisait partie du ménage (« 0 »).

*Refus*

Si un individu ou un ménage entier refusait de participer à l’enquête, cela était considéré comme un refus. Cette information devait être enregistrée sur la fiche de contrôle du jour comme « Refus » (« 3 ») et l’individu ou le ménage ne devait pas être remplacé par un autre ménage ou individu.

*Enfant et/ou femme absent(e)*

Le chef d'équipe demandait la raison de l’absence de l’enfant et/ou de la femme. Si l'enfant et/ou la femme était proche de la maison, il demandait s’il était possible de partir le/les chercher. Si l'enfant et/ou la femme était de retour avant la fin de la journée d’enquête, l’équipe d’enquête devait visiter à nouveau le ménage avant de quitter le quartier ou la cellule, jusqu'à deux fois dans la même journée si possible. Si l'enfant et/ou la femme n’était pas de retour avant que l’équipe d’enquête ne quitte le quartier ou la cellule, l’enfant et/ou la femme devaient être inscrits dans la fiche de contrôle du jour comme « Absent » (« 2 ») et l’enfant ou la femme ne devait pas être remplacé par un autre individu.

*Enfant et/ou femme handicapé(e)*

Les enfants et/ou femmes handicapé(e)s ont été inclus dans l’enquête. Si une difformité physique empêchait la mesure du poids, de la taille ou du périmètre brachial chez un enfant de moins de 5 ans, un numéro d’identification devait être attribué à l’enfant, les données devaient être inscrites comme manquantes pour ces variables, et une note devait être inscrite sur la fiche de contrôle du jour expliquant que l’enfant était handicapé. L’évaluation des autres indicateurs devait être conduite pour cet enfant (ex : vaccination anti-rougeole, supplémentation en vitamine A).

## Données collectées

L’ensemble des modules SENS ont été utilisés pour ces enquêtes : anthropométrie et santé, anémie, ANJE, sécurité alimentaire, eau, hygiène et assainissement et couverture en provision de moustiquaires. Le questionnaire a été adapté au contexte local afin d’assurer une collecte des données satisfaisante et de qualité. Le questionnaire comportait six sections principales : la section anthropométrie/santé/anémie pour les enfants de 6 à 59 mois, la section santé/anémie pour les femmes de 15 à 49 ans, la section ANJE pour les enfants de 0 à 23 mois, la section sécurité alimentaire des ménages, la section eau, hygiène et assainissement des ménages, et la section couverture en provision de moustiquaires des ménages (Questionnaire en Annexe 2). Le questionnaire d'enquête final a été traduit en kiswahili. Le questionnaire a été préalablement testé avant l'enquête. Les entretiens ont lieu en kiswahili, et les données collectées ont été enregistrées via l’utilisation de téléphones mobiles (Samsung Galaxy) dotés du système d’exploitation Android et de l’application ODK Collect. Le questionnaire de l'enquête était disponible sur les téléphones mobiles en français ainsi qu’en kiswahili.

**Section anthropométrie, santé et anémie (enfants âgés de 6 à 59 mois)**

Cette section du questionnaire concernait les enfants âgés de 6 à 59 mois et incluait des questions ainsi que des mesures afin de déterminer leur statut anthropométrique, la présence ou non d’œdèmes bilatéraux, leur enrôlement dans des programmes d’alimentation sélective, et leur statut par rapport à l’anémie par le biais d’une mesure de leur taux d’hémoglobine dans le sang. Les données anthropométriques ont été recueillies à l'aide d'un équipement anthropométrique standard.

*Sexe*

Le sexe des enfants était codifié « m » pour masculin et « f » pour féminin.

*Age*

La date de naissance exacte a été renseignée à partir d’un document officiel (carte d’enregistrement, certificat de naissance, livret de famille, carnet de santé, etc.) portant le nom de l’enfant, le jour, le mois et l’année de naissance. Si la date de naissance exacte n’était pas connue et/ou en l’absence de document officiel, l’âge de l’enfant était estimé en utilisant le calendrier des évènements locaux (Calendrier en Annexe 3) et le rappel de la mère ou de la personne en charge de l’enfant ; éventuellement, en se référant à l’âge d’un enfant dont l’âge était connu (et confirmé par le calendrier des évènements).

*Poids*

Les enfants ont été pesés à l’aide d’une balance électronique SECA, avec une précision de 100 grammes. Les enfants ont été mesurés entièrement nus, ou seulement avec le sous-vêtement (culotte/slip), comme recommandé au sein des directives SMART et SENS. Si au cours de l'enquête, certaines mères ou soignants refusaient d'enlever les vêtements pour leurs enfants, le chef d'équipe enregistrerait au sein du questionnaire que le poids de l'enfant avait été mesuré avec des vêtements (Voir variable « Vêtements » ci-dessous). Les enfants plus petits ne pouvant se tenir seuls et immobiles sur la balance ont été pesés dans les bras de leur mère/soignant en utilisant la fonction mère-enfant (ou double-pesée) de la balance. Chaque matin d’enquête, avant le début de la collecte des données, les balances étaient vérifiées et calibrées à l’aide d’un poids étalon. Les équipes étaient également dotées de piles de réserve pour la balance (et l’appareil HemoCue).

*Vêtements*

Le chef d’équipe enregistrait si la mesure du poids était faite avec ou sans vêtements.

y = oui, avec vêtement(s) ou couche.

n = non, sans vêtement ou seulement avec le sous-vêtement (culotte/slip).

*Taille/Longueur*

La taille a été mesurée à l’aide d’une toise SHORR graduée en centimètre, avec une précision de 0,1 cm. Les enfants de moins de 87 cm ont été mesurés avec la toise en position couchée. Les enfants de 87 cm et plus ont été mesurés avec la toise en position debout. Les enfants ont été mesurés légèrement habillés, sans chaussures ou tresses ou foulards ou barrettes sur leur tête, qui pourraient interférer avec la mesure de la taille. Un bâton en bois de 110,0 cm a été utilisé chaque matin de collecte pour calibrer la toise.

*Mesure*

Le chef d’équipe enregistrait si la mesure de la taille était faite avec la toise en position couchée ou avec la toise en position debout.

l = longueur (taille couchée)

h = taille (taille debout)

*Œdèmes bilatéraux*

Seuls les œdèmes bilatéraux sont considérés comme des œdèmes nutritionnels. Leur présence a été évaluée en appliquant une légère pression avec les pouces sur le dessus des deux pieds de l’enfant, en même temps, pendant 3 secondes. Si l’empreinte des pouces restait visible sur le dessus des deux pieds quelques secondes après avoir relâché la pression (apparition d’un godet), l’enfant était considéré comme ayant des œdèmes nutritionnels. La présence d’œdèmes bilatéraux a été évaluée mais non graduée. Le diagnostic était codifié « y » pour « Oui, présence d’œdèmes bilatéraux » et « n » pour « Non-présence d’œdèmes bilatéraux ».

*Périmètre brachial (PB)*

La mesure du PB a été faite avec un ruban inextensible gradué en millimètre et précis au millimètre près. La mesure a été faite au niveau du bras gauche, à mi intervalle entre la pointe de l’épaule et le coude, sur un bras relâché.

*Niveau d’enrôlement au sein des programmes nutritionnels (STA/SST et SSN)*

Le niveau d’enrôlement au sein des programmes nutritionnels a été évaluée pour les Services de Supplémentation Nutritionnelle (SSN), ainsi que pour les structures d’alimentation thérapeutique (Service de Traitement en ambulatoire (STA), et Service de Stabilisation (SST)). Le chef d'équipe demandait à la mère de l'enfant si ce dernier recevait du Plumpy Nut’ de la part du centre de santé ou de la bouillie MUSALAC (Maïs, sorgho, soja) préparée au centre de santé. Si l'enfant recevait des sachets de Plumpy Nut’ de la part du centre de santé, celui-ci était inscrit au sein d’un programme d'alimentation thérapeutique (STA ou SST). Si l'enfant recevait de la bouillie MUSALAC préparée au centre de santé, celui-ci était inscrit au sein d’un programme de supplémentation nutritionnelle (SSN).

*Supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois*

Une question était posée pour déterminer si les enfants avaient été supplémentés en vitamine A au cours des 6 derniers mois. La réponse concernant la supplémentation était enregistrée d’après la carte de vaccination ou le carnet de santé de l’enfant si disponible, ou dans le cas contraire en demandant à la personne en charge des soins de l’enfant. Des capsules de vitamine A distribuées dans les camps ont été présentées au répondant.

1= Oui, carte de vaccination

2= Oui, de mémoire

3= Non ou ne sait pas

*Couverture vaccinale anti-rougeole*

Une question était posée pour déterminer si les enfants avaient été vaccinés contre la rougeole. La réponse concernant la vaccination était enregistrée d’après la carte de vaccination ou le carnet de santé de l’enfant si disponible, ou dans le cas contraire en demandant à la personne en charge des soins de l’enfant. La collecte des données ne concernait que les enfants âgés de 9 à 59 mois.

1= Oui, carte de vaccination

2= Oui, de mémoire

3= Non ou ne sait pas

*Diarrhée rétrospective au cours des deux semaines précédant l’enquête*

Une question était posée aux personnes en charge des soins des enfants afin de savoir si leurs enfants avaient souffert d’épisode de diarrhée au cours des deux semaines précédant l’enquête. Un épisode de diarrhée a été défini par la survenue d’au moins trois selles liquides au cours des mêmes 24 heures. Les enquêteurs devaient s’assurer que la définition de la diarrhée était bien comprise par le répondant en évaluant le nombre de selles liquides que l’enfant avait eu en 24 heures.

*Concentration en hémoglobine (Hb)*

La concentration en hémoglobine a été mesurée à partir d’un prélèvement de sang pris au bout du doigt et enregistrée en gramme par décilitre (ou en gramme par litre selon les appareils) à l’aide d’un appareil analyseur HemoCue Hb 301 portable. La mesure était effectuée après renouvellement au préalable du consentement verbal.

**Section santé et anémie (femmes âgées de 15 à 49 ans)**

*Age*

L’âge était vérifié à l’aide d’un document officiel si possible et enregistré en années dans le questionnaire.

*Statut enceinte*

Le chef d'équipe demandait à toutes les femmes si elles étaient enceintes. Si la femme était enceinte, le chef d’équipe posait deux questions additionnelles et la mesure du taux d’hémoglobine n’était pas effectuée.

*Inscription aux consultations prénatales (CPN) et supplémentation en fer-acide folique*

Les femmes enceintes sélectionnées par l’enquête ont été interrogées quant à leur inscription aux consultations prénatales (CPN) et leur supplémentation en fer-acide folique. Des comprimés de fer-acide folique distribués dans les camps ont été présentés aux femmes.

*Concentration en hémoglobine (Hb)*

Toutes les femmes non-enceintes ont été évaluées quant à leur concentration en hémoglobine, sur le même principe que les enfants, dans la moitié des ménages sélectionnés pour l’enquête.

**Section Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE) (enfants âgés de 0 à 23 mois)**

Les questions sur l’ANJE concernaient 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, et la consommation de nourriture et/ou liquides autres que le lait maternel lors des 24 heures précédant l’enquête. Les questions ont été posées aux mères / soignantes d'enfants âgés de 0 à 23 mois.

**Section sécurité alimentaire (la moitié des ménages sélectionnés)**

Les questions sur la sécurité alimentaire concernaient la couverture en cartes de ration et la période de temps pendant laquelle durait la ration alimentaire pour les ménages bénéficiaires, l’utilisation du « cash » pour l’achat de nourriture ou d’items non-alimentaires, l’utilisation de stratégies d’adaptation néfastes au sein des ménages et la diversité alimentaire au sein des ménages.

**Section eau, hygiène et assainissement (la moitié des ménages sélectionnés)**

Les questions au sein de cette section concerneront le niveau d’accès des ménages à l’eau potable et aux systèmes d’hygiène et d’assainissement, ainsi que leur niveau d’utilisation (source d’eau de boisson, stockage de l’eau de boisson, quantité d’eau utilisée, approvisionnement en eau, élimination des excrétas).

**Section couverture en provision de moustiquaires**

Cette section permettra d’évaluer le niveau de possession et d’utilisation de moustiquaires parmi la population réfugiée.

## Personnel d’enquête

L’enquête a été mise en œuvre par le HCR en collaboration avec l’UNICEF, le PAM, le PRONIANUT du MSPLS, AHA et GVC. Dans le cadre de la mise en œuvre de ces enquêtes sur la nutrition et la santé, le HCR a recruté un consultant spécialiste en enquête nutritionnelle chargé de la gestion, de la coordination et du suivi des étapes clés de l'enquête. CartONG a également apporté un support technique à distance pour la collecte de données mobiles avec les téléphones et l’application ODK.

Pour la collecte des données, 6 équipes d’enquêteurs et 2 superviseurs (1 pour 2 équipes) ont été nécessaires. Chaque équipe était composée d’un chef d’équipe, d’un enquêteur ménage-mesureur et d’un assistant-mesureur. Le chef d’équipe était responsable des sections anthropométrie et santé (enfants de 6 à 59 mois et femmes de 15 à 49 ans), ainsi que de la section ANJE (enfants de 0 à 23 mois). L’enquêteur ménage était responsable des sections sécurité alimentaire, eau, hygiène et assainissement, et couverture en provision de moustiquaires. L’enquêteur ménage-mesureur et l’assistant-mesureur travaillaient en binôme pour la prise des mesures anthropométriques. L’assistant-mesureur était responsable de la mesure du taux d’hémoglobine.

## Formation des enquêteurs

La formation pour l’enquête a eu lieu du mercredi 26 avril au lundi 1er mai (5 jours), à Bujumbura. Les potentiels enquêteurs ont été sélectionnés par le PRONIANUT avant la formation. Le PRONIANUT a présélectionné 24 participants à la formation des enquêteurs.

L’objectif de cette formation était de former les participants à la méthodologie de l'enquête et aux différents outils utilisés lors de la collecte de données, y compris l'utilisation des téléphones mobiles pour la collecte de données.

La formation des enquêteurs a été dispensée par le consultant en enquête nutritionnelle en collaboration avec les partenaires impliqués dans l’enquête.

La formation a inclus les éléments suivants :

* Présentation de l’enquête et de ses objectifs ;
* Les techniques d’interview et la communication en générale ;
* La sélection aléatoire des ménages ;
* L’identification des individus à mesurer ou à interviewer ;
* Le remplissage des différentes sections du questionnaire (anthropométrie, santé, anémie, ANJE, sécurité alimentaire, eau, hygiène et assainissement et couverture en provision de moustiquaires) ;
* L’estimation correcte de l’âge en mois et l’utilisation du calendrier des évènements locaux ;
* Comment prendre correctement les mesures anthropométriques ;
* Un test de standardisation : chaque participant a mesuré 10 enfants de moins de 5 ans deux fois de suite (poids, taille et PB). A l’issue du test, les résultats ont permis d’identifier les meilleures personnes pour être mesureur au sein d’une équipe d’enquêteurs.
* L’évaluation de la présence d’œdèmes bilatéraux et le référencement des enfants malnutris aigue et/ou des enfants/femmes souffrant d’anémie sévère vers le centre de santé le plus proche.
* L’utilisation de l’appareil HemoCue Hb 301 et le protocole standard à suivre pour un prélèvement sanguin au bout du doigt ;

- L’utilisation des téléphones mobiles pour la collecte des données et de l’application ODK.

**Standardisation du matériel anthropométrique**

Avant de tester les participants de la formation quant à la précision et l’exactitude de leurs mesures lors du test de standardisation, l’ensemble de l’équipement anthropométrique a été testé à l’aide d’outils standards (poids étalon, bâtons en bois). Les balances et les toises ne produisant pas de mesures exactes ont été identifiées et éliminées avant le test de standardisation et le début de la collecte des données.

Chaque jour, avant le début de la collecte des données, chaque équipe d’enquêteur était responsable de la standardisation de ses outils anthropométriques à l’aide des outils standards afin de s’assurer que l’ensemble des outils était en bon état de fonctionnement. Les résultats de l’exercice de standardisation du matériel anthropométriques ont été enregistrés quotidiennement au sein d’une fiche de standardisation du matériel anthropométrique.

**Standardisation des mesures d’hémoglobine**

Un exercice de standardisation des mesures d’hémoglobine a également été effectué par les participants afin d’identifier les personnes pratiquant les meilleures procédures.

**Standardisation des enquêteurs**

Le test de standardisation des enquêteurs a eu lieu le lundi 1er mai. Deux différentes sessions ont été organisées (12 enquêteurs respectivement par session). Les enquêteurs ayant de bonnes compétences de mesure ont affectés en tant que mesureur au sein d'une équipe.

La réalisation d'un test de standardisation pour les mesures anthropométriques est une étape fondamentale dans la formation des enquêteurs pour une enquête anthropométrique. Il permet de juger objectivement la précision et l’exactitude des mesures effectuées par les enquêteurs.

**Test pilote**

Les outils d’enquête ont été testés le mardi 9 mai dans le camp de Kinama-Gasorwe.

**Sélection finale des enquêteurs**

A l’issue de la formation, parmi les 24 potentiels enquêteurs, 18 ont été retenus pour l’enquête pilote et la collecte des données et 6 ont été retenus comme réservistes. La sélection définitive a été faite selon les résultats du test de standardisation des mesures anthropométriques, du pré-test et du post-test de formation, ainsi que d’après les observations des formateurs tout au long de la formation. Six équipes d’enquêteurs ont été formées à l’issue de la formation. Chaque équipe d’enquête était composée au minimum d’une femme.

La liste des personnes impliquées dans la mise en œuvre des enquêtes nutritionnelles et de santé SENS au Burundi, est disponible au sein de l’annexe 4 du rapport final.

## Plan de collecte des données

**Plan de collecte**

La collecte des données a démarré avec 6 équipes dans le camp de Kinama-Gasorwe pour 7 jours (du 10 au 17 mai). Après Kinama-Gasorwe, les équipes d’enquête se sont rendues dans le camp de Musasa pour 6 jours (du 18 au 24 mai), puis dans le camp de Bwagiriza pour 5 jours (du 25 au 30 mai). La quatrième enquête dans le camp de Kavumu a également duré 5 jours (du 31 mai au 4 juin). Les équipes d’enquête ont complété au minimum 8 ménages par jour à Kinama-Gasorwe, entre 10 et 12 ménages par jour à Musasa et Bwagiriza et 10 ménages par jour à Kavumu.

**Supervision**

Les enquêteurs ont été évalués avant le lancement de l’enquête lors de la formation des enquêteurs, puis continuellement au cours de la collecte des données. La supervision des équipes a été assurée par 2 superviseurs (1 pour 3 équipes). Le chef d'équipe était responsable de la qualité des données pour son équipe. Le superviseur était responsable de la qualité du travail pour ses deux équipes. Chaque soir, après la fin de la collecte des données, le superviseur de AHA et le consultant en enquête nutritionnelle ont vérifié la qualité des données en général, ainsi que la qualité des mesures anthropométriques à l'aide du rapport de plausibilité généré par le logiciel ENA (ENA for SMART 2011, July 9th 2015).

## Considérations Ethiques

Tous les répondants ont été informés de la nature de l'enquête, du droit de résilier l'entrevue à tout moment, du refus de répondre à toute question qu'ils jugeaient sensible, aux procédures de collecte de données et à la confidentialité. Une déclaration de consentement a été lue par le chef d'équipe avant l'entrevue et le répondant devait donner un consentement verbal avant le début de l'entrevue. Les questionnaires ont reçu un numéro d'identification unique et la confidentialité a été observée pour les noms des répondants. Les noms des répondants n’ont pas été utilisés dans le rapport ou dans toute communication émanant par la suite de l’enquête.

Les résultats de la mesure du poids, de la taille et du PB ont été communiqués verbalement à la mère / aux soignants des enfants. Tous les enfants présentant des signes de malnutrition aiguë ont reçu un ticket de référence pour aller à l'établissement de santé le plus proche pour une gestion immédiate de leur situation. Le chef d'équipe a rempli en deux exemplaires un ticket de référence (un pour la mère / soignant et un pour l'équipe de supervision). Les critères utilisés pour le référencement des enfants malnutris aigus sont présentés dans le tableau ci-dessous (Tableau 7).

Tableau 7 : Critères pour la définition de la malnutrition aigüe [[9]](#footnote-9)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groupe Cible** | **Classification** | **Critères** |
| Enfants 6-59 mois | MAM | * Si 115 mm ≤PB<125 mm et/ou -3 z-scores ≤ P/T < -2 z-scores 🡪 **SSN** |
| MAS | * Si PB <115 mm et/ou P/T <-3 z-scores et/ou présence d’œdèmes bilatéraux **sans** complications médicales 🡪 **STA** * Si PB <115 mm et/ou P/T <-3 z-scores et/ou présence d’œdèmes bilatéraux **avec** complications médicales 🡪 **SST** |

En cas d’anémie sévère, l’enfant (Hb < 7,0 g/dL) ou la femme (Hb < 8,0 g/dL) ont également immédiatement été référés pour traitement.

* 1. **Analyse des données**

**Saisie des données et contrôle de la qualité**

Les données ont été collectées à l'aide de téléphones mobiles utilisant le système d'exploitation Android (Samsung Galaxy) et l'application ODK Collect. Au cours de la collecte des données et à la fin de chaque journée d’enquête, l’équipe de supervision vérifiait l’ensemble des questionnaires du jour dans les téléphones afin de vérifier leur complétude, ainsi que la cohérence des données collectées. Cette vérification a également été utilisée pour fournir des commentaires aux équipes en vue d’améliorer la qualité de la collecte de données au fur et à mesure que les enquêtes ont progressé. Les données anthropométriques ont été téléchargées et analysées quotidiennement avec le logiciel ENA (ENA for SMART 2011, July 9th 2015). Le rapport de plausibilité a été généré quotidiennement à l’aide du logiciel ENA afin de pouvoir identifier au plus vite d’éventuels problèmes lors de la collecte de données anthropométriques (flags OMS, préférences numériques pour les données de poids, de taille et de PB, collecte de l'âge, etc.).

Les bases de données ont été nettoyées/vérifiées avant analyse. Les données anthropométriques pour les enfants âgés de 6 à 59 mois ont été nettoyées et analysées en utilisant le logiciel ENA. Les indices nutritionnels présentant des flags SMART ont été exclus pour l’analyse finale des prévalences de malnutrition dans le logiciel ENA (+/- 3 ET par rapport à la moyenne observée/de l’échantillon).

**Plan d’analyse**

Les résultats nutritionnels sont présentés dans le format standard suivant le modèle de rapport du logiciel ENA. Ce format comprend les prévalences de malnutrition aiguë globale (MAG) et sévère (MAS) (selon l’indice Poids-pour-Taille en z-score, et selon la mesure du périmètre brachial), de malnutrition chronique, d’insuffisance pondérale et de surpoids, avec les intervalles de confiance à 95%. Les estimations de la malnutrition ont toutes été calculées selon les références de croissance de l'OMS de 2006. Toutes les autres données ont été analysées à l’aide du logiciel STATA (version 11.1). Les rapports de qualité des données pour les mesures anthropométriques pour les enfants de 6 à 59 mois (rapports de plausibilité générés par le logiciel ENA) sont inclus au sein de l’annexe 5 du rapport final.

* 1. **Définitions de cas, formules de calculs utilisées, indicateurs de performance et classification du niveau de sévérité en termes de santé publique**

**Indices nutritionnels**

Les seuils suivants ont été utilisés pour déterminer la prévalence de la malnutrition aiguë, du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale (z-scores) en utilisant les références de croissance de l'OMS 2006.

Tableau 8 : Seuils utilisés pour la définition de la malnutrition aiguë, chronique et de l’insuffisance pondérale

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Classification** | **Malnutrition Aiguë ou Emaciation (PTZ)** | **Malnutrition Chronique ou Retard de croissance (TAZ)** | **Insuffisance Pondérale (PAZ)** |
| Globale | <-2SD &/ou œdèmes bilatéraux | <-2 SD | <-2 SD |
| Modérée | ≥-3 SD & <-2 SD | ≥-3 SD & <-2 SD | ≥-3 SD & <-2 SD |
| Sévère | <-3 SD &/ou œdèmes bilatéraux | <-3 SD | <-3 SD |

Tableau 9 : Seuils utilisés pour la définition de la malnutrition aiguë selon le périmètre brachial (PB)[[10]](#footnote-10)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Classification** | **Seuils PB** |
| Enfants 6-59 mois | MAM | ≥ 115 mm et <125 mm |
| MAS | <115 mm &/ou œdèmes bilatéraux |

Tableau 10 : Classification de la situation nutritionnelle en termes de santé publique (OMS 2000)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Classification** | **Prévalence de la Malnutrition Aigüe Globale (MAG)** | **Prévalence de la Malnutrition Chronique**  **(MC)** | **Prévalence de l’Insuffisance Pondérale**  **(IP)** |
| Situation critique | MAG ≥ 15% | MC ≥ 40% | IP ≥ 30% |
| Situation sérieuse | 10% ≤ MAG <15% | 30% ≤ MC <40% | 20% ≤ IP <30% |
| Situation précaire | 5% ≤ MAG <10% | 20% ≤ MC <30% | 10 ≤ IP <20% |
| Situation acceptable | MAG < 5% | MC < 20% | IP < 10% |

**Programmes d’alimentation sélective**

*Niveau d’enrôlement Service de Supplémentation Nutritionnelle (SNN) (%)*

Niveau d’enrôlement SSN = 100 x Nb d’enfants MAM enquêtés selon critères du SSN ET enregistrés dans un SSN

Nb d’enfants MAM enquêtés d’après les critères du SSN

*Niveau d’enrôlement Service de Stabilisation (SST) et Service de Traitement en Ambulatoire (STA) (%)*

Niveau d’enrôlement SST/STA = 100 x Nb d’enfants MAS enquêtés selon critères du SST/STA ET enregistrés dans un SST/STA

Nb d’enfants MAS enquêtés d’après les critères du SST/STA

Tableau 11 : Indicateurs de performance pour les programmes d’alimentation sélective (Standards SPHERE)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programmes** | **Indicateurs de performance** | | | |
| **Récupération** | **Cas de décès** | **Taux d’abandons** | **Couverture** |
| SSN | > 75% | < 3% | < 15% | > 90% |
| SST/STA | > 75% | < 10% | < 15% | > 90% |

**Couverture vaccinale anti-rougeole et Couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois**

Tableau 12 : Taux de couverture recommandé pour la vaccination contre la rougeole et la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois (Directives HCR-SENS)

|  |  |
| --- | --- |
| **Programmes** | **Couverture** |
| Vaccination anti-rougeole (9-59 mois) | > 95% (idem aux standards SPHERE) |
| Supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois | > 90% |

**Indicateurs ANJE**

*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 nés les 24 derniers mois qui ont été mis au sein dans l’heure qui a suivi leur naissance

Enfants nés les 24 derniers mois

*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.

Enfants de 0 à 5 mois qui ont reçu exclusivement du lait maternel le jour précédent

Enfants de 0 à 5 mois

*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 eu du lait maternel le jour précédent

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 pris du lait maternel le jour précédent

Enfants âgés de 20 à 23 mois

*Alimentation au biberon :* Proportion d’enfants âgés de 0 à 23 mois nourris au biberon.

Enfants âgés de 0 à 23 mois qui ont été nourris au biberon le jour précédent

Enfants âgés de 0 à 23 mois

*Introduction d’aliments solides, semi-solides ou mous :* Proportion de nourrissons âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu des aliments solides, semi-solides ou mous.

Nourrissons âgés de 6 à 8 mois ayant reçu des aliments solides, semi-solides ou mous le jour précédent

Nourrissons de 6 à 8 mois

*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.

Enfants âgés de 6 et 23 mois ayant consommé le jour précédent des aliments riches en fer ou des aliments enrichis en fer spécialement conçu pour les nourrissons et les jeunes enfants ou des aliments enrichis à la maison avec un produit contenant du fer

Enfants âgés de 6 à 23 mois

**Anémie**

Tableau 13 : Définition de l’anémie (OMS 2000)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe Cible** | **Catégories d’anémie\* (Hb g/dL)** | | | |
| **Totale** | **Légère** | **Modérée** | **Sévère** |
| Enfants 6-59 mois | < 11,0 | 10,9-10,0 | 9,9-7,0 | <7,0 |
| Femmes non-enceintes 15-49 ans | < 12,0 | 11,9-11,0 | 10,9-8,0 | <8,0 |

\* Les taux d’hémoglobine ont été automatiquement ajustés en fonction de l’altitude au sein des téléphones (-0,4 g/dL pour les camps de Bwagiriza et de Kavumu, -0,5 g/dL pour le camp de Kinama, et -0,6 pour le camp de Musasa) (UNHCR-SENS Guidelines)

Tableau 14 : Classification du niveau de sévérité de l’anémie en termes de santé publique (OMS 2000)

|  |  |
| --- | --- |
| **Classification** | **Prévalence de l’anémie (%)** |
| Elevée | ≥ 40% |
| Modérée | 20% - <40% |
| Basse | 5% - < 20% |

**Sécurité Alimentaire**

Le Score de Diversité Alimentaire du Ménage (SDAM) est défini comme le nombre de groupes d'aliments consommés par l’ensemble des membres du ménage pendant une période de référence de 24 heures. Pour calculer le SDAM, les 12 groupes d'aliments suivants ont été utilisés[[11]](#footnote-11) :

1. Céréales
2. Racines et Tubercules
3. Légumes (combinaison de 3 sous-groupes : légumes et tubercules riches en vitamine A, légumes-feuilles vert foncé et autres légumes)
4. Fruits (combinaison de 2 sous-groupes : fruits riches en vitamine A et autres fruits)
5. Viande (combinaison de 2 sous-groupes : abats et viande)
6. Œufs
7. Poisson et autres produits de la mer
8. Légumineuses, noix et graines
9. Lait et produits laitiers
10. Huile et autres matières grasses
11. Sucre et autres produits sucrés
12. Epices, condiments et boisson

**Eau, Hygiène et Assainissement (EHA)**

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des définitions pour les installations d'eau potable et d'assainissement (toilettes) utilisées dans l'enquête et disponibles dans les camps de réfugiés au Burundi.

**Tableau 15 : Définitions utilisées pour le module EHA dans les camps de réfugiés au Burundi.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eau de boisson** | **Source améliorée** | | **Source non améliorée** |
| Eau courante à domicile, sur un terrain ou dans une cour | | Source non-protégée |
| Robinet public / borne fontaine | | Puits creusé non protégé ou puits creusé protégé avec seau |
| Source protégée | | Eau en bouteille\* |
| \*L’eau en bouteille est considérée comme améliorée uniquement quand le ménage l’utilise par choix et non par obligation, ou quand on peut garantir que cette eau n’est pas contaminée. | | | |
| **Définitions relatives aux installations sanitaires** | **Catégorie d’installations améliorées** | **Catégorie d‘installations non améliorées** | |
| Latrine améliorée à fosse ventilée (LAV) | Latrines à fosse non couverte (dalles avec trou) / fosse ouverte | |
| Latrine à fosse couverte par une dalle / plancher | Pas d’installation ou brousse ou champ | |
| Latrine à compostage / vidangeable |  | |
| **Classification des installations sanitaires d’après la définition et le niveau de partage** | | | |
| **Système amélioré d’élimination des excrétas** | Toilettes faisant partie de la catégorie « améliorée » **ET** non partagées avec d’autres familles \*, \*\* | | |
| **Toilettes familiales partagées** | Toilettes faisant partie de la catégorie « améliorée » **ET** utilisées par 2 familles / ménages seulement (pour un maximum de 12 personnes) \*\* | | |
| **Toilettes communes** | Toilettes faisant partie de la catégorie « améliorée » mentionnée plus haut **ET** utilisées par 3 familles / ménages ou plus | | |
| **Toilettes non améliorées** | Toilettes faisant partie de la catégorie « non améliorée » mentionnée plus haut **OU** des **toilettes publiques** utilisable par n’importe qui, par exemple dans un hôpital ou au marché | | |
| **\***Pour préserver la cohérence du module EHA HCR-SENS avec les autres instruments d’enquête (ex : enquête en grappes à indicateurs multiples), celui-ci inclut dans la catégorie **“système amélioré d’élimination des excrétas”** les toilettes faisant partie de la catégorie « améliorée » **ET** non partagées avec d’autres familles / ménages.  **\*\***Le système de suivi EHA du HCR, définit un **“système amélioré d’élimination des excrétas”** d’une façon différente des instruments d’enquête et fait référence à des toilettes faisant partie de la catégorie “améliorées” **ET** partagées par un *maximum* de 2 familles / ménages ou pas plus que *12 individus*. Par conséquent, les deux catégories suivantes : « système amélioré d’élimination des excrétas » et « toilettes familiales partagées » sont considérées comme une seule catégorie intitulée “système amélioré d’élimination des excrétas ” pour le système de suivi EHA du HCR. | | | |

*Élimination hygiénique des excrétas pour les enfants âgés de 0 à 3 ans*

L’adjectif “hygiénique” signifie ici que les selles sont éliminées via une installation sanitaire adéquate ou qu’elles sont incinérées.

Tableau 16 : Standard HCR pour les programmes d’Eau, Hygiène et d’Assainissement (EHA)

|  |  |
| --- | --- |
| **Standard HCR** | **Indicateur** |
| Quantité moyenne d’eau disponible par personne par jour | ≥ 20 litres |

**Couverture en provision de moustiquaires**

*Moustiquaire imprégnée de longue durée d’action (MILD)*

L'OMS définit une moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée d’action comme une moustiquaire imprégnée en usine et fabriquée avec du matériau dans lequel l’insecticide est incorporé ou lié autour des fibres. La moustiquaire doit conserver son activité biologique efficace sans être réimprégnée pendant au moins 20 lavages standards selon l’OMS dans des conditions de laboratoire et pendant trois ans d'utilisation recommandée.

Tableau 17 : Standard HCR pour les programmes de provision de moustiquaires

|  |  |
| --- | --- |
| **Standard HCR** | **Indicateur** |
| Proportion de ménages possédant au moins une moustiquaire imprégnée de longue durée d’action (MILD) | >80% |
| Nombre moyen de personne par MILD | 2 personnes par MILD |

# Résultats



## Statut Nutritionnel des Enfants (6-59 mois)

**Description de l’échantillon**

Tableau 18 : Nombre de ménages (MN) visités, nombre d’enfants âgés de 6 à 59 mois et de femmes âgées de 15 à 49 ans enquêtés, et nombre de MN enquêtés pour les questionnaires ménages, en comparaison au nombre de MN planifiés pour les questionnaires ménages et au nombre d’enfants âgés de 6 à 59 mois calculés, par camp

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **Nombre de MN visités**  (Anthropométrie et santé enfants 6-59 mois) | **Nombre d’enfants**  **6-59 mois calculés** | **Nombre d’enfants 6-59 mois enquêtés** | **Nombre de MN planifiés**  (Sécurité Alimentaire, EHA et Moustiquaires) | **Nombre de MN enquêtés**  (Sécurité Alimentaire, EHA et Moustiquaires) | **% Non-Réponse MN** | **Nombre de femmes 15-49 ans enquêtées** |
| Gasorwe-Kinama | **384** | 262 | **321** | 192 | **184** | 4,2% | **221** |
| Musasa | **324** | 232 | **257** | 162 | **162** | 0% | **180** |
| Bwagiriza | **324** | 259 | **279** | 162 | **168\*** | 0% | **204** |
| Kavumu | **300** | 270 | **320** | 150 | **150** | 0% | **145** |

\* Le nombre de ménages enquêtés est supérieur au nombre de MN planifiées dû au fait que les enquêteurs ont certains jours enquêtés 11 ménages par jour au lieu de 9 ménages par jour, comme initialement planifiés. Ceci faisant ainsi passer à 6 MN par équipe par jour, au lieu de 5 MN par équipe par jour le nombre de MN où les questions sur la sécurité alimentaire, l’EHA et les moustiquaires ont été posées (questions posées 1 ménages sur 2).

Dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa, les sexe-ratios de respectivement 1,1 et 1,2 signifient qu’il y avait légèrement plus de garçons que de filles au sein des échantillons. Dans les camps de Bwagiriza et de Kavumu, les sexe-ratios de respectivement 0,8 et 0,9 signifient qu’il y avait légèrement plus de filles que de garçons au sein des échantillons (différence statistiquement significative pour le camp de Bwagiriza). Ces résultats restent toutefois acceptables d’après la méthodologie SMART[[12]](#footnote-12).

Tableau 19 : Distribution des enfants par sexe et sexe-ratio par camp

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Garçons** | **Filles** | **Ratio : Garçons /Filles** |
| Gasorwe-Kinama | 321 | 170 | 151 | 1,1 |
| Musasa | 257 | 139 | 118 | 1,2 |
| Bwagiriza | 279 | 123 | 156 | 0,8 |
| Kavumu | 320 | 153 | 167 | 0,9 |

Le tableau 20 présente la répartition par groupe d'âge de l'échantillon d'enfants âgés de 6 à 59 mois par camp. Dans l’ensemble des camps, le groupe d'âge 30-59 mois est légèrement plus représenté que le groupe d'âge 6-29 mois, avec un ratio variant de 0,70 pour Kavumu à 0,95 pour Bwagiriza. L’âge ratio se situe toutefois aux alentours de 0,85, comme recommandé par la méthodologie SMART10.

Tableau 20 : Distribution des enfants par groupe d’âge et âge ratio par camp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **Groupe d’âge** | **N** | **Ratio: 6-29 /30-59** |
| Gasorwe-Kinama | 6-29 mois | 142 | 0,79 |
| 30-59 mois | 179 |
| Musasa | 6-29 mois | 125 | 0,95 |
| 30-59 mois | 132 |
| Bwagiriza | 6-29 mois | 123 | 0,79 |
| 30-59 mois | 156 |
| Kavumu | 6-29 mois | 132 | 0,70 |
| 30-59 mois | 188 |

**Revue de la qualité des données**

Dans le camp de Gasorwe-Kinama, 100% des enfants ont un âge en mois calculé à partir d'une date de naissance exacte comprenant le jour, le mois et l’année de naissance. Dans les camps de Musasa et de Bwagiriza, respectivement 96% et 99% des enfants avaient une date de naissance enregistrée. Ces résultats mettent en évidence l'excellente qualité des données d'âge. En ce qui concerne le camp de Kavumu, la qualité des données d’âge est moindre avec seulement 90% d’âge en mois calculé à partir d'une date de naissance exacte. Cela dit, de nombreuses erreurs ont été constatées au niveau des cartes d’enregistrement en ce qui concerne les années et les mois de naissances des enfants de moins de 5 ans. Comme il s’agissait majoritairement de nouveaux arrivants, les certificats de naissance congolais, ou autres documents officiels, n’étaient quasiment jamais disponibles pour valider les dates de naissances issues des cartes d’enregistrement. Le travail avec le calendrier des évènements a été également difficile à réaliser car les mères avaient beaucoup de difficultés à se rappeler des évènements marquant autour des naissances.

Tableau 21 : Proportion d’enfants avec une date de naissance exacte, par camp

|  |  |
| --- | --- |
| **Camp** | **Pourcentage de date de naissance exacte** |
| Gasorwe-Kinama | 100% |
|
| Musasa | 96% |
| Bwagiriza | 99% |
|
| Kavumu | 90% |
|

Les rapports sur la qualité des données (rapports de vérification de la plausibilité générés par le logiciel ENA), pour les 4 enquêtes, sont inclus au sein de l’annexe 5. L'examen de la qualité des données a été effectué après avoir exclu les flags SMART pour les données anthropométriques. Ces rapports de vérification de la plausibilité ont mis en évidence la qualité "excellente" des données anthropométriques, tant en termes de représentativité de l'échantillon que de qualité des mesures pour les 4 enquêtes. Il n'y avait aucune préférence numérique significative pour les mesures de poids, de taille et de PB. Le tableau 22 présente le score global de qualité des données par camp. La qualité des données était "Excellente" dans toutes les zones d'enquête, selon les critères SMART.

Tableau 22 : Score global de qualité des données par camp

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **Données Manquantes et « flaggées »** | **Sexe Ratio** | **Distrib. Age** | **DPS**  **Poids** | **DPS**  **Taille** | **DPS**  **PB** | **ET PTZ** | **Skewness PTZ** | **Kurtosis PTZ** | **Dist. Poisson** | **Score global qualité données** |
| Gasorwe-Kinama |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **3%** |
| Musasa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0%** |
| Bwagiriza |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4%** |
| Kavumu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4%** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Excellent (Score global de qualité des données 0-9) |
|  | Bon (Score global de qualité des données 10-14) |
|  | Acceptable (Score global de qualité des données 15-24) |
|  | Problématique (Score global de qualité des données >25) |

Les enfants ayant des données manquantes pour le poids, la taille, les œdèmes ou le PB ont été automatiquement exclus de l'analyse par le logiciel ENA pour l’estimation des différentes prévalences de malnutrition.

L’écart-type (ET) pour la distribution de l’indice Poids-pour-Taille z-score (PTZ), Taille-pour-Age z-score (TAZ) et Poids-pour Age z-score (PAZ) était dans la fourchette acceptable (0,8-1,2), pour les 4 enquêtes (Tableau 23).

Il convient cependant de noter que l’ET pour l’indice TAZ pour le camp de Kavumu dépasse très légèrement 1,2 avec 1,23. Ceci est principalement dû à la qualité de l’âge des enfants enquêtés, comme précédemment expliqué.

**Tableau 23 : Moyenne z-scores, écart-type et nombre d’enfants exclus après application des flags SMART, par camp (Standards de croissance OMS 2006)**

|  | Indices Nutritionnels | Total | Moyenne z-scores ± ET | z-scores non disponibles | z-scores hors normes |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Gasorwe-Kinama** |  |  |  |  |
|  | Poids-pour-Taille | 317 | -0,22 ± 1,02 | 3 | 1 |
|  | Taille-pour-Age | 312 | -1,88 ± 1,16 | 3 | 6 |
|  | Poids-pour-Age | 318 | -1,22 ± 1,05 | 3 | 0 |
| 2 | **Musasa** |  |  |  |  |
|  | Poids-pour-Taille | 248 | -0,19 ± 0,99 | 8 | 1 |
|  | Taille-pour-Age | 248 | -1,76 ± 1,02 | 8 | 1 |
|  | Poids-pour-Age | 248 | -1,10 ± 0,93 | 8 | 1 |
| 3 | **Bwagiriza** |  |  |  |  |
|  | Poids-pour-Taille | 274 | -0,05 ± 0,93 | 4 | 1 |
|  | Taille-pour-Age | 272 | -1,56 ± 1,11 | 4 | 3 |
|  | Poids-pour-Age | 273 | -0,89 ± 0,94 | 4 | 2 |
| 4 | **Kavumu** |  |  |  |  |
|  | Poids-pour-Taille | 309 | 0,06 ± 0,99 | 10 | 1 |
|  | Taille-pour-Age | 302 | -2,13 ± 1,23 | 10 | 8 |
|  | Poids-pour-Age | 310 | -1,16 ± 1,09 | 10 | 0 |

**Résultats Anthropométriques**

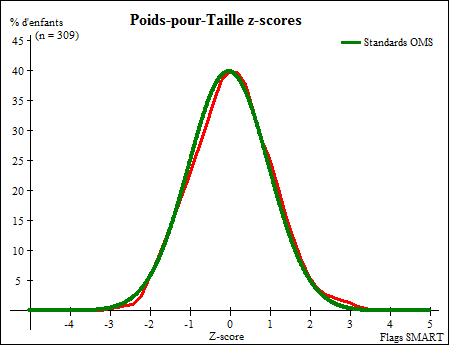
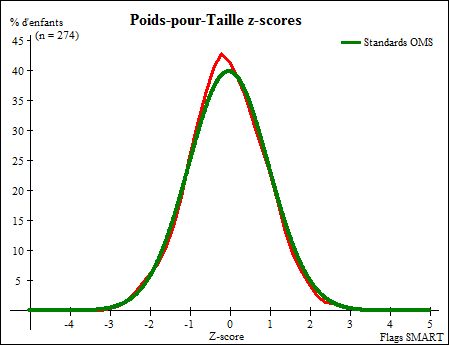
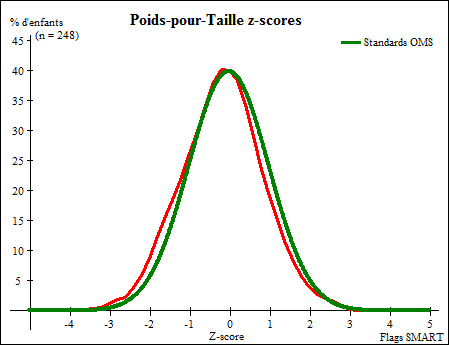
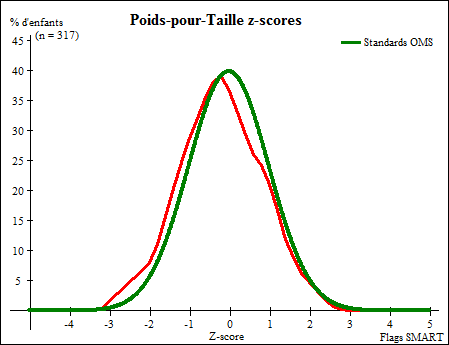
Les standards de croissance de l’OMS datant de 2006 ont été utilisés pour l’analyse et la présentation des résultats dans ce rapport. Les estimations de la malnutrition sont présentées chez les enfants âgés de 6 à 59 mois.

Comme recommandé par la méthodologie SMART, les flags SMART (exclusion des z-scores à partir de la moyenne observée de l’échantillon) ont été utilisés pour l'analyse afin d'exclure les valeurs extrêmes qui résultaient probablement de mesures anthropométriques incorrectes et/ou d'une estimation incorrecte de l'âge (-3 z-scores / + 3 z -scores pour PTZ, TAZ et PAZ pour l’ensemble des camps).

**Prévalence de Malnutrition Aiguë Globale (MAG)**

La figure 1 ci-dessous montre que la distribution de l’indice Poids-pour-Taille suit très étroitement la distribution de la population de référence de l’OMS pour les 4 enquêtes. La moyenne de l’indice PTZ variait de -0,22 pour le camp de Gasorwe-Kinama à 0,06 pour le camp de Kavumu. L'écart-type (ET) variait de 0,93 dans le camp de Bwagiriza à 1,02 dans le camp de Kinama ; cela indique donc la bonne qualité des mesures de poids et de taille lors de la collecte de données.

**Figure 1 : Poids-pour-Taille z-score (OMS 2006) – Camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu**



**Kinama Musasa Bwagiriza Kavumu**

Tableau 24 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (Normes OMS 2006)

| **Camp** | **N** | **Malnutrition Aiguë Globale**  (PTZ <-2 et/ou œdèmes) | | | | | | **Malnutrition Aiguë Modérée**  (PTZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Aiguë Sévère**  (PTZ <-3 et/ou œdèmes) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Total** | | **Garçons** | | **Filles** | | **Total** | | **Total** | |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **N** | **%**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 317 | 14 | 4,4%  [2,6-7,3] | 7 | 4,2%  [2,0-7,3] | 7 | 4,7%  [2,3-9,4] | 14 | 4,4%  [2,6-7,3] | 0 | 0,0% |
| Musasa | 248 | 6 | 2,4%  [1,1-5,2] | 3 | 2,2%  [0,8-6,3] | 3 | 2,7%  [0,9-7,5] | 5 | 2,0%  [0,9-4,6] | 1 | 0,4%  [0,1-2,2] |
| Bwagiriza | 274 | 6 | 2,2%  [1,0-4,7] | 3 | 2,5%  [0,8-7,0] | 3 | 2,0%  [0,7-5,6] | 6 | 2,2%  [1,0-4,7] | 0 | 0,0% |
| Kavumu | 309 | 3 | 1,0%  [0,3-2,8] | 1 | 0,7%  [0,1-3,7] | 2 | 1,2%  [0,3-4,4] | 3 | 1,0%  [0,3-2,8] | 0 | 0,0% |

Aucun cas d'enfant présentant des œdèmes bilatéraux n'a été trouvé dans les quatre enquêtes. Il n'y a pas de différence statistique significative entre les garçons et les filles en ce qui concerne la prévalence de MAG.

Les tableaux 25, 26, 27 et 28 montrent que les prévalences de MAG sont plus élevées chez les enfants âgés de moins 30 mois par rapport aux enfants de 30 mois et plus. La tranche d’âge 6-17 mois est particulièrement touchée par la malnutrition aiguë dans les 4 camps.

Tableau 25 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Aiguë Globale**  (PTZ <-2 et/ou œdèmes) | | **Malnutrition Aiguë Modérée**  (PTZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Aiguë Sévère**  (PTZ <-3 et/ou œdèmes) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 78 | 7 | 9,0% | 7 | 9,0% | 0 | 0,0% |
| 18-29 mois | 62 | 4 | 6,5% | 4 | 6,5% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 65 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 81 | 2 | 2,5% | 2 | 2,5% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 31 | 1 | 3,2% | 1 | 3,2% | 0 | 0,0% |

Tableau 26 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Musasa (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Aiguë Globale**  (PTZ <-2 et/ou œdèmes) | | **Malnutrition Aiguë Modérée**  (PTZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Aiguë Sévère**  (PTZ <-3 et/ou œdèmes) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 75 | 5 | 6,7% | 4 | 5,3% | 1 | 1,3% |
| 18-29 mois | 46 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 50 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 60 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 17 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

Tableau 27 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Aiguë Globale**  (PTZ <-2 et/ou œdèmes) | | **Malnutrition Aiguë Modérée**  (PTZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Aiguë Sévère**  (PTZ <-3 et/ou œdèmes) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 65 | 3 | 4,6% | 3 | 4,6% | 0 | 0,0% |
| 18-29 mois | 56 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 53 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 68 | 3 | 4,4% | 3 | 4,4% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 32 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

Tableau 28 : Prévalences de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Taille z-score et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Aiguë Globale**  (PTZ <-2 et/ou œdèmes) | | **Malnutrition Aiguë Modérée**  (PTZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Aiguë Sévère**  (PTZ <-3 et/ou œdèmes) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 60 | 1 | 1,7 | 1 | 1,7 | 0 | 0,0% |
| 18-29 mois | 68 | 2 | 2,9 | 2 | 2,9 | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 81 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 76 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 24 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0% |

Tableau 29 : Prévalence de la Malnutrition Aiguë Globale, Modérée et Sévère (PB et œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Malnutrition Aiguë Globale**  (PB <125 mm et/ou œdèmes) | | | | | | **Malnutrition Aiguë Modérée**  (PB <125 mm et ≥ 115 mm) | | **Malnutrition Aiguë Sévère**  (PB <115 mm et/ou œdèmes) | |
| **Total** | | **Garçons** | | **Filles** | | **Total** | | **Total** | |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 318 | 9 | 2,8%  [1,5-5,3] | 1 | 0,6%  [0,1-3,3] | 8 | 5,4%  [2,7-10,2] | 7 | 2,2%  [1,1-4,5] | 2 | 0,6%  [0,2-2,3] |
| Musasa | 249 | 8 | 3,2%  [1,6-6,2] | 4 | 2,9%  [1,1-7,3] | 4 | 3,5%  [1,4-8,7] | 7 | 2,8%  [1,4-5,7] | 1 | 0,4%  [0,1-2,2] |
| Bwagiriza | 275 | 4 | 1,5%  [0,6-3,7] | 2 | 1,7%  [0,5-5,8] | 2 | 1,3%  [0,4-4,6] | 4 | 1,5%  [0,6-3,7] | 0 | 0,0% |
| Kavumu | 310 | 4 | 1,3%  [0,5-3,3] | 1 | 0,7%  [0,1-3,7] | 3 | 1,9%  [0,6-5,3] | 3 | 1,0%  [0,3-2,8] | 1 | 0,3%  [0,1-1,8] |

Le tableau 29 montre que la prévalence de la malnutrition aiguë basée sur le PB est également faible et inférieure au seuil des 5% pour l’ensemble des camps. Cela dit, la prévalence de MAG est légèrement plus importante selon le PB que selon l’indice PTZ dans les camps de Musasa (respectivement 3,2% et 2,4%) et de Kavumu (respectivement 1,0% et 1,3%). Il en est de même en ce qui concerne la prévalence de la MAS dans les camps de Kinama (0,0% selon l’indice PTZ et 0,6% selon le PB) et de Kavumu (0,0% selon l’indice PTZ et 0,3% selon le PB). Il n'y a pas de MAS dans le camp de Bwagiriza, que ce soit selon l’indice PTZ ou selon le PB.

**Couverture des programmes nutritionnels thérapeutiques (SST/STA) et des programmes nutritionnels supplémentaires (SSN) (6-59 mois)**

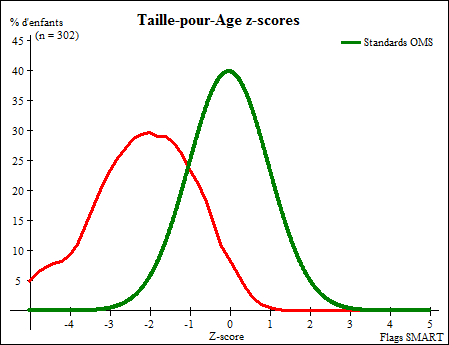
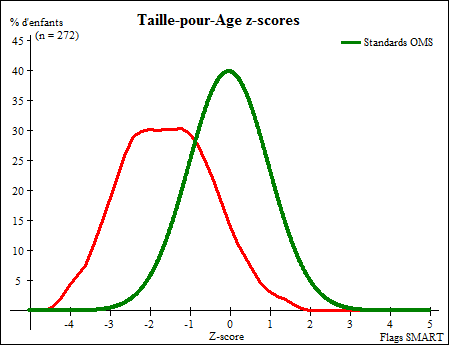
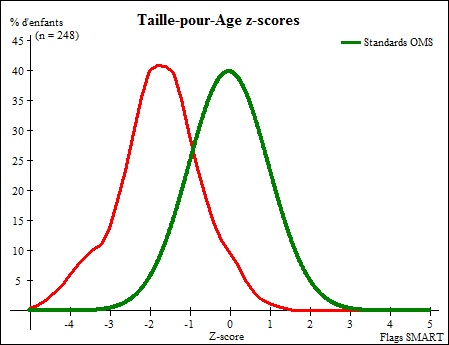
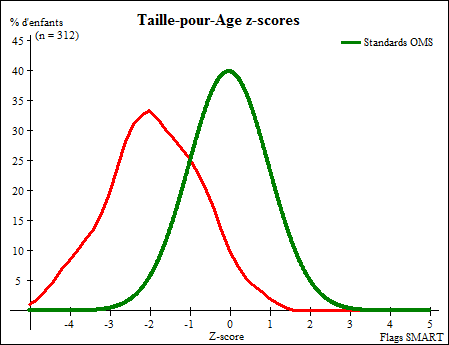
Le PB est utilisé pour le dépistage et l'admission dans les programmes nutritionnels (SSN et STA/SST). Les résultats concernant les taux de couverture des Services de Supplémentation (SSN), des Services de Stabilisation (SST), et des Services de Traitement en Ambulatoire (STA) sont présentés au sein du tableau 30. Ces résultats doivent être interprétés avec précaution en raison du très petit nombre de cas d’enfants malnutris échantillonnés au cours des enquêtes.

Tableau 30 : Couverture des programmes nutritionnels pour les enfants malnutris aigus (PB et œdèmes) par camp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **Programme** | **Critères PB et œdèmes** | | **Critères PTZ, PB et œdèmes** | |
| **Nombre/Total** | **% [IC 95%]** | **Nombre/Total** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | SSN | 3/7 | 42,9% [0,0-92,3] | 2/12 | 16,7% [0,0-41,4] |
| STA/SST | 2/2 | 100,0% | 2/2 | 100,0% |
| Musasa | SSN | 1/7 | 14,3% [0,0-49,2] | 0/6 | 0,0% |
| STA/SST | 0/1 | 0,0% | 0/2 | 0,0% |
| Bwagiriza | SSN | 0/4 | 0,0% | 0/6 | 0,0% |
| STA/SST | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Kavumu | SSN | 0/3 | 0,0% | 1/3 | 33,3% [0,0-100,0] |
| STA/SST | 0/1 | 0,0% | 0/1 | 0,0% |

**Prévalence de Malnutrition Chronique**

**Figure 2 : Taille-pour-Age z-score (OMS 2006) - Camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu**



**Kinama Musasa Bwagiriza Kavumu**

Ces graphiques montrent que la distribution de l’indice Taille-pour-Age des enfants enquêtés, pour les quatre enquêtes, est décalée sur la gauche (courbe en rouge) ; ceci illustre un moins bon état nutritionnel que la population de référence de l'OMS (courbe en vert), pour les enfants âgés de 6 à 59 mois. La moyenne de l’indice TAZ variait de -2,13 pour le camp de Kavumu à -1,56 pour le camp de Bwagiriza. L'écart-type (ET) variait de 1,02 dans le camp de Musasa à 1,23 dans le camp de Musasa.

Tableau 31 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (Normes OMS 2006)

| **Camp** | **N** | **Malnutrition Chronique**  (TAZ <-2) | | | | | | **Malnutrition Chronique Modérée**  (TAZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Chronique Sévère**  (TAZ <-3) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Total** | | **Garçons** | | **Filles** | | **Total** | | **Total** | |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 312 | 146 | 46,8%  [41,3-52,3] | 75 | 45,5%  [38,0-53,1] | 71 | 48,3%  [40,4-56,3] | 95 | 30,4%  [25,6-35,8] | 51 | 16,3%  [12,7-20,9] |
| Musasa | 248 | 93 | 37,5%  [29,4-45,4] | 50 | 37,0%  [29,4-45,4] | 43 | 38,1%  [29,6-47,3] | 61 | 24,6%  [19,7-30,3] | 32 | 12,9%  [9,3-17,6] |
| Bwagiriza | 272 | 101 | 37,1%  [31,6-43,0] | 42 | 34,7%  [26,8-43,5] | 59 | 39,1%  [31,7-47,0] | 80 | 29,4%  [24,3-35,1] | 21 | 7,7%  [5,1-11,5] |
| Kavumu | 302 | 158 | 52,3%  [46,7-57,9] | 80 | 55,6%  [47,4-63,4] | 78 | 49,4%  [41,7-57,1] | 85 | 28,1%  [23,4-33,5] | 73 | 24,2%  [19,7-29,3] |

Tableau 32 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama (Normes OMS 2006)

| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Chronique**  (TAZ <-2) | | **Malnutrition Chronique Modérée**  (TAZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Chronique Sévère**  (TAZ <-3) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 77 | 29 | 37,7% | 22 | 28,6% | 7 | 9,1% |
| 18-29 mois | 62 | 32 | 51,6% | 18 | 29,0% | 14 | 22,6% |
| 30-41 mois | 65 | 38 | 58,5% | 23 | 35,4% | 15 | 23,1% |
| 42-53 mois | 79 | 32 | 40,5% | 22 | 27,8% | 10 | 12,7% |
| 54-59 mois | 29 | 15 | 51,7% | 10 | 34,5% | 5 | 17,2% |

Tableau 33 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Musasa (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Chronique**  (TAZ <-2) | | **Malnutrition Chronique Modérée**  (TAZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Chronique Sévère**  (TAZ <-3) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 74 | 22 | 29,7% | 14 | 18,9% | 8 | 10,8% |
| 18-29 mois | 46 | 22 | 47,8% | 13 | 28,3% | 9 | 19,6% |
| 30-41 mois | 51 | 21 | 41,2% | 14 | 27,5% | 7 | 13,7% |
| 42-53 mois | 60 | 24 | 40,0% | 16 | 26,7% | 8 | 13,3% |
| 54-59 mois | 17 | 4 | 23,5% | 4 | 23,5% | 0 | 0,0% |

Tableau 34 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Chronique**  (TAZ <-2) | | **Malnutrition Chronique Modérée**  (TAZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Chronique Sévère**  (TAZ <-3) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 64 | 19 | 29,7% | 16 | 25,0% | 3 | 4,7% |
| 18-29 mois | 56 | 25 | 44,6% | 22 | 39,3% | 3 | 5,4% |
| 30-41 mois | 53 | 22 | 41,5% | 18 | 34,0% | 4 | 7,5% |
| 42-53 mois | 67 | 24 | 35,8% | 16 | 23,9% | 8 | 11,9% |
| 54-59 mois | 32 | 11 | 34,4% | 8 | 25,0% | 3 | 9,4% |

Tableau 35 : Prévalences de la Malnutrition Chronique Globale, Modérée et Sévère (Taille-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu (Normes OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Malnutrition Chronique**  (TAZ <-2) | | **Malnutrition Chronique Modérée**  (TAZ <-2 et ≥-3) | | **Malnutrition Chronique Sévère**  (TAZ <-3) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 59 | 22 | 37,3% | 15 | 25,4% | 7 | 11,9% |
| 18-29 mois | 66 | 55 | 68,2% | 23 | 34,8% | 22 | 33,3% |
| 30-41 mois | 79 | 54 | 55,7% | 21 | 26,6% | 23 | 29,1% |
| 42-53 mois | 74 | 38 | 51,4% | 20 | 27,0% | 18 | 24,3% |
| 54-59 mois | 24 | 9 | 37,5% | 6 | 25,0% | 3 | 12,5% |

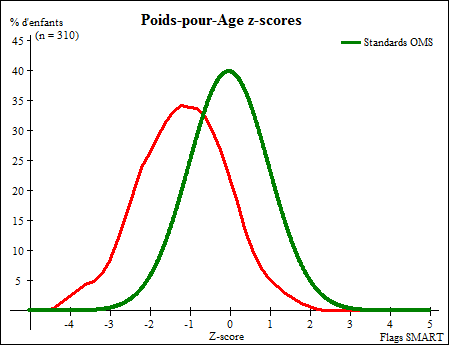
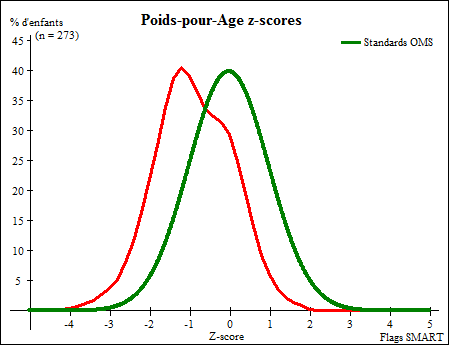
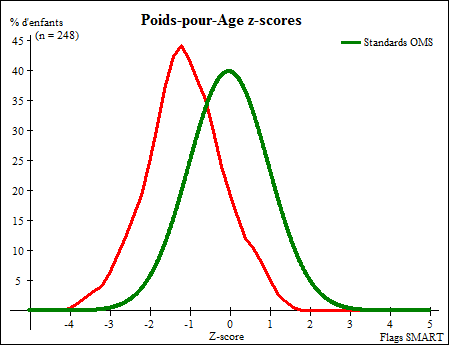
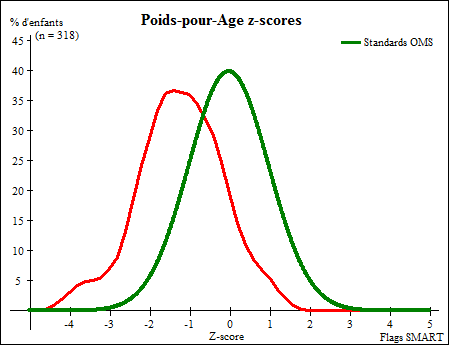
Les tableaux 32 à 35 confirment tous que l’âge critique pour l’installation de la malnutrition chronique se situe pendant la période allant de 6 à 30 mois. Les prévalences que les plus élevées se trouvent au sein des groupes d’âge 18-29 mois et 30-41 mois.

**Prévalence d’Insuffisance Pondérale**

Les graphiques de la figure 3 ci-dessous montrent que la distribution de l’indice Poids-pour-Age des enfants enquêtés, pour les quatre enquêtes, est décalée sur la gauche (courbe en rouge) ; ceci illustre un moins bon état nutritionnel que la population de référence de l'OMS (courbe en vert), pour les enfants âgés de 6 à 59 mois.

L'écart-type (ET) est compris entre 0,93 et 1,09 selon les camps. Dans le camp de Musasa, la courbe est légèrement pointue, mais l’ET de 0,93 reste dans la fourchette acceptable (0,8-1,2). La moyenne de l’indice PAZ variait de -1,22 pour le camp de Gasorwe-Kinama à -0,89 pour le camp de Bwagiriza.

**Figure 3 : Poids-pour-Age z-score (OMS 2006) - Camps de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu**



**Kinama Musasa Bwagiriza Kavumu**

Tableau 36 : Prévalences de l’Insuffisance Pondérale Globale, Modérée et Sévère (Poids-pour-Age z-score) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (Normes OMS 2006)

| **Camp** | **N** | **Insuffisance Pondérale**  (PAZ <-2) | | | | | | **Insuffisance Pondérale**  **Modérée**  (PAZ <-2 et ≥-3) | | **Insuffisance Pondérale**  **Sévère**  (PAZ <-3) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Total** | | **Garçons** | | **Filles** | | **Total** | | **Total** | |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 318 | 69 | 21,7%  [17,5-26,6] | 39 | 23,1%  [17,4-30,0] | 30 | 20,1%  [14,5-27,3] | 51 | 16,0%  [12,4-20,5] | 18 | 5,7%  [3,6-8,8] |
| Musasa | 248 | 40 | 16,1%  [12,1-21,2] | 20 | 14,8%  [9,8-21,8] | 20 | 17,7%  [11,8-25,8] | 34 | 13,7%  [10,0-18,5] | 6 | 2,4%  [1,1-5,2] |
| Bwagiriza | 273 | 30 | 11,0%  [7,8-15,3] | 10 | 8,3%  [4,6-14,5] | 20 | 13,2%  [8,7-19,5] | 25 | 9,2%  [6,3-13,2] | 5 | 1,8%  [0,8-4,2] |
| Kavumu | 310 | 68 | 21,9%  [17,7-26,9] | 35 | 23,5%  [17,4-30,9] | 33 | 20,5%  [15,0-27,4] | 53 | 17,1%  [13,3-21,7] | 15 | 4,8%  [3,0-7,8] |

**Prévalences du surpoids et de l’obésité**

Tableau 37 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp (OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Surpoids**  (PTZ >2) | | **Obésité**  (PTZ >3) | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 317 | 4 | 1,3% [0,0-2,5] | 0 | 0,0% |
| Musasa | 248 | 5 | 2,0% [0,3-3,8] | 0 | 0,0% |
| Bwagiriza | 274 | 4 | 1,5% [0,0-2,9] | 0 | 0,0% |
| Kavumu | 309 | 8 | 2,6% [0,8-4,4] | 1 | 0,3% [0,0-1,0] |

Tableau 38 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama (OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Surpoids**  (PTZ >2) | | **Obésité**  (PTZ >3) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 78 | 1 | 1,3% | 0 | 0,0% |
| 18-29 mois | 62 | 1 | 1,6% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 65 | 1 | 1,5% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 81 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 31 | 1 | 3,2% | 0 | 0,0% |

Tableau 39 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Musasa (OMS 2006)

| **Groupe d’âge** | **N** | **Surpoids**  (PTZ >2) | | **Obésité**  (PTZ >3) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 75 | 1 | 1,3% | 0 | 0,0% |
| 18-29 mois | 46 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 50 | 1 | 2,0% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 60 | 3 | 5,0% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 17 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

Tableau 40 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza (OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Surpoids**  (PTZ >2) | | **Obésité**  (PTZ >3) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 65 | 1 | 1,5% | 0 | 0,0% |
| 18-29 mois | 56 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 53 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 68 | 2 | 2,9% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 32 | 1 | 3,1% | 0 | 0,0% |

Tableau 41 : Prévalences du surpoids et de l’obésité (Poids-pour-Taille z-score – pas d’œdèmes) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu (OMS 2006)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Surpoids**  (PTZ >2) | | **Obésité**  (PTZ >3) | |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| 6-17 mois | 60 | 2 | 3,3% | 1 | 1,7% |
| 18-29 mois | 68 | 2 | 2,9% | 0 | 0,0% |
| 30-41 mois | 81 | 2 | 2,5% | 0 | 0,0% |
| 42-53 mois | 76 | 2 | 2,6% | 0 | 0,0% |
| 54-59 mois | 24 | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

## Pratiques d’Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE) (0-23 mois)

**Initiation opportune de l’allaitement**

**Tableau 42 : Initiation opportune de l’allaitement par camp (0-23 mois)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants nés les derniers 24 mois qui ont été mis au sein dans l’heure qui a suivi leur naissance** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 131 | 101 | 77,1% [69,8-84,3] |
| Musasa | 113 | 89 | 78,8% [71,1-86,4] |
| Bwagiriza | 137 | 110 | 80,3% [73,5-87,0] |
| Kavumu | 115 | 87 | 75,7% [67,7-83,6] |

**Allaitement maternel exclusif jusqu’à 6 mois**

Tableau 43 : Allaitement maternel exclusif (0-5 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants de 0 à 5 mois qui sont alimentés exclusivement avec du lait maternel** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 26 | 20 | 76,9% [59,6-94,3] |
| Musasa | 26 | 17 | 65,4% [45,8-85,0] |
| Bwagiriza | 29 | 19 | 65,5% [47,1-83,9] |
| Kavumu | 33 | 30 | 90,9% [80,6-100,0] |

**Allaitement maternel continu jusqu’à 1 an**

Tableau 44 : Allaitement maternel continu jusqu’à 1 an par camp (12-15 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants âgés de 12 à 15 mois qui sont nourris au lait maternel le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 33 | 31 | 93,9% [85,3-100,0] |
| Musasa | 22 | 21 | 95,5% [86,0-100,0] |
| Bwagiriza | 16 | 13 | 81,3% [59,8-100,0] |
| Kavumu | 21 | 21 | 100,0% |

**Allaitement maternel continu jusqu’à 2 ans**

Tableau 45 : Allaitement maternel continu jusqu’à 2 ans par camp (20-23 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants âgés de 20 à 23 mois qui sont nourris au lait maternel le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 19 | 11 | 57,9% [33,4-82,3] |
| Musasa | 8 | 6 | 75,0% [36,6-100,0] |
| Bwagiriza | 29 | 17 | 58,6% [39,6-77,7] |
| Kavumu | 17 | 8 | 47,1% [20,6-73,5] |

**Alimentation au biberon**

Tableau 46 : Alimentation au biberon (0-23 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants âgés de 0 à 23 mois nourris au biberon le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 139 | 5 | 3,6% [0,5-6,7] |
| Musasa | 121 | 11 | 9,1% [3,9-14,3] |
| Bwagiriza | 138 | 16 | 11,6% [6,2-17,0] |
| Kavumu | 121 | 2 | 1,7% [0,0-4,0] |

Tableau 47 : Préparations pour nourrissons (0-23 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants de 0 à 23 mois qui ont reçu des préparations pour nourrissons (enrichies ou non) le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 139 | 1 | 0,7% [0,0-2,1] |
| Musasa | 121 | 0 | 0,0% |
| Bwagiriza | 137 | 4 | 2,9% [0,1-5,8] |
| Kavumu | 121 | 1 | 0,8% [0,0-2,5] |

**Introduction des aliments de complément**

Tableau 48 : Introduction des aliments de complément par camp (6-8 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de nourrissons âgés de 6 à 8 mois qui ont reçu des aliments solides, semi-solides ou mous le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 18 | 10 | 55,6% [30,1-81,0] |
| Musasa | 20 | 11 | 55,0% [31,1-78,9] |
| Bwagiriza | 19 | 13 | 68,4% [45,4-91,4] |
| Kavumu | 14 | 7 | 50,0% [20,0-80,0] |

**Consommation d’aliments riches et/ou fortifiés en fer**

Les aliments riches ou enrichis en fer inclus dans le rappel des 24 heures étaient les aliments carnés et les abats rouges (viande, poisson, volaille, foie, abats), le CSB+, les sachets de Plumpy Sup', les préparations pour nourrissons enrichies en fer et les aliments pour bébés / céréales enrichies en fer.

Tableau 49 : Consommation d’aliments riches et/ou fortifiés en fer par camp (6-23 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommé des aliments riches ou enrichis en fer, spécialement conçus pour les nourrissons ou qui ont été enrichis à la maison, le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 113 | 79 | 69,9% [61,3-78,5] |
| Musasa | 95 | 62 | 65,3% [55,5-75,0] |
| Bwagiriza | 108 | 50 | 46,3% [36,7-55,9] |
| Kavumu | 88 | 29 | 33,0% [22,9-43,0] |

Tableau 50 : Consommation de CSB+ par camp (6-23 mois)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion d’enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommé du CSB+, le jour précédent l’enquête** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 113 | 61 | 54,0% [44,7-63,3] |
| Musasa | 95 | 49 | 51,6% [41,3-61,8] |
| Bwagiriza | 108 | 34 | 31,5% [22,6-40,4] |
| Kavumu | 88 | 7 | 8,0% [2,2-13,7] |

## Couverture des programmes et morbidité (6-59 mois)

**Couverture vaccinale anti-rougeole**

Tableau 51 : Couverture vaccinale anti-rougeole chez les enfants âgés de 9 à 59 mois par camp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Vaccination anti-rougeole avec carte** | | **Vaccination anti-rougeole avec carte ou confirmation de la mère** | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 301 | 55 | 18,3% [13,9-22,7] | 287 | 95,3% [93,0-97,7] |
| Musasa | 237 | 90 | 38,0% [31,8-44,2] | 220 | 92,8% [89,5-96,1] |
| Bwagiriza | 260 | 70 | 26,9% [21,5-32,4] | 242 | 93,1% [90,0-96,2] |
| Kavumu | 306 | 51 | 16,7% [12,5-20,9] | 270 | 88,2% [84,6-91,9] |

**Couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois**

Tableau 52 : Couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, par camp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Supplémentation en vitamine A avec carte** | | **Supplémentation en vitamine A avec carte ou confirmation de la mère** | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 321 | 62 | 19,3% [15,0-23,7] | 291 | 90,7% [87,4-93,9] |
| Musasa | 257 | 69 | 26,8% [21,4-32,3] | 229 | 89,1% [85,3-92,9] |
| Bwagiriza | 279 | 42 | 15,0% [10,8-19,3] | 229 | 82,1% [77,6-86,6] |
| Kavumu | 320 | 38 | 11,9% [8,3-15,4] | 247 | 77,2% [72,6-81,8] |

**Diarrhée**

**Tableau 53 : Prévalence de la diarrhée rétrospective à deux semaines**

| **Camp** | **N** | **Pourcentage d’enfants ayant eu la diarrhée au cours des deux semaines précédant l’enquête** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 318 | 110 | 34,6% [29,3-39,8] |
| Musasa | 248 | 105 | 42,3% [36,1-48,5] |
| Bwagiriza | 279 | 57 | 20,8% [16,0-25,6] |
| Kavumu | 308 | 76 | 24,7% [19,8-29,5] |

## Anémie

**Enfants de 6 à 59 mois**

Tableau 54 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Totale**  (Hb <11,0 g/dL) | | **Anémie Légère**  (Hb 10,0-10,9 g/dL) | | **Anémie Modérée**  (Hb 7,0-9,9 g/dL) | | **Anémie Sévère**  (Hb <7,0 g/dL) | | **Hb moyenne**  (g/dL) |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| 6-59 mois | 318 | 79 | 24,8%  [20,1-29,6] | 54 | 17,0%  [12,8-21,1] | 25 | 7,8%  [4,9-10,8] | 0 | 0,0% | 11,8  [11,6-11,9] |
| 6-23 mois | 113 | 44 | 38,9%  [29,9-48,0] | 30 | 26,5%  [18,3-34,8] | 14 | 12,4%  [6,3-18,5] | 0 | 0,0% | 11,4  [11,2-116] |
| 24-59 mois | 205 | 35 | 17,1%  [11,9-22,3] | 24 | 11,7%  [7,3-16,1] | 11 | 5,4%  [2,3-8,5] | 0 | 0,0% | 12,0  [11,8-12,2] |

Tableau 55 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Gasorwe-Kinama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Modérée et Sévère**  (Hb <10,0 g/dL) | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| 6-59 mois | 318 | 25 | 7,8% [4,9-10,8] |
| 6-23 mois | 113 | 14 | 12,4% [6,3-18,5] |
| 24-59 mois | 205 | 11 | 5,4% [2,3-8,5] |

Tableau 56 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Musasa

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Totale**  (Hb <11,0 g/dL) | | **Anémie Légère**  (Hb 10,0-10,9 g/dL) | | **Anémie Modérée**  (Hb 7,0-9,9 g/dL) | | **Anémie Sévère**  (Hb <7,0 g/dL) | | **Hb moyenne**  (g/dL) |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| 6-59 mois | 249 | 35 | 14,0%  [9,7-18,4] | 26 | 10,4%  [6,6-14,3] | 9 | 3,6%  [1,3-5,9] | 0 | 0,0% | 12,0  [11,9-12,1] |
| 6-23 mois | 95 | 24 | 25,3%  [16,4-34,1] | 17 | 17,9%  [10,1-25,7] | 7 | 7,4%  [2,1-12,7] | 0 | 0,0% | 11,6  [11,3-11,8] |
| 24-59 mois | 154 | 11 | 7,1%  [3,0-11,2] | 9 | 5,8%  [2,1-9,6] | 2 | 1,3%  [0,0-3,1] | 0 | 0,0% | 12,3  [12,1-12,4] |

Tableau 57 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Musasa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Modérée et Sévère**  (Hb <10,0 g/dL) | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| 6-59 mois | 249 | 9 | 3,6% [1,3-5,9] |
| 6-23 mois | 95 | 7 | 7,4% [2,1-12,7] |
| 24-59 mois | 154 | 2 | 1,3% [0,0-3,1] |

Tableau 58 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Totale**  (Hb <11,0 g/dL) | | **Anémie Légère**  (Hb 10,0-10,9 g/dL) | | **Anémie Modérée**  (Hb 7,0-9,9 g/dL) | | **Anémie Sévère**  (Hb <7,0 g/dL) | | **Hb moyenne**  (g/dL) |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| 6-59 mois | 275 | 64 | 23,3%  [18,2-28,3] | 32 | 11,6%  [7,8-15,5] | 32 | 11,6%  [7,8-15,5] | 0 | 0,0% | 11,7  [11,6-11,9] |
| 6-23 mois | 108 | 39 | 36,1%  [27,0-45,3] | 18 | 16,7%  [9,6-23,8] | 21 | 19,4%  [11,9-27,0] | 0 | 0,0% | 11,2  [10,9-11,5] |
| 24-59 mois | 167 | 25 | 15,0%  [9,5-20,4] | 14 | 8,4%  [4,1-12,6] | 11 | 6,6%  [2,8-10,4] | 0 | 0,0% | 12,1  [11,9-12,3] |

Tableau 59 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Bwagiriza

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Modérée et Sévère**  (Hb <10,0 g/dL) | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| 6-59 mois | 275 | 32 | 11,6% [7,8-15,5] |
| 6-23 mois | 108 | 21 | 19,4% [11,9-27,0] |
| 24-59 mois | 167 | 11 | 6,6% [2,8-10,4] |

Tableau 60 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu

| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Totale**  (Hb <11,0 g/dL) | | **Anémie Légère**  (Hb 10,0-10,9  g/dL) | | **Anémie Modérée**  (Hb 7,0-9,9 g/dL) | | **Anémie Sévère**  (Hb <7,0 g/dL) | | **Hb moyenne**  (g/dL) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| 6-59 mois | 310 | 98 | 31,6%  [26,4-36,8] | 48 | 15,5%  [11,4-19,5] | 50 | 16,1%  [12,0-20,2] | 0 | 0,0% | 11,5  [11,3-11,7] |
| 6-23 mois | 88 | 40 | 45,5%  [35,0-56,0] | 18 | 20,5%  [11,9-29,0] | 22 | 25,0%  [15,9-34,1] | 0 | 0,0% | 11,0  [10,7-11,3] |
| 24-59 mois | 222 | 58 | 26,1%  [20,3-31,9] | 30 | 13,5%  [9,0-18,0] | 28 | 12,6%  [8,2-17,0] | 0 | 0,0% | 11,7  [11,5-11,9] |

Tableau 61 : Prévalence combinée de l’anémie sévère et de l’anémie modérée chez les enfants de 6 à 59 mois au total et par groupe d’âge, pour le camp de Kavumu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Groupe d’âge** | **N** | **Anémie Modérée et Sévère**  (Hb <10,0 g/dL) | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| 6-59 mois | 310 | 50 | 16,1% [12,0-20,2] |
| 6-23 mois | 88 | 22 | 25,0% [15,9-34,1] |
| 24-59 mois | 222 | 28 | 12,6% [8,2-17,0] |

**Femmes de 15 à 49 ans**

**Description de l’échantillon**

Le tableau 62 montre la répartition de l'échantillon de femmes âgées de 15 à 49 ans selon le statut de grossesse. Selon les camps, les femmes enceintes représentaient entre 6 et 12% de l'échantillon.

Tableau 62 : Statut physiologique et âge moyen des femmes âgées de 15 à 49 ans par camp

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Non-enceintes** | | **Enceintes** | | **Données manquantes / Ne sait pas** | | **Age moyen** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 221 | 207 | 93,7% | 13 | 5,9% | 1 | 0,4% | 27,8 [26,6-29,0] |
| Musasa | 180 | 150 | 83,3% | 19 | 10,6% | 11 | 6,1% | 28,9 [27,5-30,3] |
| Bwagiriza | 204 | 174 | 85,3% | 25 | 12,2% | 5 | 2,5% | 27,7 [26,5-28,9] |
| Kavumu | 145 | 125 | 86,2% | 17 | 11,7% | 3 | 2,1% | 27,8 [26,5-29,2] |

Tableau 63 : Prévalences de l’anémie totale, de l’anémie par catégories et concentration moyenne en hémoglobine (Hb) chez les femmes non-enceintes âgées de 15 à 49 ans, par camp

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Anémie Totale**  (Hb <12,0 g/dL) | | **Anémie Légère**  (Hb 11,0-11,9 g/dL) | | **Anémie Modérée**  (Hb 8,0-10,9 g/dL) | | **Anémie Sévère**  (Hb <8,0 g/dL) | | **Hb moyenne**  (g/dL) |
| **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **n** | **%**  **[IC 95%]** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 206 | 21 | 10,2%  [6,0-14,4] | 12 | 5,8%  [2,6-9,1] | 8 | 3,9%  [1,2-6,5] | 1 | 0,5%  [0,0-1,4] | 13,6  [13,4-13,8] |
| Musasa | 149 | 14 | 9,4%  [4,7-14,1] | 10 | 6,7%  [2,6-10,8] | 4 | 2,7%  [0,1-5,3] | 0 | 0,0% | 13,6  [13,4-13,8] |
| Bwagiriza | 177 | 11 | 6,2%  [2,6-9,8] | 7 | 4,0%  [1,1-6,9] | 3 | 1,7%  [0,0-3,6] | 1 | 0,5%  [0,0-1,7] | 13,6  [13,4-13,7] |
| Kavumu | 126 | 21 | 16,7%  [10,1-23,3] | 12 | 9,5%  [4,3-14,7] | 9 | 7,2%  [2,6-11,7] | 0 | 0,0% | 13,3  [13,1-13,6] |

**Enrôlement dans les programmes de consultations prénatales et Supplémentation en fer-acide folique**

Les résultats concernant le niveau d’enrôlement au sein des programmes de consultations prénatales et le taux de supplémentation en fer-acide folique sont présentés au sein des tableaux 64 et 65. Ces résultats doivent être interprétés avec précaution en raison du petit nombre de femmes enceintes échantillonnés au cours des enquêtes, ainsi que de l’absence de question concernant l’âge gestationnel des femmes enceintes.

Tableau 64 : Niveau d’enrôlement en programme de consultations prénatales chez les femmes enceintes âgées de 15 à 49 ans

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de femmes enceintes actuellement enrôlées dans un programme de consultations prénatales** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 13 | 8 | 61,5% [30,9-92,1] |
| Musasa | 19 | 12 | 63,2% [39,3-87,0] |
| Bwagiriza | 25 | 20 | 80,0% [63,1-96,9] |
| Kavumu | 17 | 11 | 64,7% [39,4-90,0] |

Tableau 65 : Supplémentation en fer-acide folique chez les femmes enceintes âgées de 15 à 49 ans

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de femmes enceintes recevant actuellement des comprimés de fer-acide folique** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 13 | 2 | 15,4% [0,0-38,1] |
| Musasa | 19 | 5 | 26,3% [4,5-48,1] |
| Bwagiriza | 24 | 5 | 20,8% [3,3-38,4] |
| Kavumu | 17 | 2 | 11,8% [0,0-28,8] |

## Sécurité Alimentaire

**Accès à l’aide alimentaire**

**Tableau 66 : Couverture en cartes de ration par camp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages avec une carte de ration** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 182 | 98,9% [97,4-100,0] |
| Musasa | 162 | 161 | 99,4% [98,2-100,0] |
| Bwagiriza | 168 | 168 | 100,0% |
| Kavumu | 150 | 149 | 99,3% [98,0-100,0] |

Le tableau 66 ci-dessus montre que la couverture pour les cartes de ration distribuées par le PAM (carte requise pour pouvoir recevoir l’aide alimentaire mensuelle), est proche de 100% pour les réfugiés vivant dans les camps de Kinama, Musasa et Kavumu, et de 100% pour le camp de Bwagiriza. Dans le camp de Gasorwe-Kinama, deux ménages n'avaient pas de carte de ration : un ménage avait perdu sa carte de ration, mais recevait la ration alimentaire via un papier attestant de la perte de la carte ; l’autre ménage était nouveau au sein du camp (nouveaux arrivants) et il attendait de recevoir sa carte de ration. Ce ménage avait toutefois reçu l’aide alimentaire pour le mois d’avril. Dans le camp de Musasa, un ménage avait perdu sa carte de ration mais avait reçu la ration alimentaire pour le mois d’avril. Dans le camp de Kavumu, un ménage nouveau attendait de recevoir sa carte de ration mais avait reçu l’aide alimentaire pour le mois d’avril.

En moyenne, les ménages ont pu consommer les aliments du PAM (farine, huile, haricots, CSB+) et distribués pour une durée théorique d'un mois (Avril 2017), seulement pendant 15-16 jours dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa, et pendant 19 jours dans les camps de Bwagiriza et de Kavumu (Tableau 67). La durée moyenne par rapport à la durée théorique de la ration est donc faible avec 52,7% à Musasa, 56,3% dans le camp de Kinama, 65,0% dans le camp de Kavumu et 65,3% dans le camp de Bwagiriza.

Il convient de noter que seulement entre 1,2% et 12,8% des ménages, pour l’ensemble des 4 camps, déclarent que la ration alimentaire a duré plus de 75% du cycle, soit plus de 22 jours (Tableau 68).

**Tableau 67 : Durée rapportée de la ration alimentaire (farine, haricots, huile et CSB+) pour le mois d’avril, par camp**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Nombre moyen de jours pendant lesquels la ration alimentaire dure (sur 30 jours – avril 2017)** | | **Rapport durée moyenne sur durée théorique de la ration** |
| **n** | **Moyenne [IC 95%]** | **%** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 184 | 16,9 [16,2-17,6] | 56,3% |
| Musasa | 162 | 162 | 15,8 [15,2-16,4] | 52,7% |
| Bwagiriza | 168 | 168 | 19,6 [19,0-20,2] | 65,3% |
| Kavumu | 150 | 149 | 19,5 [18,8-20,1] | 65,0% |

**Tableau 68 : Durée de la ration alimentaire (farine, haricots, huile et CSB+) pour le mois d’avril**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages déclarant que la ration alimentaire a duré la totalité du cycle** | | **Proportion de ménages déclarant que la ration alimentaire a duré 22 jours au maximum (≤75% du cycle)** | | **Proportion de ménages déclarant que la ration alimentaire a duré plus de 22 jours (>75% du cycle)** | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 4 | 2,2% [0,0-4,3] | 172 | 93,5% [89,9-97,1] | 12 | 6,5% [2,9-10,1] |
| Musasa | 162 | 0 | 0,0% | 160 | 98,8% [97,0-100,0] | 2 | 1,2% [0,0-3,0] |
| Bwagiriza | 168 | 7 | 4,2% [1,1-7,2] | 151 | 89,9% [85,3-94,5] | 17 | 10,1% [5,5-14,7] |
| Kavumu | 149 | 4 | 2,7% [0,1-5,3] | 130 | 87,2% [81,8-92,7] | 19 | 12,8% [7,3-18,2] |

**Tableau 69 : Description de l’utilisation du « cash » (4000 BIF/personne) distribué pour le mois d’avril**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Achat de nourriture uniquement** | | **Achat d’items non-alimentaires** | | **Achat de nourriture et d’items non-alimentaires** | | **« Cash » non reçu** | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 83 | 45,1%  [37,9-52,4] | 20 | 10,9%  [6,3-15,4] | 81 | 44,0%  [36,8-51,3] | 0 | 0,0% |
| Musasa | 162 | 49 | 30,2%  [23,1-37,4] | 50 | 30,9%  [23,7-38,1] | 63 | 38,9%  [31,3-46,5] | 0 | 0,0% |
| Bwagiriza | 168 | 63 | 37,5%  [30,1-44,9] | 23 | 13,7%  [8,4-18,9] | 82 | 48,8%  [41,2-56,4] | 0 | 0,0% |
| Kavumu | 150 | 86 | 57,3%  [49,3-65,3] | 12 | 8,0%  [3,6-12,4] | 47 | 31,4%  [23,8-38,8] | 5 | 3,3%  [0,4-6,2] |

Le tableau 69 ci-dessus montrent que seulement 30,2% à 57,3% des ménages utilisent le « cash » pour l’achat de nourriture uniquement. La proportion la plus élevée est observée pour le camp de Kavumu où la majorité des réfugiés sont des nouveaux arrivants. Une importante partie des ménages utilise également cet argent pour l’achat d’items non-alimentaires. Dans le camp de Musasa, près d’un ménage sur trois a utilisé le « cash » distribué pour le mois d’avril pour acheter uniquement des items non-alimentaires. L’enquête a révélé que souvent le « cash » est utilisé pour le remboursement de dettes (alimentaires ou non), ainsi que pour l’achat de chaussures, de médicaments ou de produits d’hygiène corporel. Cinq nouveaux ménages dans le camp de Kavumu n’avaient pas reçu le cash pour le mois d’avril.

**Stratégies d’adaptation néfastes**

Les différents mécanismes d'adaptation basés sur les moyens de subsistance et employés par les réfugiés pour répondre à leurs besoins alimentaires de base et aux autres besoins, sont décrits dans le tableau 70 ci-dessous.

**Tableau 70 : Stratégies d’adaptation utilisées par les ménages de la population enquêtée au cours des 30 derniers jours précédant l’enquête**

| **Stratégies d'adaptation utilisées au cours des 30 derniers jours précédant l’enquête pour répondre aux besoins alimentaires de base et aux autres besoins\* :** | **Camp** | **Utilisation** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **n** | **% [95% CI]** |
| Emprunt d’argent liquide, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt | Gasorwe-Kinama  (N=184) | 160 | 87,0% [82,0-91,9] |
| Vente de biens qui n’auraient normalement pas été vendus (meubles, semences, outils, autres articles non-alimentaires, bétails, etc.) | 70 | 38,0% [31,0-45,1] |
| Demande d’augmentation des virements d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude | 79 | 42,9% [35,7-50,2] |
| Réduction de la quantité et/ou fréquence des repas et des goûters | 145 | 78,8% [72,8-84,8] |
| Mendicité | 10 | 5,4% [2,1-8,7] |
| Engagement dans des activités potentiellement dangereuses ou nuisibles (chasse) | 6 | 3,3% [0,7-5,9] |
| **Proportion de ménages déclarant n’avoir utilisé aucune de ces stratégies d’adaptation** | **6** | **3,3% [0,7-5,9]** |
| Emprunt d’argent liquide, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt | Musasa  (N=162) | 158 | 97,5% [95,1-99,9] |
| Vente de biens qui n’auraient normalement pas été vendus (meubles, semences, outils, autres articles non-alimentaires, bétails, etc.) | 67 | 41,6% [33,9-49,3] |
| Demande d’augmentation des virements d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude | 86 | 53,4% [45,6-61,2] |
| Réduction de la quantité et/ou fréquence des repas et des goûters | 133 | 82,6% [76,7-88,5] |
| Mendicité | 5 | 3,1% [0,4-5,8] |
| Engagement dans des activités potentiellement dangereuses ou nuisibles (chasse) | 4 | 2,5% [0,1-4,9] |
| **Proportion de ménages déclarant n’avoir utilisé aucune de ces stratégies d’adaptation** | **1** | **0,6% [0,0-1,8]** |
| Emprunt d’argent liquide, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt | Bwagiriza  (N=168) | 149 | 88,7% [83,9-93,5] |
| Vente de biens qui n’auraient normalement pas été vendus (meubles, semences, outils, autres articles non-alimentaires, bétails, etc.) | 58 | 34,5% [27,3-41,8] |
| Demande d’augmentation des virements d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude | 90 | 53,6% [46,0-61,2] |
| Réduction de la quantité et/ou fréquence des repas et des goûters | 129 | 76,8% [70,3-83,2] |
| Mendicité | 7 | 4,2% [1,1-7,2] |
| Engagement dans des activités potentiellement dangereuses ou nuisibles (chasse) | 1 | 0,6% [0,0-1,8] |
| **Proportion de ménages déclarant n’avoir utilisé aucune de ces stratégies d’adaptation** | **6** | **3,6% [0,7-6,4]** |
| Emprunt d’argent liquide, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt | Kavumu  (N=150) | 131 | 87,3% [81,9-92,7] |
| Vente de biens qui n’auraient normalement pas été vendus (meubles, semences, outils, autres articles non-alimentaires, bétails, etc.) | 77 | 51,3% [43,2-59,4] |
| Demande d’augmentation des virements d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude | 76 | 50,7% [42,6-58,8] |
| Reduction de la quantité et/ou fréquence des repas et des goûters | 131 | 87,3% [81,9-92,7] |
| Mendicité | 11 | 7,3% [3,1-11,6] |
| Engagement dans des activités potentiellement dangereuses ou nuisibles (chasse) | 2 | 1,3% [0,0-3,2] |
| **Proportion de ménages déclarant n’avoir utilisé aucune de ces stratégies d’adaptation** | **2** | **1,3% [0,0-3,2]** |

\* Le total dépasse les 100% car certains ménages ont utilisé plusieurs stratégies d’adaptation néfastes

Le principal mécanisme d'adaptation utilisé par la population réfugiée, dans l’ensemble des camps, est l’emprunt d’argent, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt. Le deuxième mécanisme d'adaptation le plus utilisé est la réduction de la quantité et/ou fréquence des repas.

Approximativement 35% à 42% des ménages déclaraient avoir vendu des biens qu’ils n’auraient normalement pas vendu (seaux, casseroles, vêtements par exemple). Cette proportion passe à 51% dans le camp de Kavumu. Approximativement 42% à 54% des ménages déclaraient demander davantage d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude. Le taux de mendicité le plus élevé est observé pour le camp de Kavumu avec 7,3% des ménages qui déclaraient avoir mendié dans les 30 jours précédant l’enquête. Une très faible proportion de ménages déclarait n’avoir utilisé aucune stratégie d’adaptation au cours du dernier mois pour l’ensemble des quatre camps.

**Niveau de diversité alimentaire au sein des ménages**

La distribution des vivres pour le mois de mai a eu lieu, pour l’ensemble des quatre camps, du 8 au 11 mai. La distribution a donc eu lieu lors de la première semaine de collecte des données au niveau du camp de Gasorwe-Kinama. La distribution pour le mois de juin a été planifiée pour débuter le lundi 5 juin, soit le jour suivant la fin de la collecte des données à Kavumu.

Le tableau 71 ci-dessous présente le score moyen de diversité alimentaire des ménages (SDAM). Ce score renseigne sur les groupes d’aliments qui ont été consommés au cours des 24 heures précédant l’enquête. La SDAM moyen variait de 4,7 groupes pour le camp de Kavumu à 5,9 groupes (maximum 12 groupes) pour le camp de Gasorwe-Kinama. La diminution du SDAM coïncide avec la diminution progressive des vivres issus de la distribution pour le mois de mai.

**Tableau 71 : Score de Diversité Alimentaire des Ménages (SDAM)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **SDAM Moyen** | |
| **n** | **Moyenne**  **[IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 184 | 5,9 [5,7-6,1] |
| Musasa | 162 | 162 | 5,7 [5,5-6,0] |
| Bwagiriza | 168 | 168 | 5,4 [5,1-5,6] |
| Kavumu | 150 | 150 | 4,7 [4,4-4,9] |

Le tableau 72 montre la consommation d'aliments riches en micronutriments par le ménage. Entre 44% et 60% des ménages consommaient une source végétale ou animale de vitamine A dans les 24 heures précédant l'enquête. La source principale étant la consommation des légumes-feuilles qui étaient consommés par 35,7% (Bwagiriza) à 54,3% (Kinama) des ménages, selon les camps (figure 5 ci-dessous). La consommation de fruits riches en vitamine A était inférieure à 0,7% (figure 5 ci-dessous) pour l’ensemble des camps. Entre 18% (Kavumu) et 47% (Kinama) des ménages consommait une source alimentaire de fer héminique.

**Tableau 72 : Consommation d’aliments riches en micronutriments par ménage**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages n’ayant consommé aucun(e) légume, fruit, viande, œuf, poisson/fruit de mer, ou lait/produit laitier** | | **Proportion de ménages ayant consommé une source végétale ou animale de vitamine A** | | **Proportion de ménages ayant consommé de la viande (abats ou chair) ou du poisson/fruits de mer (sources de fer héminique)** | |
| **N** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** | **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 24 | 13,0% [8,1-18,0] | 111 | 60,3% [53,2-67,5] | 86 | 46,7% [39,5-54,0] |
| Musasa | 162 | 29 | 17,9% [11,9-23,9] | 81 | 50,0% [42,2-57,8] | 62 | 38,3% [30,7-45,8] |
| Bwagiriza | 168 | 55 | 32,7% [25,6-39,9] | 75 | 44,6% [37,0-52,2] | 41 | 24,4% [17,8-31,0] |
| Kavumu | 150 | 42 | 28,0% [20,7-35,3] | 66 | 44,0% [36,0-52,0] | 28 | 18,7% [12,4-25,0] |

La figure 4 ci-dessous montre que les groupes d’aliments les plus fréquemment consommés sont les céréales, les épices, les condiments et les boissons, les huiles et matières grasses, les légumineuses, noix et graines, puis les légumes. Il est important de noter également la moins grande consommation de viande et de poisson au niveau des camps de Bwagiriza et de Kavumu. Les ménages de Bwagiriza présentent une plus grande consommation de lait, de produits laitiers et d’œufs que les autres camps. La consommation de racines et tubercules semble plus importante au sein du camp de Kavumu.

**Figure 4 : Proportion de ménages ayant consommés les différents groupes d’aliments la veille de l’enquête (dernières 24 heures), par camp**

**Figure 5 : Proportion de ménages ayant consommés les différents groupes de fruits et légumes la veille de l’enquête (dernières 24 heures), par camp**

## Eau, Hygiène et Assainissement

**Tableau 73 : Qualité de l’eau**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages utilisant une source d’eau de boisson améliorée** | | **Proportion de ménages utilisant un récipient couvert ou à goulot étroit pour stocker leur eau de boisson** | | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 180 | 180 | 100,0% | 101 | 56,1% [48,8-63,4] | |
| Musasa | 159 | 159 | 100,0% | 51 | 32,1% [24,7-39,4] | |
| Bwagiriza | 165 | 165 | 100,0% | 52 | 31,5% [24,4-38,7] | |
| Kavumu | 150 | 150 | 100,0% | 65 | 43,3% [35,3-51,4] | |

Le tableau 73 ci-dessus montre que l’ensemble des ménages enquêtés utilisaient une source d’eau de boisson améliorée. Néanmoins, seulement entre 31,5% des ménages, pour le camp de Bwagiriza, et 56,1% des ménages, pour le camp de Kinama, entreposaient leur eau de boisson dans un récipient couvert ou à goulot étroit.

En ce qui concerne la quantité d’eau utilisée par personne et par jour (Tableau 74), les résultats révèlent que les ménages du camp de Kinama vivraient en moyenne avec 10,8 litres d’eau par personne et par jour (lpppj), et que ceux vivant du camp de Musasa vivraient en moyenne avec 8,1 lpppj ; soit en-dessous des standards humanitaires[[13]](#footnote-13). Seul le camp de Kavumu obtient une quantité d’eau moyenne utilisée de plus de 20 lpppj (22,9 lpppj). Entre 8,6% des ménages pour le camp de Musasa, et 38,6% des ménages pour le camp de Kavumu, avaient utilisé plus de 20 lpppj, la veille de l’enquête.

Pour les camps de Kavumu et de Bwagiriza, 46,7% et 60,7% des ménages, respectivement, avait utilisé moins de 15 lpppj d’eau la veille de l’enquête. Ce résultat augmente fortement au sein des camps de Kinama et de Musasa avec respectivement 76,5% et 85,2% des ménages qui avaient utilisé moins de 15 lpppj d’eau la veille de l’enquête.

**Tableau 74 : Quantité d’eau : Nombre de litres d’eau utilisés par personne par jour**

| **Proportion de ménages qui utilisent :** | **Camp** | **Utilisation** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **n** | **% [95% CI]** |
| ≥ 20 lpppj | Gasorwe-Kinama  (N=183) | 26 | 14,2% [9,1-19,3] |
| 15 - < 20 lpppj | 17 | 9,3% [5,0-13,5] |
| < 15 lpppj | 140 | 76,5% [70,3-82,7] |
| **Quantité moyenne d’eau utilisée** | **10,8 [9,6-12,0] lpppj** | |
| ≥ 20 lpppj | Musasa  (N=162) | 14 | 8,6% [4,3-13,0] |
| 15 - < 20 lpppj | 10 | 6,2% [2,4-9,9] |
| < 15 lpppj | 138 | 85,2% [79,7-90,7] |
| **Quantité moyenne d’eau utilisée** | **8,1 [7,1-9,2] lpppj** | |
| ≥ 20 lpppj | Bwagiriza  (N=168) | 43 | 25,6% [18,9-32,3] |
| 15 - < 20 lpppj | 23 | 13,7% [8,4-19,0] |
| < 15 lpppj | 102 | 60,7% [53,3-68,2] |
| **Quantité moyenne d’eau utilisée** | **15,4 [13,9-17,0] lpppj** | |
| ≥ 20 lpppj | Kavumu  (N=150) | 58 | 38,6% [30,8-46,6] |
| 15 - < 20 lpppj | 22 | 14,7% [8,9-20,4] |
| < 15 lpppj | 70 | 46,7% [38,6-54,7] |
| **Quantité moyenne d’eau utilisée** | **22,9 [19,3-26,4] lpppj** | |

Les résultats concernant la satisfaction de l’approvisionnement en eau sont fournis dans le tableau 75 et la figure 6. Les principales raisons de l'insatisfaction à l'égard de l'approvisionnement en eau sont présentées au sein de la figure 7 ci-dessous.

**Tableau 75 : Satisfaction par rapport à l’approvisionnement en eau**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages se disant satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 183 | 82 | 44,8% [37,5-52,1] |
| Musasa | 162 | 44 | 27,2% [20,2-34,1] |
| Bwagiriza | 168 | 153 | 91,1% [86,7-95,4] |
| Kavumu | 150 | 139 | 92,7% [88,4-96,9] |

**Figure 6 : Proportion de ménages se disant satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson, par camp**

**Figure 7 : Principal motif d’insatisfaction parmi les ménages non satisfaits par l’approvisionnement en eau, par camp**

Les ménages résidant au niveau des camps de Bwagiriza et de Kavumu semblaient satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson avec plus de 90% de taux de satisfaction. Au niveau des deux autres camps, seulement 27,2% des ménages enquêtés à Musasa et 44,8% des ménages enquêtés à Kinama, se déclaraient satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson.

Le principal motif d’insatisfaction parmi les ménages non satisfaits était la quantité insuffisante d’eau distribuée au niveau des robinets/rampes de distribution du camp (Figure 7). Ces résultats coïncident avec les résultats concernant le nombre de litres d’eau utilisés par personne par jour.

**Tableau 76 : Elimination hygiénique des excrétas**

| **Proportion de ménages qui utilisent :** | **Camp** | **Utilisation** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **n** | **% [95% CI]** |
| Un système amélioré d’élimination des excrétas (toilettes améliorées, 1 ménage) | Gasorwe-Kinama  (N=182) | 5 | 2,8% [0,3-5,1] |
| Des toilettes familiales partagées (toilettes améliorées, 2 ménages) | 25 | 13,7% [8,7-18,8] |
| Des toilettes communes (toilettes améliorées, partagées entre 3 ménages ou plus) | 152 | 83,5% [78,1-89,0] |
| Toilettes non-améliorées (toilettes non-améliorées ou toilettes publiques) | 0 | 0,0% |
| Un système amélioré d’élimination des excrétas (toilettes améliorées, 1 ménage) | Musasa  (N=161) | 0 | 0,0% |
| Des toilettes familiales partagées (toilettes améliorées, 2 ménages) | 21 | 13,1% [7,8-18,3] |
| Des toilettes communes (toilettes améliorées, partagées entre 3 ménages ou plus) | 134 | 83,2% [77,4-89,1] |
| Toilettes non-améliorées (toilettes non-améliorées ou toilettes publiques) | 6 | 3,7% [0,8-6,7] |
| Un système amélioré d’élimination des excrétas (toilettes améliorées, 1 ménage) | Bwagiriza  (N=168) | 134 | 79,8% [73,6-85,9] |
| Des toilettes familiales partagées (toilettes améliorées, 2 ménages) | 32 | 19,0% [13,0-25,0] |
| Des toilettes communes (toilettes améliorées, partagées entre 3 ménages ou plus) | 0 | 0,0% |
| Toilettes non-améliorées (toilettes non-améliorées ou toilettes publiques) | 2 | 1,2% [0,0-2,8] |
| Un système amélioré d’élimination des excrétas (toilettes améliorées, 1 ménage) | Kavumu  (N=146) | 57 | 39,0% [31,0-47,0] |
| Des toilettes familiales partagées (toilettes améliorées, 2 ménages) | 48 | 32,9% [25,2-40,6] |
| Des toilettes communes (toilettes améliorées, partagées entre 3 ménages ou plus) | 10 | 6,8% [2,7-11,0] |
| Toilettes non-améliorées (toilettes non-améliorées ou toilettes publiques) | 31 | 21,2% [14,5-27,9] |

La proportion de ménages utilisant des toilettes améliorées (toilettes faisant partie de la catégorie « système amélioré d’élimination des excrétas » et « toilettes familiales partagées) était particulièrement faible au niveau du camp de Kinama (16,5%) et de Musasa (13,1%) (voir le tableau 76 pour plus de détails).

Les résultats concernant le taux d’utilisation de toilettes non-améliorées, au sein des camps de Musasa, Bwagiriza et Kavumu sont dû à la présence et à l’utilisation, par certains ménages, des toilettes publiques situées au niveau du marché des camps.

**Élimination hygiénique des excrétas pour les enfants âgés de 0 à 3 ans**

L’élimination hygiénique des selles des enfants revêt une importance particulière car celles-ci constituent la source la plus probable de contamination fécale de l’environnement immédiat du ménage. L’adjectif “hygiénique” signifie ici que les selles sont éliminées via une installation sanitaire adéquate ou qu’elles sont incinérées (Définition SENS basée sur les standards internationaux). C’est la méthode la plus susceptible de prévenir une contamination d’origine fécale dans le ménage.

La grande majorité des ménages ayant des enfants de moins de trois ans éliminent de façon hygiénique leurs selles. Les résultats variaient de 77,5% pour le camp de Gasorwe-Kinama à 100,0% pour le camp de Bwagiriza (Tableau 77).

**Tableau 77 : Elimination hygiénique des excrétas des enfants de moins de 3 ans**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages ayant des enfants de moins de 3 ans et qui éliminent de façon hygiénique leurs selles** | |
| **n** | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 89 | 69 | 77,5% [68,7-86,4] |
| Musasa | 80 | 66 | 82,5% [74,0-91,0] |
| Bwagiriza | 83 | 83 | 100,0% |
| Kavumu | 80 | 77 | 96,3% [92,0-100,0] |

## Couverture en provision de moustiquaires

**Possession de moustiquaires au sein des ménages**

Le tableau 78 ci-dessus montre qu’approximativement 90% des ménages possédaient au moins une moustiquaire dans les camps de Gasorwe-Kinama, Musasa et Bwagiriza. Ce taux est légèrement plus faible au niveau du camp de Kavumu où seulement 65,3% des ménages possédaient au moins une moustiquaire. La plupart des ménages possèdent au moins une MILD. Toutefois, la cible d’au moins 80% de possession de MILD par les ménages est tout juste atteinte dans le camp de Gasorwe-Kinama et n’est pas atteinte dans le camp e Kavumu.

**Tableau 78 : Possession de moustiquaires au sein des ménages, par camp**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Proportion de ménages possédant au moins une moustiquaire (tous types confondus)** | | **Proportion de ménages possédant au moins une MILD** | | |
| **n** | **% [IC 95%]** | **n** | | **% [IC 95%]** |
| Gasorwe-Kinama | 184 | 165 | 89,7% [85,2-94,1] | 147 | 79,9% [74,0-85,7] | |
| Musasa | 162 | 149 | 92,0% [87,7-96,2] | 133 | 82,1% [76,1-88,1] | |
| Bwagiriza | 168 | 157 | 93,5% [89,7-97,2] | 147 | 87,5% [82,4-92,6] | |
| Kavumu | 150 | 98 | 65,3% [57,6-73,0] | 95 | 63,3% [55,5-71,1] | |

**Nombre de moustiquaires**

Le nombre moyen de personnes par MILD devrait se situer aux alentours de 2 personnes. Le nombre moyen de personnes par MILD variait de 3,3 personnes dans le camp de Bwagiriza à 5,1 personnes dans le camp de Kavumu.

**Tableau 79 : Nombre moyen de MILD par ménage et nombre moyen de personnes par MILD, par camp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Camp** | **N** | **Nombre moyen de MILD par ménage** | **Nombre moyen de personnes par MILD** |
| **Moyenne** | **Moyenne** |
| Gasorwe-Kinama | 165 | 1,5 | 3,9 |
| Musasa | 149 | 1,6 | 3,7 |
| Bwagiriza | 157 | 1,9 | 3,3 |
| Kavumu | 98 | 1,6 | 5,1 |

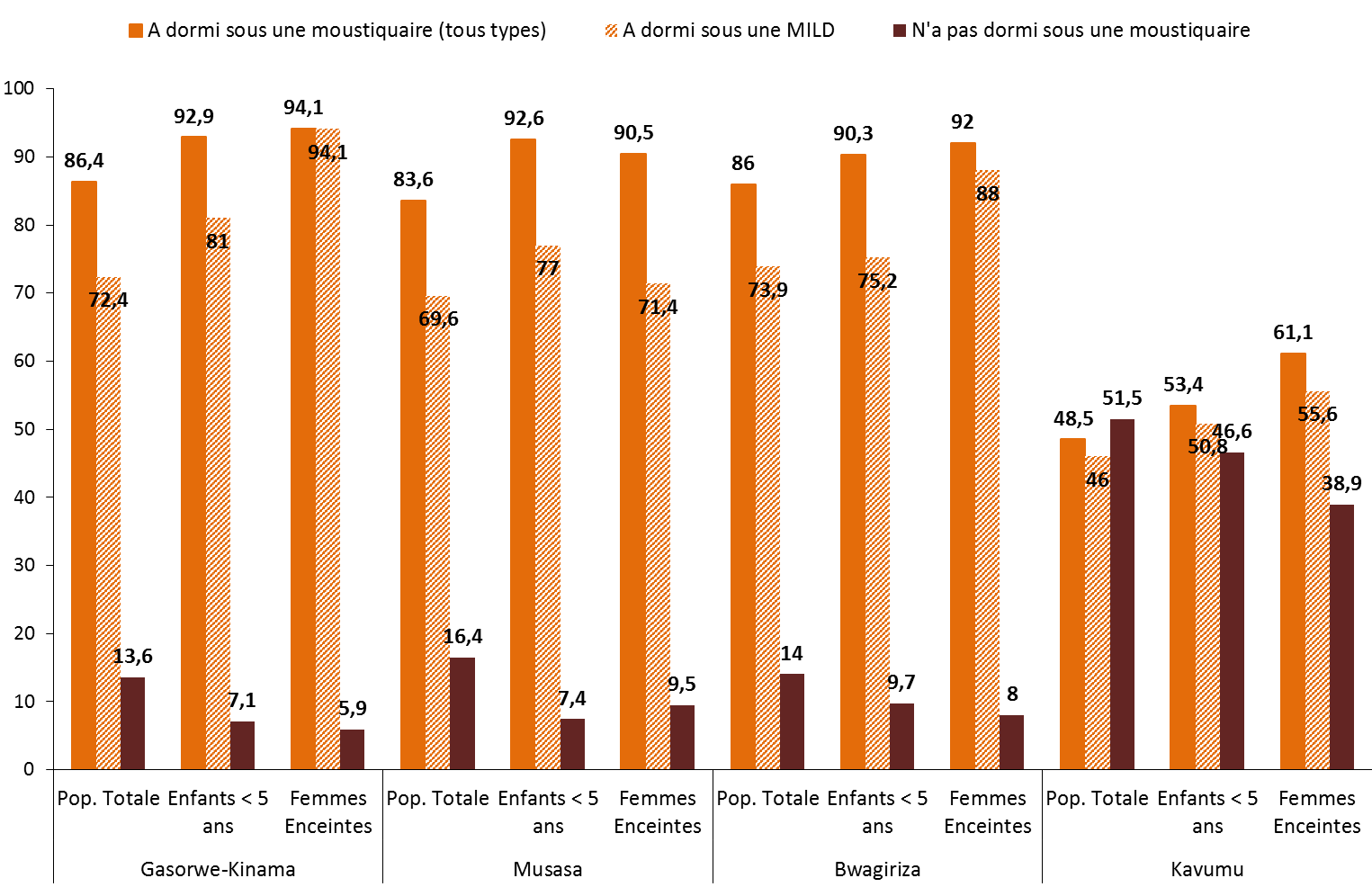
**Utilisation des moustiquaires**

Les résultats concernant l’utilisation des moustiquaires par la population, par les enfants de moins de 0 à 59 mois et par les femmes enceintes sont fournis au sein du tableau 80 et de la figure 8 ci-dessous.

**Tableau 80 : Utilisation des moustiquaires, par camp**

|  | **Camp** | **Proportion de la population totale (tous âges confondus)** | | **Proportion de 0-59 mois** | | **Proportion de femmes enceintes** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N= 981** | **%** | **N= 184** | **%** | **N= 17** | **%** |
| A dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) | Gasorwe-Kinama | 848 | 86,4% | 171 | 92,9% | 16 | 94,1% |
| A dormi sous une MILD | 710 | 72,4% | 149 | 81,0% | 16 | 94,1% |
|  |  | **N= 899** | **%** | **N= 148** | **%** | **N=21** | **%** |
| A dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) | Musasa | 752 | 83,6% | 137 | 92,6% | 19 | 90,5% |
| A dormi sous une MILD | 626 | 69,6% | 114 | 77,0% | 15 | 71,4% |
|  |  | **N= 961** | **%** | **N= 165** | **%** | **N=25** | **%** |
| A dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) | Bwagiriza | 826 | 86,0% | 149 | 90,3% | 23 | 92,0% |
| A dormi sous une MILD | 710 | 73,9% | 124 | 75,2% | 22 | 88,0% |
|  |  | **N= 807** | **%** | **N= 193** | **%** | **N= 18** | **%** |
| A dormi sous une moustiquaire (tous types confondus) | Kavumu | 391 | 48,5% | 103 | 53,4% | 11 | 61,1% |
| A dormi sous une MILD | 371 | 46,0% | 98 | 50,8% | 10 | 55,6% |

**Figure 8 : Utilisation des moustiquaires par sous-groupe (population totale, enfants de moins de 5 ans et femmes enceintes), par camp**



On observe un taux d’utilisation des moustiquaires (tous types confondus) par la population dans son ensemble au-delà de 80%, dans les camps de Kinama (86,4%), Musasa (83,6%) et Bwagiriza (86,0%). Ce taux chute à 48,5% dans le camp de Kavumu (différence statistiquement significative ; p<0.0000). Plus de 90% des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes dorment sous une moustiquaire (tous types confondus) dans les camps de Kinama, Musasa et Bwagiriza. Le taux d’utilisation des moustiquaires par les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes n’est que de 53,4% et 61,1% respectivement dans le camp de Kavumu. Les mêmes résultats, légèrement plus faibles, sont retrouvés en ce qui concerne l’utilisation de MILD par ces différents groupes d’âge.

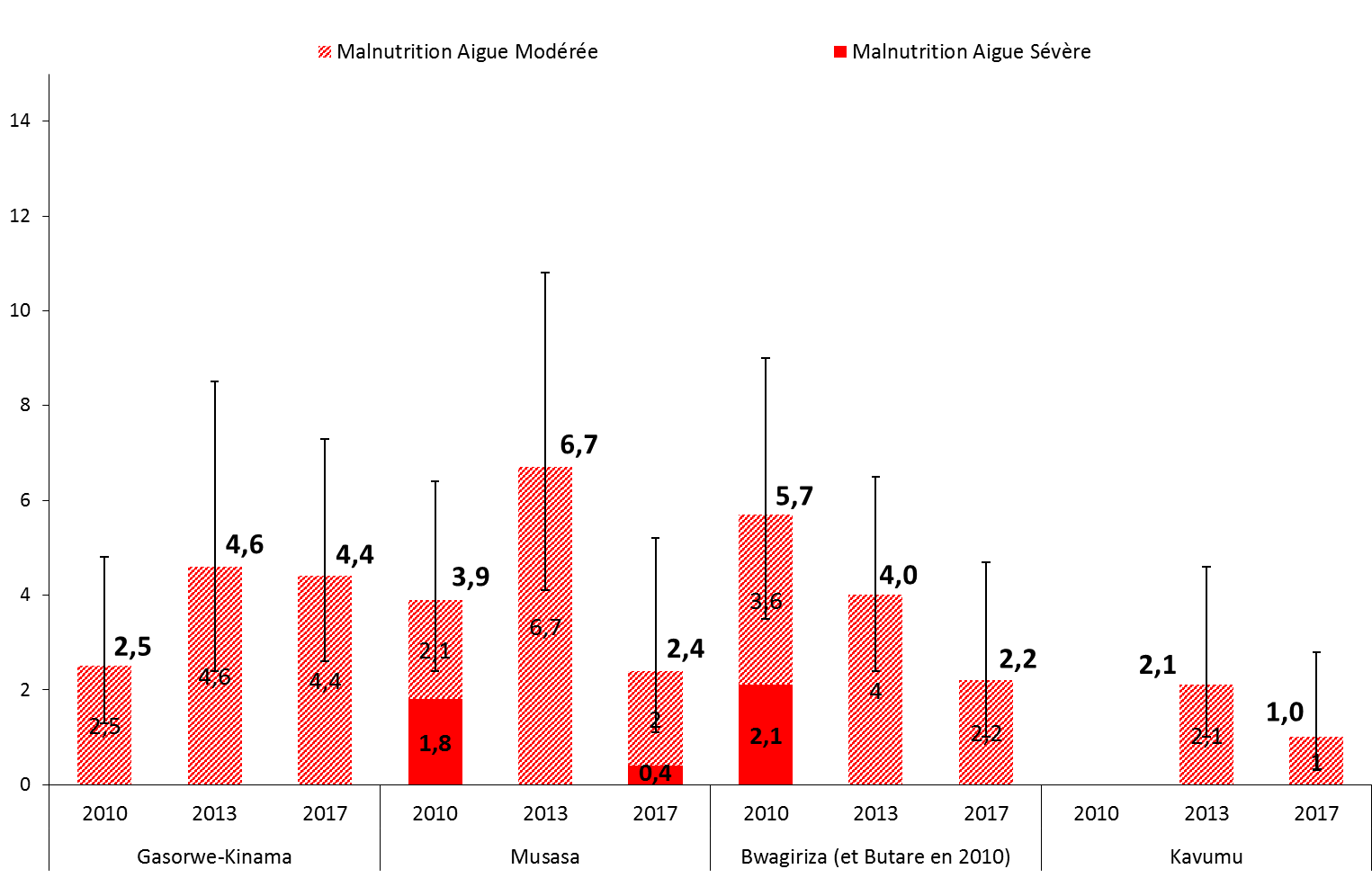
# Discussion

**Statut Nutritionnel des Enfants**

Selon la classification de la situation nutritionnelle de l’OMS (Tableau 10), les résultats montrent un niveau de MAG (PTZ <-2 z-scores) considéré comme "acceptable" (ne dépassant pas le seuil de 5%) pour les quatre enquêtes, avec respectivement 4,4% (2,6-7,3 IC 95%), 2,4% (1,1-5,2 IC 95%), 2,2% (1,0-4,7 IC 95%) et 1,0% (0,3-2,8 IC 95%), pour le camp de Kinama, pour le camp de Musasa, pour le camp de Bwagiriza et de Kavumu (Figure 9). Aucun cas de MAS n’a été rencontré au sein des camps de Kinama, Bwagiriza et Kavumu selon l’indice Poids-pour-Taille z-score. Dans le camp de Musasa, une prévalence de MAS de 0,4% a été observée ; celle-ci est considérée comme une très faible prévalence. Aucun cas d’enfant présentant des œdèmes bilatéraux n’a été trouvé dans les quatre enquêtes. Il n’y a pas de différence statistique significative entre les garçons et les filles en ce qui concerne la prévalence de MAG. La prévalence de MAG est légèrement plus élevée chez les jeunes enfants âgés de 6 à 29 mois en comparaison avec les enfants plus âgés (30-59 mois).

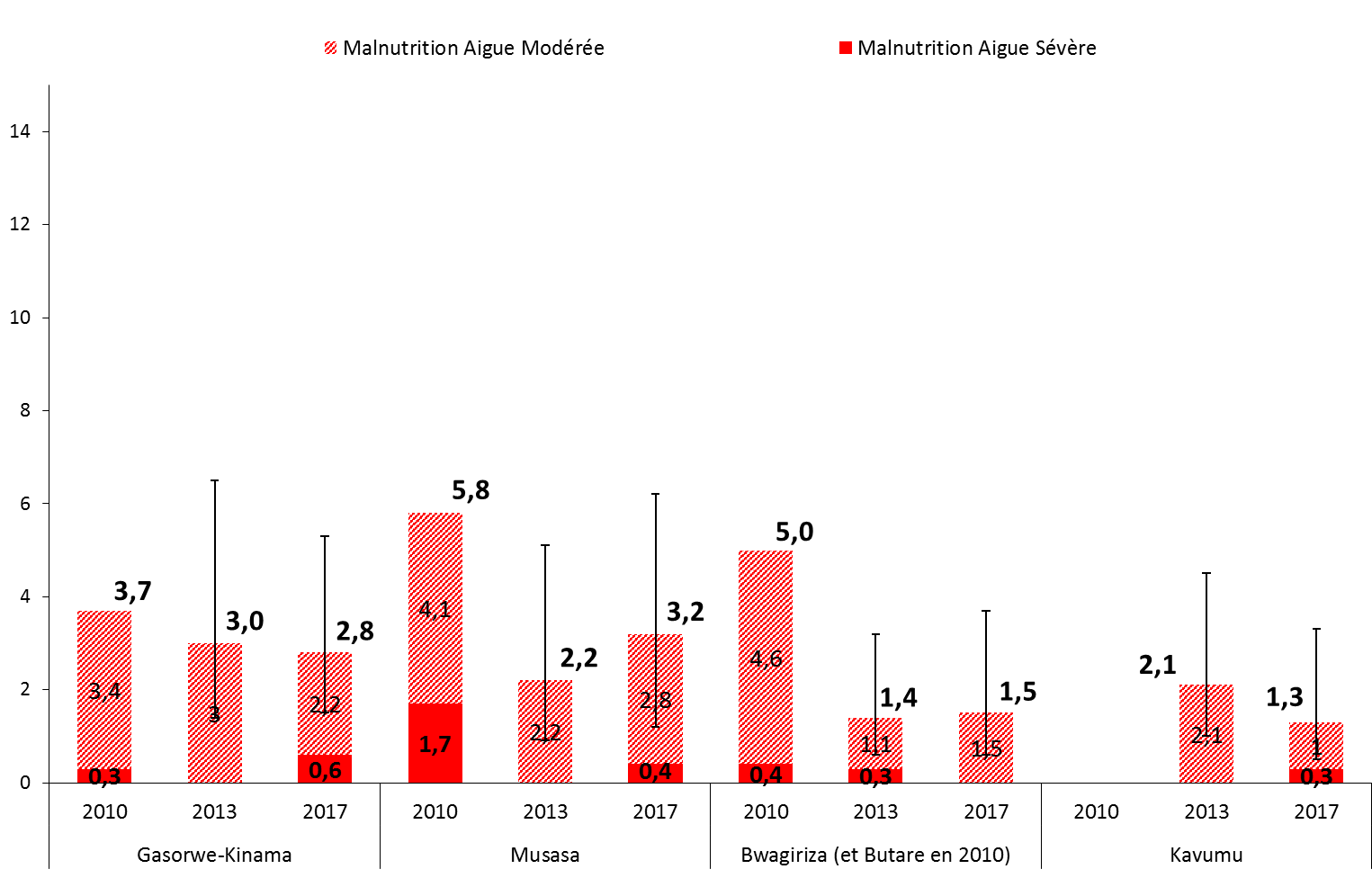
La figure 9 montre une diminution de la malnutrition aiguë pour l’ensemble des camps, entre 2013 et 2017. Les diminutions les plus importantes sont observées pour le camp de Musasa où la prévalence de la MAG a diminué de 6,7% en 2013 à 2,4% en 2017, et pour le camp de Bwagiriza où la MAG a diminué de 4,0% à 2,2%. Dans le camp de Musasa, il convient également de noter la progression de la MAS entre 2013 et 2017, passant de 0,0% à 0,4%. Pour le camp de Gasorwe-Kinama, on note une très faible différence entre 2013 et 2017, avec respectivement 4,6% et 4,4% de MAG. Toutes ces différences ne sont pas statistiquement significatives, hormis pour le camp de Musasa où la diminution de la prévalence de MAG entre 2013 (6,7%) et 2017 (2,4%) est statistiquement significative. Entre 2013 et 2017, la prévalence de MAS est restée inchangée dans les camps de Gasorwe-Kinama, de Bwagiriza et de Kavumu avec 0,0%.

Figure 9 : Tendances des prévalences de Malnutrition Aiguë (Globale, Modérée et Sévère) d’après les standards de croissance de l’OMS (2006) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (PTZ) – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp



D’après les résultats basés sur la mesure du périmètre brachial (PB), les prévalences de MAG varient de 1,3% dans le camp de Kavumu à 3,2% dans le camp de Musasa (Figure 10). Les prévalences de MAG sont plus faibles d’après les résultats basés sur PB que d’après ceux basés sur PTZ, excepté pour le camp de Musasa où la MAG est respectivement de 2,4% selon le PTZ et de 3,2% selon le PB. Il est également important de noter l’augmentation du nombre de cas d’enfants détectés avec un PB inférieur à 115 mm (soit considérés comme souffrant de MAS) entre 2013 et 2017, dans les camps de Kinama, Musasa et Kavumu. Dans le camp de Bwagiriza, la prévalence de MAS est de 0,0% que ce soit selon le PTZ ou selon le PB.

Figure 10 : Tendances des prévalences de Malnutrition Aiguë (Globale, Modérée et Sévère) d’après les standards de croissance de l’OMS (2006) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (PB) – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp



Il conviendrait donc, au regard également des niveaux d’enrôlement au sein des programmes nutritionnels mis en place dans les camps, de renforcer le dépistage des enfants malnutris à l’aide de la mesure du périmètre brachial afin de diminuer la malnutrition aiguë sévère et améliorer la prise en charge des cas d’enfants MAM et MAS. Les enfants MAM enregistrés dans les SSN des 4 camps n’ont pas reçu de MUSALAC (bouillie enrichie) entre avril et juin. Cet arrêt de la distribution faisait suite à des ruptures d’approvisionnement en farine.

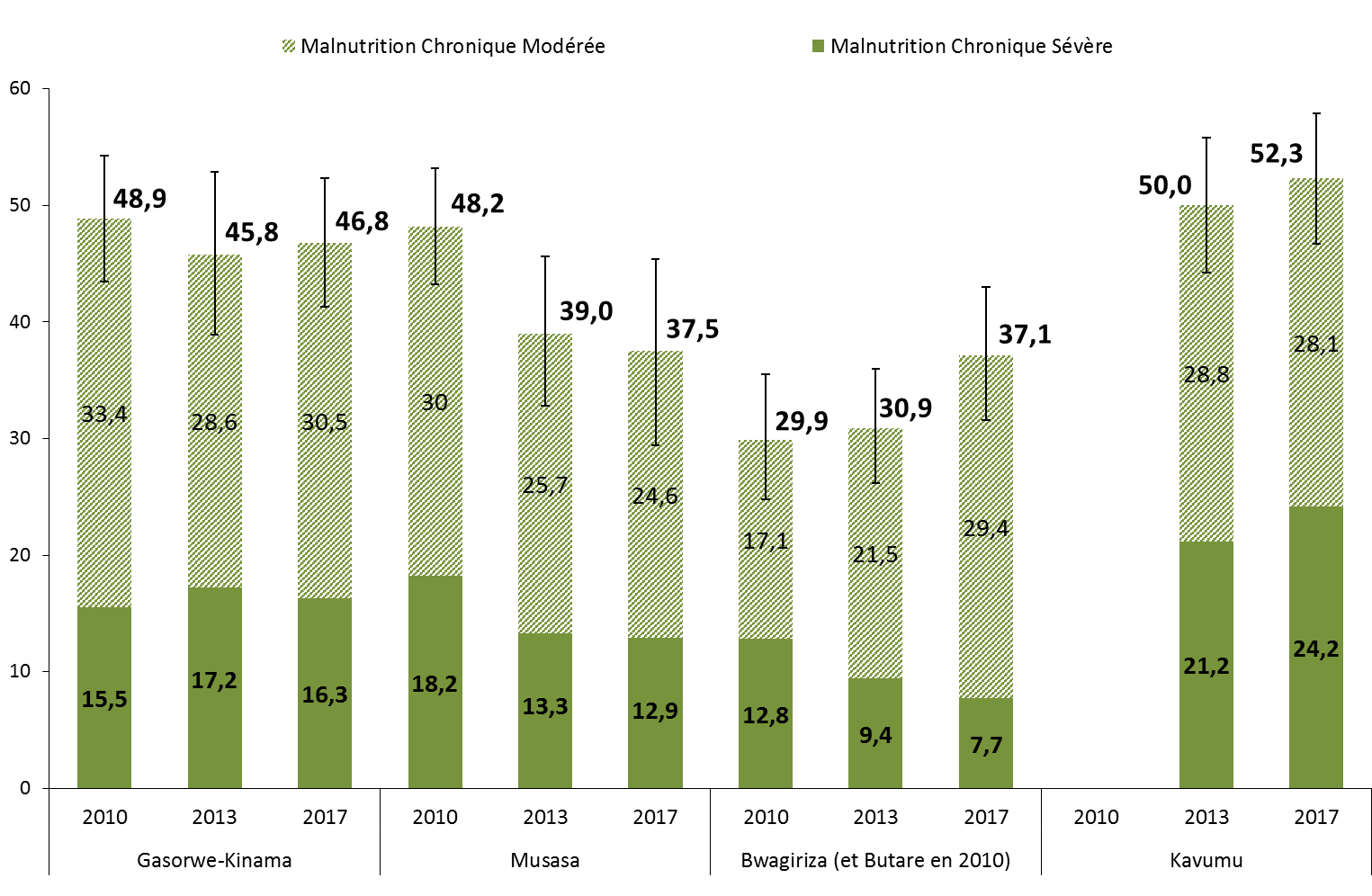
**Malnutrition Chronique**

Selon la classification de la situation nutritionnelle de l’OMS (Tableau 10), les résultats montrent un niveau de malnutrition chronique considéré comme "critique" (dépassant le seuil de 40%) pour le camp de Gasorwe-Kinama (46,8% (41,3-52,3 IC 95%)) et de Kavumu (52,3% (46,7-57,9 IC 95%)). La situation est considérée comme « sérieuse » dans les camps de Musasa et de Bwagiriza, avec respectivement 37,5% et 37,1% de prévalence de malnutrition chronique. Il convient toutefois de noter que la borne supérieure de l’intervalle de confiance se situent pour ces deux camps au-delà du seuil « critique » de 40%, avec 45,4% à Musasa et 43,0% à Bwagiriza (Figure 11). La prévalence du retard de croissance est statistiquement plus élevée dans le camp de Kavumu que dans les camps de Bwagiriza et de Musasa (respectivement p=0,0002 et p=0,0005). Le même constat a été effectué entre la prévalence du retard de croissance dans le camp de Kinama et les prévalences des camps de Bwagiriza et de Musasa (respectivement p=0,0263 et p=0,0175.

Les résultats de l’enquête confirment que l’âge critique pour l’installation de la malnutrition chronique se situe pendant la période allant de 6 à 30 mois. Les prévalences de malnutrition chronique les plus élevées se trouvent au sein des groupes d’âge 18-29 mois et 30-41 mois. A partir de ces âges-ci, la majorité des dommages causés par la malnutrition sont faits, et difficiles à inverser. Ces résultats reflètent l'existence d'une malnutrition à long terme et souligne la nécessité de prioriser les interventions de prévention du retard de croissance dans les camps, et plus particulièrement dans les camps de Kavumu et de Gasorwe-Kinama. Les interventions les plus efficaces pour prévenir le retard de croissance devraient avoir lieu au cours de la période allant de la grossesse jusqu'à la fin des deux premières années de vie de l'enfant.

Seul le camp de Musasa présente une très légère diminution du taux de malnutrition chronique entre 2013 et 2017. Dans le camp de Kinama, la prévalence du retard de croissance est passée de 45,8% en 2013 à 48,2% en 2017. Dans le camp de Kavumu, la prévalence de retard de croissance est passée de 50,0% en 2013 à 52,3% en 2017. Quant au camp de Bwagiriza, il connait la plus forte augmentation de prévalence de malnutrition chronique avec 30,9% en 2013 et 37,1% en 2017 (Figure 11). Ces différences ne sont pas statistiquement significatives.

Figure 11 : Tendances des prévalences de Malnutrition Chronique (Globale, Modérée et Sévère) d’après les standards de croissance de l’OMS (2006) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois (TAZ) – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

****

**Insuffisance Pondérale**

L’indice Poids-pour-Age est un indice composite qui décrit la masse corporelle par rapport à l’âge de l’enfant. Il traduit une insuffisance pondérale, reflet à la fois de la malnutrition aiguë et de la malnutrition chronique.

En ce qui concerne la prévalence de l'insuffisance pondérale, le niveau peut être considéré comme « précaire » (prévalence comprise entre 10 et 20%) pour le camp de Musasa (16,1% (12,1-21,2 IC 95%)) et de Bwagiriza (11,0% (7,8-15,3 IC 95%)). La situation est considérée comme « sérieuse » (prévalence comprise entre 20 et 30%) dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Kavumu, avec respectivement 21,7% et 21,9% de prévalence d’insuffisance pondérale.

**Surpoids et Obésité**

La prévalence du surpoids chez les enfants âgés de 6 à 59 mois variait de 1,3% (0,0-2,5 IC 95%) pour le camp de Kinama à 2,6% (0,8-4,4 IC 95%) pour le camp de Kavumu. La prévalence de l’obésité était de 0,0% dans l’ensemble des camps, excepté pour Kavumu où la prévalence atteignait 0,3%.

**Pratiques d’Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE)**

On estime à 3,1 millions le nombre annuel des décès d’enfants imputables à la sous-nutrition, soit 45 % de tous les décès d’enfants[[14]](#footnote-14). L’alimentation du nourrisson et du jeune enfant est un domaine primordial pour améliorer la survie des enfants et promouvoir une croissance et un développement sains. Les deux premières années de vie d’un enfant sont particulièrement importantes car une nutrition optimale pendant cette période aura pour effet de réduire le taux de morbidité et de mortalité, ainsi que le risque de maladies chroniques, et de contribuer à un meilleur développement général.

L’OMS recommande de commencer à allaiter les nourrissons dans l’heure qui suit la naissance, de continuer à les nourrir exclusivement au sein pendant 6 mois et d’introduire en temps voulu des aliments complémentaires adéquats, sûrs et correctement dispensés tout en poursuivant l’allaitement au sein jusqu’à l’âge de 2 ans ou plus.

**Pratiques d’allaitement**

Les résultats montrent que les pratiques d’allaitement recommandées par l’OMS sont plutôt bien respectées dans l’ensemble des camps.

L’initiation de l’allaitement dans l’heure qui suit la naissance a le potentiel de prévenir 22% des décès chez les nouveau-nés. Les résultats montrent que plus de 75% des enfants nés au cours des 24 derniers mois ont été mis au sein dans leur qui a suivi leur naissance. Dans le camp de Bwagiriza, pour approximativement quatre enfants sur cinq (80,3%) l’allaitement a été initié dans l’heure qui a suivi la naissance. Le taux d’initiation opportun de l’allaitement maternel dans les camps est bien meilleur que celui observé lors de la dernière enquête EDS conduite en RDC[[15]](#footnote-15) (EDS 2013-14) où le taux d’initiation opportun de l’allaitement maternel n’était que de 51,9% au niveau national.

L'OMS recommande d'allaiter exclusivement pendant les six premiers mois de vie pour que la croissance, le développement et la santé des nourrissons soient optimaux. Le lait maternel favorise le développement sensoriel et cognitif, et protège le nourrisson contre les maladies infectieuses et chroniques. L’allaitement exclusif au sein diminue la mortalité infantile imputable aux maladies courantes de l’enfance comme les diarrhées ou les pneumopathies, et il accélère la récupération en cas de maladie. L’allaitement au sein contribue également à la santé et au bien-être des mères ; il aide à espacer les naissances et réduit entre autres le risque de cancer de l’ovaire ou du sein.

Le taux d’allaitement maternel exclusif variait de 65,4% dans le camp de Musasa à 90,9% dans le camp de Kavumu. Ces taux sont nettement supérieurs au taux national de la RDC issu de l’enquête EDS 2013-14 (47,6%). Cependant, les petites tailles d’échantillons d’enfants âgés de 0 à 5 mois nécessitent d’interpréter ces résultats avec précaution.

Ces enquêtes ont révélé que plus de 81% des enfants âgés de 12 à 15 mois été toujours allaités le jour précédent l’enquête. Ce taux était d’approximativement 94% dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa, et de 100,0% dans le camp de Kavumu. Le taux d’allaitement maternel continu jusqu’à l’âge de 2 ans variait quant à lui de 47,1% pour le camp de Kavumu à 75,0% pour le camp de Musasa. L’enquête EDS 2013-14 rapportait une durée médiane de l’allaitement de 21,8 mois pour la RDC.

La prévalence d’enfants âgés de 0 à 23 mois qui avaient reçu des préparations pour nourrissons (lait maternisé) le jour précèdent l’enquête était relativement faible dans l’ensemble des quatre camps puisqu’elle variait de 0,0% pour le camp de Musasa à 2,9% pour le camp de Bwagiriza. Cela dit, les taux d’utilisation du biberon sont plus élevés puisqu’entre 1,7% (Kavumu) et 11,6% (Bwagiriza) des enfants âgés de 0 à 23 mois enquêtés avaient été nourris au biberon le jour précèdent l’enquête. Dans la plupart des cas, le biberon était utilisé pour nourrir les enfants au lait frais de vache.

**Pratiques d’alimentation de complément**

Le passage de l’allaitement exclusif au sein à une alimentation familiale diversifiée, appelée aussi alimentation complémentaire, se fait généralement dans la période comprise entre 6 et 18 à 24 mois, période où l’enfant est très vulnérable. C’est pendant cette période que l’on voit apparaître une malnutrition chez beaucoup de nourrissons, ce qui contribue notablement à la forte prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans à travers le monde. L’OMS estime que dans les pays à faible revenu, 2 enfants sur 5 présentent un retard de croissance ; dans les camps au Burundi, plus d’1 enfant sur 3 présente un retard de croissance et ce taux grimpe même à plus d’1 enfant sur 2 dans le camp de Kavumu.

L’alimentation complémentaire doit donc être introduite en temps opportun, ce qui veut dire que tous les nourrissons doivent commencer à recevoir des aliments en plus du lait maternel à partir de l’âge de 6 mois.

Les enquêtes montrent que seulement entre 50,0% (Kavumu) et 68,4% (Bwagiriza) des enfants âgés de 6 à 8 mois avaient reçu des aliments de complément le jour précèdent l’enquête.

La proportion d’enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommé des aliments riches ou enrichis en fer, spécialement conçus pour les nourrissons, le jour précédant l’enquête, variait de 69,9% pour le camp de Gasorwe-Kinama à 33,0% pour le camp de Kavumu. Les aliments riches ou enrichis en fer inclus dans le rappel des 24 heures étaient les aliments carnés et les abats rouges (viande, poisson, volaille, foie, abats), le CSB+, les sachets de Plumpy Sup', les préparations pour nourrissons enrichies en fer et les aliments pour bébés / céréales enrichies en fer. La proportion d’enfants ayant consommé des aliments riches ou enrichis en fer a diminué progressivement au fur et à mesure que la collecte des données a été faite. Il en est de même en ce qui concerne le taux de consommation de CSB+ le jour précédent l’enquête. La proportion d’enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommé du CSB+, le jour précédent l’enquête a diminué progressivement, passant de 54,0% pour le camp de Gasorwe-Kinama (semaine de collecte des données coïncidant avec la semaine de distribution de l’aide alimentaire), à 8,0% pour le camp de Kavumu (collecte des données la semaine précédant la distribution pour le mois prochain).

Ceci montre bien la nécessité de maintenir l’assistance financière et alimentaire, notamment la distribution du CSB+, afin de pouvoir garantir une alimentation de complément adaptée, sûre et appropriée aux enfants de moins de deux ans.

**Couverture vaccinale anti-rougeole**

Le taux de couverture pour la vaccination anti-rougeole (selon confirmation par carte ou de mémoire) variait de 88,2% pour le camp de Kavumu à 95,3% pour le camp de Gasorwe-Kinama. Seulement entre 16,7% des enfants pour le camp de Kavumu, et 38,0% des enfants pour le camp de Musasa, sont vaccinés contre la rougeole d’après les carnets de santé et/ou de vaccination.

Ces résultats sont en diminution si l’on compare avec les enquêtes de 2013. En 2013, le taux de couverture vaccinale anti-rougeole était au minimum de 98,1% pour le camp de Kavumu et au maximum de 100,0% pour le camp de Gasorwe-Kinama. Les taux de couverture vaccinale anti-rougeole sont en-dessous de la cible de 95% dans l’ensemble des quatre camps.

**Couverture de la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois**

Le taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A (selon confirmation par carte ou de mémoire) variait de 77,2% pour le camp de Kavumu à 90,7% pour le camp de Gasorwe-Kinama. Seulement entre 11,9% des enfants pour le camp de Kavumu, et 26,8% des enfants pour le camp de Musasa, ont été supplémentés en vitamine A d’après les carnets de santé.

Ces résultats sont également en diminution si l’on compare avec les enquêtes de 2013. En 2013, le taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A était au minimum de 94,1% pour le camp de Kavumu et au maximum de 98,7% pour le camp de Musasa. Les taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A sont en-dessous de la cible de 90% dans l’ensemble des quatre camps.

**Diarrhée**

Les résultats de l’enquête indiquent qu'environ un enfant sur cinq (20,8%) avait une diarrhée (3 fois ou plus de selles lâches ou aqueuses en une journée) au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête dans le camp de Bwagiriza. Ce taux est d’un enfant sur quatre (24,7%) dans le camp de Kavumu, d’un enfant sur trois (34,6%) dans le camp de Gasorwe-Kinama, et de presque un enfant sur deux (42,3%) dans le camp de Musasa.

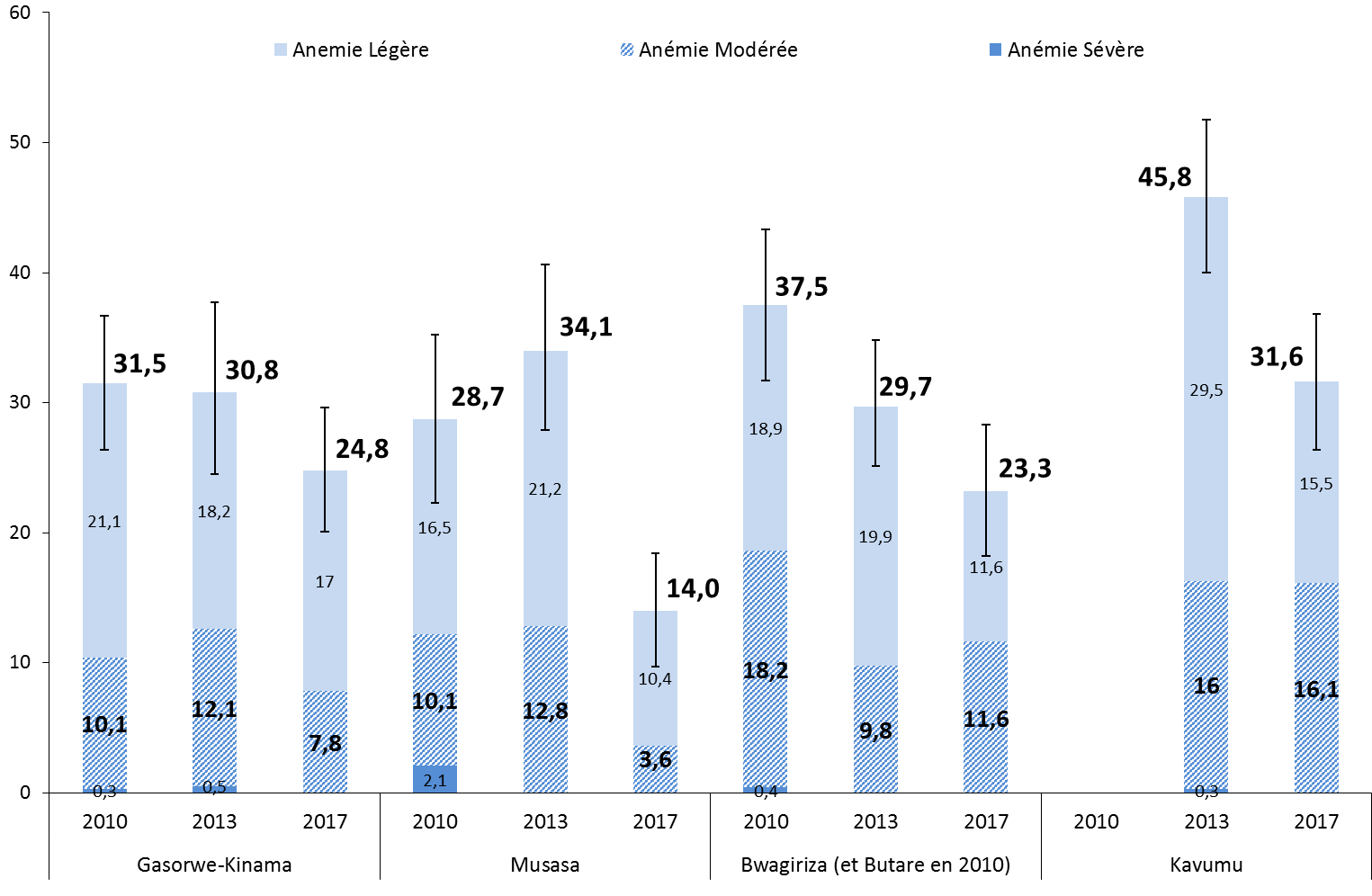
Ces taux sont extrêmement élevés et en très importante augmentation par rapport à 2013 (différence statistiquement significative pour tous les camps). En 2013, les taux variaient de 2,0% à Kavumu à 4,4% à Musasa. Le plus souvent, la diarrhée résulte de l’ingestion d’agents pathogènes présents dans les fèces non évacuées de manière appropriée, ou du manque d’hygiène.

**Anémie - Enfants de 6 à 59 mois**

Selon la classification du niveau de sévérité de l’anémie de l’OMS (Tableau 14), les résultats montrent un niveau considéré comme "modéré" (prévalence ≥20% et <40%) pour les camps de Kavumu, de Kinama et de Bwagiriza. Seul le camp de Musasa présente une prévalence de l’anémie pouvant être considéré comme « faible » (prévalence ≥5% et <20%). La prévalence de l’anémie est beaucoup plus élevée chez les jeunes enfants âgés de 6 à 23 mois que chez ceux âgés de 24 à 59 mois. Pour les quatre camps la différence de prévalence entre les deux groupes d’âge est statistiquement significative (p<0,0001).

La prévalence de l’anémie est plus faible en 2017 qu’en 2013 pour l’ensemble des quatre camps, comme le montre la figure X ci-dessous. La diminution de l’anémie est statistiquement significative dans les camps de Kavumu (45,8% en 2013 et 31,6% en 2017 ; p=0,0003) et de Musasa (34,1% en 2013 et 14,0% en 2017 ; p=0,0000). La prévalence de l’anémie est statistiquement plus élevée dans les camps de Kavumu, Bwagiriza et Kinama, que dans le camp de Musasa (p<0,05).

Figure 12 : Tendances des prévalences de l’anémie (Globale, Modérée et Sévère) chez les enfants âgés de 6 à 59 mois – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp

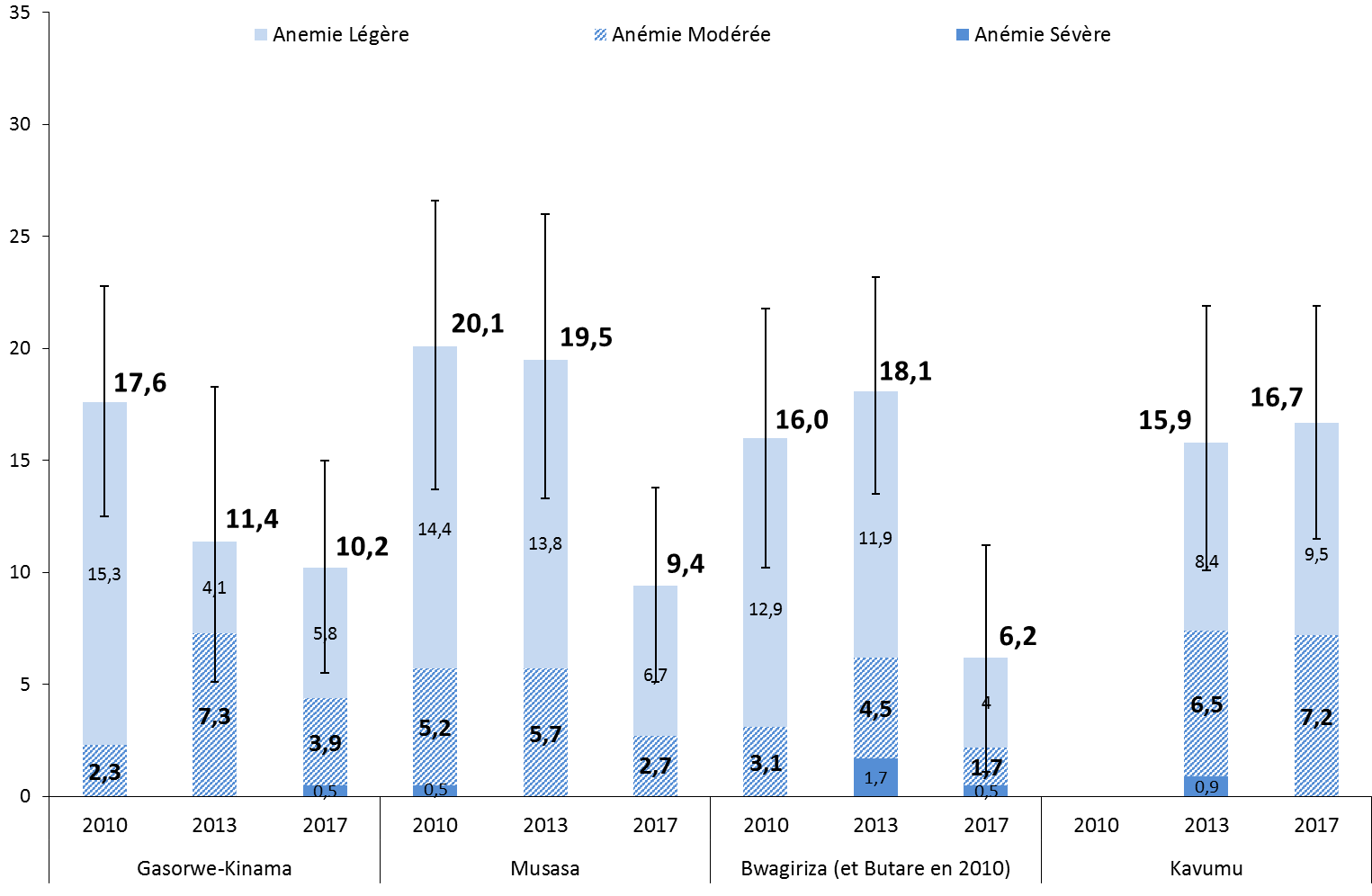


**Anémie - Femmes de 15 à 49 ans (non-enceintes)**

Selon la classification du niveau de sévérité de l’anémie de l’OMS (Tableau 14), les résultats montrent un niveau considéré comme "faible" (prévalence ≥5% et <20%) pour l’ensemble des camps. La prévalence de l’anémie variait de 6,2% pour le camp de Bwagiriza à 16,7% pour le camp de Kavumu. Il convient toutefois de noter que la borne supérieure de l’intervalle de confiance pour le camp de Kavumu, se situe au-delà du seuil « modéré » avec 23,3%.

La prévalence de l’anémie est plus faible en 2017 qu’en 2013 pour l’ensemble des camps, excepté pour le camp de Kavumu. Dans le camp de Kavumu, la prévalence de l’anémie a augmenté de 15,9% en 2013 à 16,7% en 2017. On observe une différence statistiquement significative entre la prévalence de l’anémie pour le camp de Kavumu (16,7%) et celle pour le camp de Bwagiriza (6,2%) (p=0,0059).

Figure 13 : Tendances des prévalences de l’anémie (Globale, Modérée et Sévère) chez les femmes non enceintes âgés de 15 à 49 mois – Enquêtes nutritionnelles SENS 2010, 2013 et 2017, par camp



**Femmes de 15 à 49 ans enceintes[[16]](#footnote-16)**

**Enrôlement dans les programmes de consultations prénatales**

Dans les camps de Gasorwe-Kinama, de Musasa et de Kavumu, seulement 2 femmes enceintes sur 3 étaient prises en charge au sein des programmes de consultations prénatales (CPN), le jour de l'enquête (respectivement 61,5%, 63,2% et 64,7%). Dans le camp de Bwagiriza, le taux d’enrôlement dans les programmes de CPN était de 80,0%. Une évaluation supplémentaire pourrait être nécessaire pour évaluer si au moins 4 consultations prénatales ont été effectuées au moment de l’accouchement.

**Supplémentation en fer-acide folique**

Les déficiences en fer, ainsi qu’en acide folique, pendant la grossesse peuvent avoir un impact négatif sur la santé de la mère, sa grossesse, ainsi que sur le développement du fœtus. La supplémentation en fer-acide folique est associée à un risque réduit de carence en fer et d'anémie chez les femmes enceintes. Selon l'OMS, une supplémentation quotidienne en fer-acide folique est recommandée dans le cadre des soins prénataux afin de réduire le risque de faible poids à la naissance, d'anémie maternelle et de carence en fer, ainsi que les anomalies du tube neural chez les nouveau-nés.

La proportion de femmes enceintes prenant des suppléments de fer-acide folique était faible et comprise entre 11,8% pour le camp de Kavumu et 26,3% pour le camp de Musasa.

**Sécurité Alimentaire**

**Accès à l’aide alimentaire**

La couverture pour les cartes de ration distribuées par le PAM (carte requise pour pouvoir recevoir l’aide alimentaire mensuelle), est proche de 100% pour les réfugiés vivant dans les camps de Kinama, Musasa et Kavumu, et de 100% pour le camp de Bwagiriza.

En moyenne, les ménages ont pu consommer l’aide alimentaire du PAM (farine, huile, haricots, CSB+) et distribués pour une durée théorique d'un mois (Avril 2017), seulement pendant 15-16 jours dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa, et pendant 19 jours dans les camps de Bwagiriza et de Kavumu. La durée moyenne par rapport à la durée théorique de la ration est donc faible avec 52,7% à Musasa, 56,3% dans le camp de Kinama, 65,0% dans le camp de Kavumu et 65,3% dans le camp de Bwagiriza. Le rapport de suivi post-distribution du PAM pour le mois de Novembre 2016 montrait une durée d’utilisation moyenne de 20 jours pour la ration alimentaire, pour l’ensemble des camps.

L’ensemble des ménages enquêtés recevaient également les 4000 BIF par personne distribués mensuellement par le PAM, excepté cinq nouveaux ménages dans le camp de Kavumu. Seulement 30,2% à 57,3% des ménages utilisaient le « cash » (4000 BIF/personne/mois) pour l’achat de nourriture uniquement. La proportion la plus élevée est observée pour le camp de Kavumu où la majorité des réfugiés sont des nouveaux arrivants. Une importante partie des ménages utilisait également cet argent pour l’achat d’items non-alimentaires. Dans le camp de Musasa, près d’un ménage sur trois a utilisé le « cash » distribué pour le mois d’avril pour acheter uniquement des items non-alimentaires. L’enquête a révélé que souvent le « cash » est utilisé pour le remboursement de dettes (alimentaires ou non), ainsi que pour l’achat de chaussures, de médicaments ou de produits d’hygiène corporel.

**Stratégies d’adaptation néfastes**

Le principal mécanisme d'adaptation, basés sur les moyens de subsistance et employés par les réfugiés pour répondre à leurs besoins alimentaires de base et aux autres besoins, utilisé par la population réfugiée dans l’ensemble des camps, est l’emprunt d’argent, de nourriture ou d’autre chose, avec ou sans intérêt. Le deuxième mécanisme d'adaptation le plus utilisé est la réduction de la quantité et/ou fréquence des repas.

Approximativement 35% à 42% des ménages déclaraient avoir vendu des biens qu’ils n’auraient normalement pas vendu (seaux, casseroles, vêtements par exemple). Cette proportion passe à 51% dans le camp de Kavumu. Approximativement 42% à 54% des ménages déclaraient demander davantage d’argent ou des dons, par rapport à d’habitude. Le taux de mendicité le plus élevé est observé pour le camp de Kavumu avec 7,3% des ménages qui déclaraient avoir mendié dans les 30 jours précédant l’enquête. Une très faible proportion de ménages déclarait n’avoir utilisé aucune stratégie d’adaptation au cours du dernier mois pour l’ensemble des quatre camps.

**Niveau de diversité alimentaire au sein des ménages**

Le score moyen de diversité alimentaire des ménages (SDAM) est utilisé comme mesure indirecte du niveau socioéconomique du ménage. Le SDAM est destiné à refléter la capacité économique d'un ménage à accéder à une variété d'aliments. Il renseigne sur les groupes d’aliments qui ont été consommés par un ménage au cours des 24 heures précédant l’enquête (maximum 12 groupes). La SDAM moyen variait de 4,7 groupes pour le camp de Kavumu à 5,9 groupes pour le camp de Gasorwe-Kinama. Cela signifie que les ménages consomment légèrement plus du tiers du nombre total de groupes d'aliments. La diminution du SDAM, au cours de la période de collecte des données, coïncide avec la diminution progressive des vivres issus de la distribution pour le mois de mai.

Les groupes d’aliments les plus fréquemment consommés sont les céréales, les épices, les condiments et les boissons, les huiles et matières grasses, les légumineuses, noix et graines, puis les légumes. Entre 44% et 60% des ménages consommaient une source végétale ou animale de vitamine A dans les 24 heures précédant l'enquête. La source principale étant la consommation des légumes-feuilles qui étaient consommés par 35,7% (Bwagiriza) à 54,3% (Kinama) des ménages, selon les camps. Seulement entre 18% (Kavumu) et 47% (Kinama) des ménages consommait une source alimentaire de fer héminique. En raison du niveau important d'anémie et du faible taux de consommation d’aliments riches en fer ou enrichis en fer trouvé chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, la faible consommation d'aliments riches en fer devrait être abordée.

**Eau, Hygiène et Assainissement**

L’ensemble des ménages enquêtés utilisaient une source d’eau de boisson améliorée. Néanmoins, seulement entre 31,5% des ménages, pour le camp de Bwagiriza, et 56,1% des ménages, pour le camp de Kinama, entreposaient leur eau de boisson dans un récipient couvert ou à goulot étroit.

En ce qui concerne la quantité d’eau utilisée par personne et par jour, les résultats révèlent que les ménages du camp de Kinama vivraient en moyenne avec 10,8 litres d’eau par personne et par jour (lpppj), et que les ménages du camp de Musasa vivraient en moyenne avec 8,1 lpppj ; soit en-dessous des standards humanitaires. Seul le camp de Kavumu obtient une quantité d’eau moyenne utilisée de plus de 20 lpppj (22,9 lpppj). Entre 8,6% des ménages pour le camp de Musasa, et 38,6% des ménages pour le camp de Kavumu, avaient utilisé plus de 20 lpppj, la veille de l’enquête. Pour les camps de Kavumu et de Bwagiriza, 46,7% et 60,7% des ménages, respectivement, avait utilisé moins de 15 lpppj d’eau la veille de l’enquête. Ce résultat augmente fortement au sein des camps de Kinama et de Musasa avec respectivement 76,5% et 85,2% des ménages qui avaient utilisé moins de 15 lpppj d’eau la veille de l’enquête.

Les ménages résidant au niveau des camps de Bwagiriza et de Kavumu semblaient satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson avec plus de 90% de taux de satisfaction. Au niveau des deux autres camps, seulement 27,2% des ménages enquêtés à Musasa et 44,8% des ménages enquêtés à Kinama, se déclaraient satisfaits de l’approvisionnement en eau de boisson. Le principal motif d’insatisfaction était la quantité insuffisante d’eau distribuée au niveau des robinets/rampes de distribution du camp. Ces résultats coïncident avec les résultats concernant le nombre de litres d’eau utilisés par personne par jour.

La proportion de ménages utilisant des toilettes améliorées (toilettes faisant partie de la catégorie « système amélioré d’élimination des excrétas » et « toilettes familiales partagées) était particulièrement faible au niveau du camp de Kinama (16,5%) et de Musasa (13,1%) où la plupart des ménages utilisent des toilettes améliorées mais partagées entre au moins 3 ménages. Ce taux était supérieur à 90% dans les camps de Bwagiriza et de Kavumu puisque la plupart des ménages vivant dans ces camps utilisent des toilettes améliorées. La grande majorité des ménages ayant des enfants de moins de trois ans éliminaient de façon hygiénique leurs selles. Les résultats variaient de 77,5% pour le camp de Gasorwe-Kinama à 100,0% pour le camp de Bwagiriza.

Cela dit, les taux les plus faibles sont observés pour le camp de Kinama (77,5%) et pour le camp de Musasa (82,5%), soit dans les deux camps présentant les taux les plus élevés de diarrhée (respectivement 34,6% et 42,3%), les taux les plus élevés d’utilisation de toilettes communes (respectivement 83,5% et 83,2%) et les quantités d’eau utilisée par personne et par jour les plus faibles.

**Couverture en provision de moustiquaires**

Une épidémie de paludisme a été déclarée par le MSPLS le 13 mars 2017 au Burundi. Cette déclaration a eu lieu alors que le nombre de cas dépasse le seuil épidémique avec plus de 8 millions de cas en 2016, et plus de 3000 décès[[17]](#footnote-17). Depuis le début de l’année 2017, plus de 2,2 millions de cas et plus de 1000 décès ont été rapportés[[18]](#footnote-18). Les provinces les plus touchées sont Cankuzo, Muyinga, Karusi et Kiroundo avec un taux d’incidence de 100%. Les camps de réfugiés au Burundi se situent donc dans les zones les plus touchées par cette épidémie de paludisme. Afin d’assurer une réponse d’urgence, efficace et coordonnée, un plan de riposte a été finalisé par les partenaires du secteur en collaboration avec le MSPLS et l’OMS. Les principaux axes de ce plan de riposte incluent : i) la lutte antivectorielle, notamment à travers les campagnes de pulvérisation intra-domiciliaire et les distributions de moustiquaires imprégnées (MILD) ; ii) le traitement de masse ; iii) le renforcement des capacités de prise en charge.

**Possession de moustiquaires au sein des ménages**

Approximativement 90% des ménages possédaient au moins une moustiquaire dans les camps de Gasorwe-Kinama, Musasa et Bwagiriza. Ce taux est légèrement plus faible au niveau du camp de Kavumu où seulement 65,3% des ménages possédaient au moins une moustiquaire. La plupart des ménages possédaient au moins une MILD, toutefois, la cible d’au moins 80% de possession de MILD par les ménages est tout juste atteinte dans le camp de Gasorwe-Kinama (79,9%) et n’est pas atteinte dans le camp de Kavumu (63,3%).

Le nombre moyen de personnes par MILD devrait se situer aux alentours de 2 personnes. Le nombre moyen de personnes par MILD variait de 3,3 personnes dans le camp de Bwagiriza à 5,1 personnes dans le camp de Kavumu.

**Utilisation des moustiquaires**

On observe un taux d’utilisation des moustiquaires (tous types confondus) par la population dans son ensemble au-delà de 80%, dans les camps de Kinama (86,4%), Musasa (83,6%) et Bwagiriza (86,0%). Ce taux chute à 48,5% dans le camp de Kavumu (différence statistiquement significative ; p<0.05). Plus de 90% des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes dorment sous une moustiquaire (tous types confondus) dans les camps de Kinama, Musasa et Bwagiriza. Le taux d’utilisation des moustiquaires par les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes n’est que de 53,4% et 61,1% respectivement dans le camp de Kavumu. Les mêmes résultats, légèrement plus faibles, sont retrouvés en ce qui concerne l’utilisation de MILD par ces différents groupes d’âge.



# Conclusion et Recommandations



La troisième série d'enquêtes nutritionnelles et de santé SENS parmi les réfugiés vivant au Burundi a montré que l’assistance alimentaire, ainsi que l’ensemble des programmes de nutrition et de santé mis en place ces dernières années au sein des camps de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Musasa, Bwagiriza et Kavumu ont contribué à faire diminuer les taux de malnutrition aiguë globale en dessous du seuil de 5%, soit à un niveau « acceptable » selon la signification en termes de santé publique de l'OMS. La situation doit toutefois être surveillée attentivement puisque les camps de Kinama et de Musasa présentent des taux de MAG au-delà de 5% selon la borne supérieure de l’intervalle de confiance (respectivement 7,3% et 5,2%).

L'aide alimentaire du PAM (ration de vivres et « cash ») reste la source d'alimentation principale pour la majorité des ménages du camp. Ainsi, toute modification de l'assistance fournie par le PAM risque d'avoir un impact direct sur la sécurité alimentaire des réfugiés au niveau des ménages, et par conséquent risque d’affecter l’état de santé de la population. En moyenne les ménages consommaient entre 5 et 6 groupes d’aliments (sur un total de 12) le jour précédent l’enquête, ce qui indique un niveau peu satisfaisant de diversité alimentaire au sein de la population de réfugiés au Burundi, en particulier les quelques jours précédant la distribution de vivres pour le mois suivant. Les groupes d’aliments les plus consommés étaient les céréales, les épices, les condiments et les boissons, les huiles et matières grasses, les légumineuses (haricots), puis les légumes. Les résultats montrent également une faible consommation d'une source alimentaire de fer héminique.

En ce qui concerne la sécurité alimentaire, il est recommandé de :

1. Continuer la distribution de l’aide alimentaire, et notamment du CSB+, ainsi que l’assistance financière via la distribution du « cash » (4000 BIF/personne/mois) afin de garantir une situation de sécurité alimentaire au niveau des ménages, et diminuer l'utilisation de stratégies d'adaptation négatives par les réfugiés ;
2. Développer des activités visant à améliorer la diversité alimentaire au niveau des ménages, avec un système de suivi et d'évaluation, afin d'améliorer l'accès aux aliments de source animale (par exemples la viande, le poisson, les œufs), et rendre les légumes et les fruits plus disponibles et plus abordables.
3. Augmenter la disponibilité d’aliments de complément appropriés aux enfants âgés de 6 à 23 mois. Plusieurs options pourraient être étudiées, telles que la distribution d'aliments de complément disponibles localement et culturellement acceptables (non périssables), les bouillies locales fortifiés/enrichis en micronutriments, ou encore des bons alimentaires spéciaux (« cash ») pour les enfants entre 6 et 23 mois (e.g. + 2000 BIF) pour l’achat d’aliments riches en micronutriments, riches en protéines.
4. Garantir une distribution mensuelle de CSB+ afin de faire diminuer l'anémie chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, en priorisant les enfants âgés de 6 à 23 mois, en particulier dans les camps de Kavumu, Gasorwe-Kinama et Bwagiriza ;

Les enfants souffrant de retard de croissance ou de malnutrition aiguë sont plus vulnérables face aux maladies infectieuses, ont un taux de mortalité plus élevé, et une capacité d'apprentissage réduite. La malnutrition affecte le développement du cerveau et réduit les capacités cognitives et d'apprentissage chez les enfants. Les enfants malnutris ont des performances réduites à l'école et sont plus susceptibles d'atteindre un niveau d'éducation inférieur et d’avoir de plus faibles revenus à l’âge adulte.

Les résultats montrent un niveau de MAG ne dépassant pas le seuil de 5% pour les quatre sites d'enquête. Il n'y avait pas de MAS dans les camps de Kinama, Bwagiriza et Musasa parmi les échantillons étudiés selon l’indice Poids-pour-Taille. Selon la mesure du PB, les taux d’émaciation variaient de 1,3% dans le camp de Kavumu à 3,2% dans le camp de Musasa. Aucun PB inférieur à 115 mm n'a été trouvé dans le camp de Bwagiriza.

En ce qui concerne la malnutrition aiguë, il est recommandé de :

1. Continuer et renforcer les programmes de nutrition existants (Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë (PECIMA), activités de dépistage au niveau des centre de santé et au niveau communautaire) afin de maintenir ces faibles niveaux de malnutrition aiguë et diminuer la prévalence de la MAM et de la MAS dans les camps de Kinama et de Musasa ;
2. Accroître les activités de dépistage des cas d’enfants malnutris ;
3. Relancer la distribution de MUSALAC aux enfants MAM dans les SSN ;

Dans les camps au Burundi, plus d’1 enfant sur 3 présente un retard de croissance et ce taux grimpe même à plus d’1 enfant sur 2 dans le camp de Kavumu. Selon la classification de l’OMS, les résultats montrent un niveau de malnutrition chronique considéré comme "critique" (prévalence dépassant le seuil de 40%) pour le camp de Gasorwe-Kinama et de Kavumu. La situation est considérée comme « sérieuse » (prévalence comprise entre 30% et 40%) dans les camps de Musasa et de Bwagiriza, voire « critique » selon la borne supérieure de l’intervalle de confiance.

Les interventions les plus efficaces pour prévenir le retard de croissance ont lieu pendant la période de la grossesse jusqu'à la fin des deux premières années de vie de l'enfant (les « 1000 premiers jours » ou « la fenêtre d’opportunité »). Les taux de malnutrition aiguë et de malnutrition chronique se sont relevés être élevés au sein du groupe d’âge 6-29 mois. Par conséquent, il est fortement recommandé de mettre en place des interventions ciblant les enfants de ce groupe d'âge, telles que l’amélioration des pratiques d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants et l'éducation maternelle par exemple.

Les résultats montrent que les pratiques d’allaitement optimales et recommandées par l’OMS sont plutôt bien respectées dans l’ensemble des camps (initiation opportune de l’allaitement maternel, allaitement maternel exclusif, allaitement maternel continu jusqu’à l’âge de 1 an). Néanmoins, on note un taux plus élevé d’utilisation du biberon dans les camps de Bwagiriza (11,6%) et de Musasa (9,1%) que dans ceux de Kinama (3,6%) et de Kavumu (1,7%). Les enquêtes montrent que seulement entre 50,0% (Kavumu) et 68,4% (Bwagiriza) des enfants âgés de 6 à 8 mois avaient reçu des aliments de complément le jour précédent l’enquête. Moins de deux enfants sur trois avaient consommé des aliments riches ou enrichis en fer le jour précédant l’enquête.

Par conséquent, il est recommandé de :

1. Renforcer et continuer de promouvoir les pratiques appropriées d’ANJE (initiation opportune de l'allaitement maternel, allaitement maternel exclusif, allaitement continu jusqu'à l’âge de 2 ans, introduction de l'alimentation de complément) par le biais des séances d'éducation nutritionnelle existantes (« mères leaders »), et mettre en place de nouvelles campagnes de communication ;
2. Elaborer une campagne de sensibilisation et/ou session de formation pour les « mères leaders » sur les risques liés à l'utilisation du biberon avec tétine ;
3. Mettre en place des visites de suivi à domicile pour aider à l'allaitement et/ou à l'alimentation du nourrisson et continuer les démonstrations culinaires ;
4. Renforcer la sensibilisation des mères sur les campagnes de supplémentation en vitamine A et de vaccination, et améliorer la documentation sur les vaccinations contre la rougeole et la supplémentation en vitamine A dans les carnets de santé des enfants ;

Dans les camps de Gasorwe-Kinama, de Musasa et de Kavumu, seulement 2 femmes enceintes sur 3 étaient prises en charge au sein des programmes de consultations prénatales (CPN) le jour de l'enquête (respectivement 61,5%, 63,2% et 64,7%). Dans le camp de Bwagiriza, le taux d’enrôlement dans les programmes de CPN était de 80,0%. La proportion de femmes enceintes prenant des suppléments de fer-acide folique était faible et comprise entre 11,8% pour le camp de Kavumu et 26,3% pour le camp de Musasa.

En ce qui concerne les femmes en âge de procréer et les femmes enceintes et allaitantes, il est recommandé de :

1. Trouver des moyens d'accroître l'adhérence à la supplémentation en acide fer-folique pendant la grossesse. La supplémentation en fer-acide folique est associée à un risque réduit de carence en fer et d'anémie chez les femmes enceintes, et réduit le risque de faible poids à la naissance ;
2. Évaluer les obstacles à l'utilisation du programme de consultations prénatales (CPN) pour améliorer la couverture du programme et évaluer si au moins 4 consultations prénatales ont été effectuées au moment de l’accouchement ;
3. Améliorer les connaissances des adolescentes et des femmes adultes sur la qualité du régime alimentaire en les associant aux séances d'éducation nutritionnelle déjà existantes, et destinées aux femmes enceintes et allaitantes.

Les résultats de l’enquête montrent des taux extrêmement élevés de diarrhée au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête, et statistiquement plus importants que ceux recueillis en 2013. Le plus souvent, la diarrhée résulte de l’ingestion d’agents pathogènes présents dans les fèces non évacuées de manière appropriée, ou du manque d’hygiène. Ceci pourrait donc suggérer de mauvaises pratiques d’hygiène au sein de la population réfugiée.

La grande majorité des ménages ayant des enfants de moins de trois ans éliminaient de façon hygiénique leurs selles. Cela dit, les taux les plus faibles sont observés pour le camp de Kinama (77,5%) et pour le camp de Musasa (82,5%), soit dans les deux camps présentant les taux les plus élevés de diarrhée, les taux les plus élevés d’utilisation de toilettes communes, et les quantités d’eau utilisée par personne et par jour les plus faibles.

La quantité d’eau utilisée par personne et par jour est en dessous des standards humanitaires (≥ 20 lpppj) dans les camps de Musasa (8,1 lpppj), Kinama (10,8 lpppj), et de Bwagiriza (15,4 lpppj). Seul le camp de Kavumu obtient une quantité d’eau moyenne utilisée de plus de 20 lpppj (22,9 lpppj). Une trop faible proportion de ménages entreposait leur eau de boisson dans un récipient couvert ou à goulot étroit.

En ce qui concerne l’approvisionnement en eau de boisson, les pratiques d’hygiène et la gestion des épisodes de diarrhée, il est recommandé de :

1. Mettre en œuvre une enquête CAP pour explorer l'utilisation de l'eau domestique, la situation des récipients de stockage, les mauvaises pratiques d'hygiène liées au stockage de l'eau, etc., pour faciliter la planification du programme EHA.
2. Atteindre les standards humanitaires pour l’approvisionnement en eau de boisson (≥ 20 lpppj) dans les camps, en priorisant ceux de Gasorwe-Kinama et de Musasa. Plusieurs options pourraient être étudiées telles que l’amélioration du réseau de distribution, le remplacement des motopompes, la révision du planning de distribution de l’eau (augmenter/modifier les heures de distribution), la distribution de nouveaux récipients de stockage d'eau pour aider les ménages à collecter / accéder à plus d'eau, etc.
3. Mettre en place une campagne de communication sur le lavage des mains (moments critiques), les bonnes pratiques d’hygiène, et notamment l’élimination hygiénique des selles des enfants de moins de 3 ans (surtout dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa) ;
4. Intensifier l'entretien des latrines communes (nettoyage et réparation) dans les camps de Gasorwe-Kinama et de Musasa ;
5. Sensibiliser quant à l'importance de la thérapie de réhydratation orale (SRO ou fluides augmentés) et de l'alimentation continue pour traiter un épisode de diarrhée ;

Une épidémie de paludisme a été déclarée par le MSPLS le 13 mars 2017 au Burundi. Les camps de réfugiés au Burundi se situent dans les zones les plus touchées par l’épidémie. Ainsi, au regard des résultats concernant la couverture en provision de moustiquaires, il conviendrait de :

1. Mettre en œuvre le plan de riposte du gouvernement et de ces partenaires, prévu pour démarrer en juillet 2017, et notamment la lutte antivectorielle, via les campagnes de pulvérisation intra-domiciliaire et les distributions de moustiquaires imprégnées (MILD), au sein des camps de réfugiés.
2. Sensibiliser quant à l'importance de dormir sous moustiquaire pour tous les membres de la famille, dans l’ensemble des camps, en commençant par Kavumu ;
3. Distribuer de la corde/ficelle aux réfugiés des camps (en priorisant le camp de Kavumu), afin d’éviter l’utilisation des moustiquaires comme cordage lors de la construction de leur maison.

Les prochaines enquêtes nutritionnelles et de santé SENS parmi les réfugiés vivant dans les camps au Burundi pourraient être menées dans deux ou trois ans. Il est recommandé de planifier la collecte de données des prochaines enquêtes à la même période (mai) afin d’éliminer d’éventuels problèmes de saisonnalité pouvant impacter les résultats.

# Annexes

**Annexe 1 – Carte des camps de réfugiés au Burundi**

****

**Annexe 2 – Questionnaire**

**Enquêtes Nutritionnelles et de Santé SENS**

**Camps de Réfugiés, Burundi**

**Avril – Juin 2017**

**Salutations et lecture des droits :**

AVANT DE COMMENCER LÉNTRETIEN, CETTE DECLARATION DOIT ETRE LUE AU CHEF DU MENAGE OU, SI CETTE PERSONNE EST ABSENTE, A UN AUTRE ADULTE MEMBRE DU MENAGE POUVANT REPRESENTER CELUI-CI.

TOUTES LES PERSONNES ENREGISTREES PAR LE HCR SUR UNE MEME CARTE DE RATION/D’ENREGISTREMENT ET VIVANT A LA MEME ADRESSE SONT CONSIDEREES COMME UNE SEULE ET MEME FAMILLE.

|  |
| --- |
| Bonjour, mon nom est ……………………. et je travaille pour le HCR. Nous sommes ici pour effectuer une enquête sur l’état nutritionnel et de santé des personnes résidant dans ce camp, et nous souhaiterions inviter votre ménage à y participer.   * Les organisations humanitaires telles que le HCR, UNICEF et le PAM parrainent cette enquête nutritionnelle. * Votre participation à cette enquête est libre ; vous pouvez donc décider de ne pas en faire partie. Si vous participez, vous êtes libre de cesser d’y prendre part à tout moment quelle que soit la raison. Si vous cessez de participer à cette enquête, il n’y aura pas de conséquences négatives sur la façon dont vous ou votre ménage êtes traités ou sur l’aide dont vous bénéficiez. * Si vous acceptez de participer, nous vous poserons des questions sur votre famille et mesurerons le poids, la taille et le tour de bras de tous les enfants âgés de 6 à 59 mois vivant dans votre ménage. En plus de ces évaluations, nous prélèverons une petite quantité de sang prise au bout du doigt des enfants et des femmes non-enceintes pour savoir s’ils souffrent d’anémie. * Avant de commencer à vous poser des questions et prendre des mesures, nous vous demanderons votre consentement verbal. Soyez assuré(e) que toutes les informations que vous fournirez resteront strictement confidentielles. * Vous pouvez me poser toutes les questions que vous avez au sujet de cette enquête avant de prendre la décision de participer ou non.   Merci |

**Consentement donné** 1- Oui

2- Non

3- Absent

**Enquêtes Nutritionnelles et de Santé SENS**

**Camps de Réfugiés, Burundi**

**Avril – Juin 2017**

**SECTION ANTHROPOMETRIE, SANTE et ANEMIE – ENFANTS 6-59 MOIS**

***Ce formulaire doit être administré à tous les enfants âgés de 6 à 59 mois dans le ménage sélectionné.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camp** | **Quartier** | **Cellule** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date d’enquête (JJ/MM/AAAA)** | **Numéro d’équipe** | **Numéro de ménage** | **ID** |
| |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Question** | **Codes Réponses** | |
| **CH1** | Consentement donné | 1= Oui  2= Non  3= Absent | |\_\_\_| |
| **CH2** | Sexe de l’enfant | m= Masculin  f= Féminin | |\_\_\_| |
| **CH3** | Date de naissance de l’enfant (JJ/MM/AAAA)  *LA DATE DE NAISSANCE EXACTE NE DOIT ETRE RENSEIGNEE QU’A PARTIR D'UN DOCUMENT OFFICIEL (CERTIFICAT DE NAISSANCE, LIVRET DE FAMILLE, CARNET DE VACCINATION, ETC.) INDIQUANT LE NOM DE L'ENFANT, LE JOUR, LE MOIS ET L'ANNEE DE NAISSANCE.*  *SI LA MERE/PERSONNE EN CHARGE DE L’ENFANT CONNAIT LA DATE DE NAISSANCE EXACTE, RECOUPER CETTE INFORMATION AVEC UN DOCUMENT OFFICIEL.* ***LAISSER VIDE SI UN DOCUMENT OFFICIEL DE L’AGE DE L’ENFANT N’EST PAS DISPONIBLE.*** | |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |
| **CH4** | Age en mois de l’enfant  *SI LA DATE DE NAISSANCE EXACTE N’EST PAS CONNUE, ESTIMER L’AGE EN UTILISANT LE CALENDRIER DES EVENEMENTS LOCAUX ET LE RAPPEL DE LA MERE/PERSONNE EN CHARGE DE L’ENFANT POUR ESTIMER LE PLUS PRECISEMENT L’AGE EN MOIS.* | |\_\_\_|\_\_\_| | |
| **CH5** | Poids (kg) | |\_\_\_|\_\_\_|,|\_\_\_| | |
| **CH6** | L’enfant porte-t-il des vêtements pour la mesure du poids ? | y= Oui (couche ou tout autre vêtement)  n= Non (enfant nu ou uniquement avec un slip) | |\_\_\_| |
| **CH7** | Taille/Longueur (cm) | |\_\_\_||\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| | |
| **CH8** | L’enfant a-t-il été mesuré avec la toise en position couchée ou la toise en position debout ? | l= Taille couchée (longueur)  h= Taille debout | |\_\_\_| |
| **CH9** | Œdèmes bilatéraux | y= Oui  n= Non | |\_\_\_| |
| **CH10** | Périmètre brachial (PB) (mm)  *BRAS GAUCHE* | |\_\_\_||\_\_\_||\_\_\_| | |
| **CH11** | L’enfant est-il enregistré dans un programme nutritionnel ?  *MONTRER LE SACHET DE PLUMPY NUT*  *STA = Service Thérapeutique Ambulatoire 🡪 Distribution de Plumpy Nut’*  *SST = Service de Stabilisation* 🡪 *Distribution de Plumpy Nut’*  *SSN = Service de Supplémentation Nutritionnelle* 🡪 *Distribution de bouillie* | 1= STA/SST  2= SSN  3= Non | |\_\_\_| |
| **CH12** | L’enfant a-t-il été vacciné contre la rougeole ?  *ENFANT AGE ENTRE 9 ET 59 MOIS UNIQUEMENT* | 1= Oui, carte de vaccination  2= Oui, de mémoire  3= Non ou ne sait pas | |\_\_\_| |
| **CH13** | L’enfant a-t-il reçu une dose de supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois (février) ?  *MONTRER LES CAPSULES* | 1= Oui, carte de vaccination  2= Oui, de mémoire  3= Non ou ne sait pas | |\_\_\_| |
| **CH14** | L’enfant a-t-il eu la diarrhée au cours des 2 dernières semaines ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| |
| **CH15** | Taux d’hémoglobine (Hb) (g/dL) | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| | |

**SECTION SANTE et ANEMIE – FEMMES 15-49 ANS**

***Ce formulaire doit être administré à toutes les femmes âgées de 15 à 49 ans dans le ménage sélectionné.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camp** | **Quartier** | **Cellule** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date d’enquête (JJ/MM/AAAA)** | **Numéro d’équipe** | **Numéro de ménage** |
| |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WM1** | **WM2** | **WM3** | **WM4** | **WM5** | **WM6** | **WM7** |
| **ID#** | **Consentement donné**  1= Oui  2= Non  3= Absente | **Age en années** | **Etes-vous enceinte ?**  1= Oui  2= Non  8= Ne sait pas  **SI REPONSE 2 ou 8 🡪 ALLER A WM7 (Hb)** | **Etes-vous actuellement inscrite au sein du programme de soins prénataux ?**  1= Oui  2= Non  8= Ne sait pas | **Recevez-vous des comprimes de fer-acide folique ?**  1= Oui  2= Non  8= Ne sait pas  *MONTRER LES COMPRIMES* | **Taux d’hémoglobine (Hb)** (g/dL)  *FEMMES NON-ENCEINTES* |
| 1 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |
| 2 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |
| 3 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |
| 4 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |
| 5 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |
| 6 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |
| 7 | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_||\_\_\_|,|\_\_\_| |

**SECTION ANJE – ENFANTS 0-23 MOIS**

***Ce formulaire doit être administré à la mère de l’enfant ou à la personne qui est responsable de l'alimentation de l'enfant. Remplissez un formulaire pour chaque enfant entre 0 et 23 mois.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camp** | **Quartier** | **Cellule** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date d’enquête (JJ/MM/AAAA)** | **Numéro d’équipe** | **Numéro de ménage** | **ID** |
| |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Question** | **Codes Réponses** | | | | | |
| **IF1** | Sexe | 1= Masculin  2= Féminin | |\_\_\_| | | | | |
| **IF2** | Date de naissance (JJ/MM/AAAA) \*  *\* La date de naissance exacte ne doit être renseignée qu’à partir d'un document officiel.*  *LAISSER VIDE SI PAS DE DOCUMENT OFFICIEL* | |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | | | | | |
| **IF3** | Age de l’enfant en mois  *SI DOCUMENT OFFICIEL D'ÂGE NON DISPONIBLE, ESTIMATION À L'AIDE DU CALENDRIER DES ÉVÉNEMENTS DE L'ÂGE EN MOIS* | |\_\_\_|\_\_\_| | | | | | |
| **IF4** | Est-ce que **[NOM]** a déjà été allaité(e) ? | 1= Oui  2= Non  8= Ne sait pas | |\_\_\_| | | | | |
| **IF5** | Combien de temps après la naissance avez-vous mis **[NOM]** au sein pour la première fois ? | 1= Moins d’une heure  2= Entre 1 et 23 heures  3= Plus de 24 heures  8= Ne sait pas | |\_\_\_| | | | | |
| **IF6** | Est-ce que **[NOM]** a été allaité(e) hier durant la journée ou la nuit ? | 1= Oui  2= Non  8= Ne sait pas | |\_\_\_| | | | | |
| **IF7** | Maintenant je voudrais vous poser des questions sur les liquides que **[NOM]** a reçu hier, durant la journée ou la nuit.Je souhaiterais savoir si votre enfant a reçu un des liquides suivants, même si ce liquide a été associé à d’autres aliments.  Hier, pendant la journée et/ou la nuit, est-ce que **[NOM]** a reçu un des liquides suivants ?  *LIRE LA LISTE DES ALIMENTS ET NE PAS SUGGERER LES REPONSES OU INSISTER.*  *ENCERCLER ‘1’ SI QUELQU’UN L’ENFANT A CONSOMME LE LIQUIDE EN QUESTION, et ‘2’ S’IL N’A PAS CONSOMME CE LIQUIDE. ENCERCLER ‘8’ SI LE REPONDANT NE SAIT PAS.*  *CHAQUE GROUPE D’ALIMENT DOIT AVOIR UNE REPONSE* | | | | | | |
|  |  | | **Oui** | | **Non** | | **NSP** |
|  | 7A. Eau claire | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7B. Préparations pour nourrissons, par exemple **France lait, Picot, Nativa, Nan et Guigoz**. | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7C. Lait frais, lait en boite, lait en poudre ou lait concentré, par exemple **Nido, Superlait** | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7D. Jus ou boissons à base de jus, par exemple **Jolijus, Boom, Embe, Fruito** | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7E. Bouillon clair | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7F. Lait caillé ou yaourt | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7G. Bouillie légère, par exemple **Cérélac, France lait, Blédina, Musalac, CSB+ (sosoma)** | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7H. Thé avec du lait ou café au lait | | 1 | | 2 | | 8 |
| 7I. Sodas, autres boissons sucrées, tisanes, boisson anti-coliques, thé sans lait, café sans lait, remèdes traditionnels, etc. | | 1 | | 2 | | 8 |
| **IF8** | Hier durant la journée et/ou la nuit, est-ce que **[NOM]** a mangé des aliments solides ou semi-solides ? | 1 = Oui  2 = Non  8 = Ne sait pas | |\_\_\_| | | | | |
| **IF9** | Est-ce que **[NOM]** a bu quelque chose au biberon durant la journée ou la nuit d’hier ? | 1 = Oui  2 = Non  8 = Ne sait pas | |\_\_\_| | | | | |
| **IF10** | L’ENFANT EST-IL AGE ENTRE 6 ET 23 MOIS ?  *VOUS REFERER A IF2 / IF3* | 1= Oui  2= Non | |\_\_\_|  **SI REPONSE 2, FIN DE L’ENTRETIEN** | | | | |
| **IF11** | Maintenant je voudrais vous poser des questions sur certains aliments que **[NOM]** a peut-être reçu hier, durant la journée ou la nuit.Je souhaiterais savoir si votre enfant a reçu un des aliments suivants, même s’il a été mélangé à une autre nourriture.  Hier, pendant la journée et/ou la nuit, est-ce que **[NOM]** a reçu un des aliments suivants ?  *LIRE LA LISTE DES ALIMENTS ET NE PAS SUGGERER LES REPONSES OU INSISTER.*  *ENCERCLER ‘1’ SI QUELQU’UN L’ENFANT A CONSOMME LE LIQUIDE EN QUESTION, et ‘2’ S’IL N’A PAS CONSOMME CE LIQUIDE. ENCERCLER ‘8’ SI LE REPONDANT NE SAIT PAS.*  *CHAQUE GROUPE D’ALIMENT DOIT AVOIR UNE REPONSE* | | | | | | |
|  |  | | **Oui** | **Non** | | **NSP** | |
|  | 11A. De la viande (bœuf, chèvre, agneau, mouton, porc, lapin, poulet, canard, pintade, etc.), des abats ou de la nourriture faite à base de sang (foie, rognons, cœur, etc.), ou du poisson (frais, séché, conserve) ? | | 1 | 2 | | 8 | |
| 11B. Du CSB+ (sosoma) ? | | 1 | 2 | | 8 | |
| 11C. Du Plumpy’ Nut’ ? *MONTRER LE SACHET* | | 1 | 2 | | 8 | |
| 11D. Des préparations pour nourrissons, par exemple **France lait, Picot, Nativa, Nan et Guigoz** ? | | 1 | 2 | | 8 | |
| 11E. Des bouillies aux céréales pour bébés, par exemple **Cérélac, France lait, Blédina** ? | | 1 | 2 | | 8 | |

**SECTION SECURITE ALIMENTAIRE**

***Ce formulaire doit être administré à la personne qui est responsable de la préparation des repas.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camp** | **Quartier** | **Cellule** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date d’enquête (JJ/MM/AAAA)** | **Numéro d’équipe** | **Numéro de ménage** |
| |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Question** | **Codes Réponses** | | | |
| **FS1** | Votre ménage a-t-il une carte de ration ? | 1= Oui  2= Non | |\_\_\_|  **SI LA REPONSE EST 1, ALLER A FS3** | | |
| **FS2** | Pourquoi n’avez-vous pas de carte de ration ? | 01= Non remise à l’enregistrement  02= Carte perdue  03= Carte échangée / vendue  04= Pas encore enregistré mais éligible  05= Non éligible (selon les critères de ciblage)  96 = Autre | |\_\_\_|\_\_\_|  **ALLER A FS6** | | |
| **FS3** | Combien de jours la ration alimentaire (farine, huile, haricot, CSB+) distribuée pour le mois dernier (avril) a-t-elle durée ? | *INSCRIRE LE NOMBRE DE JOURS S’IL EST CONNU (INSCRIRE 98 SI NON CONNU)* | |\_\_\_|\_\_\_| | | |
| **FS4** | Comment avez-vous dépensé le “cash” (4000 BIF/personne) distribué pour le mois dernier (avril) ?  *NE PAS LIRE LES RÉPONSES*  *SÉLECTIONNER UNE SEULE RÉPONSE* | 1= Achat de nourriture uniquement  2= Achat d’items non-alimentaires uniquement  3= Achat de nourriture **ET** d’items non alimentaires  4= Cash non reçu  8= NSP | |\_\_\_| | | |
| **FS5** | Le mois dernier (30 derniers jours), 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 ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| | | |
| **FS6** | Le mois dernier (30 derniers jours), 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, bétails, bijoux, téléphones, etc.) ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| | | |
| **FS7** | Le mois dernier (30 derniers jours), est-ce que vous ou quelqu’un de votre ménage avez demandé plus d’argent ou de dons/d’assistance par rapport à d’habitude ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| | | |
| **FS8** | Le mois dernier (30 derniers jours), est-ce que vous ou quelqu’un de votre ménage avez réduit la quantité et/ou la fréquence des repas ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| | | |
| **FS9** | Le mois dernier (30 derniers jours), est-ce que vous ou quelqu’un de votre ménage avez mendié ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| | | |
| **FS10** | Le mois dernier (30 derniers jours), est-ce que vous ou quelqu’un de votre ménage vous êtes engagé(e) dans la chasse ? | 1= Oui  2= Non  3= Ne sait pas | |\_\_\_| | | |
| **FS11** | Maintenant, je voudrais vous poser des questions sur les types d'aliments que vous ou n’importe qui d'autre dans votre ménage avez mangé dans la journée ou la nuit d’hier. Je cherche à savoir si vous ou quelqu’un d’autre de votre ménage avez mangé un des aliments suivants même s’il a été mélangé à une autre nourriture. Cela englobe les repas, boissons et collations mangés à la maison ou à l’extérieur.  *LIRE LA LISTE DES ALIMENTS ET NE PAS SUGGERER LES REPONSES OU INSISTER.*  *ENCERCLER ‘1’ SI QUELQU’UN DU MENAGE A CONSOMME L’ALIMENT EN QUESTION, et ‘2’ SI AUCUNE PERSONNE DU MENAGE N’A CONSOMME CET ALIMENT. ENCERCLER ‘8’ SI LE REPONDANT NE SAIT PAS.*  *CHAQUE GROUPE D’ALIMENT DOIT AVOIR UNE REPONSE* | | | | |
|  |  | | **Oui** | **Non** | **NSP** |
|  | 1. Avez-vous mangé des céréales telles que le blé, le maïs, le sorgho, le riz ou des aliments fabriqués à partir de ces céréales comme par exemple du pain, de la bouillie, des pâtes, de l’ugali, du riz, du chiapati, etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 2. Avez-vous mangé des pommes de terre, de l’igname, du manioc, de la patate douce à chair blanche, du taro/colocase, de la banane verte ou une nourriture faite à partir de racine ? | | 1 | 2 | 8 |
| 3A. Avez-vous mangé des carottes, du potiron, de la courge, de la patate douce à chair orange ou du poivron rouge ? | | 1 | 2 | 8 |
| 3B. Avez-vous mangé des légumes feuilles tels que des épinards, des feuilles d’amarante, des feuilles de manioc, des feuilles de haricot, des feuilles de courge, etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 3C. Avez-vous mangé des tomates, du chou, du poivron vert, de l’oignon, de l’aubergine, de la courgette, du chou-fleur, etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 4A. Avez-vous mangé de la mangue, de la papaye, des prunes du Japon, des fruits de la passion ou des jus de fruits frais faits à 100% de ces fruits ? | | 1 | 2 | 8 |
| 4B. Avez-vous mangé des avocats, des bananes, du citron, des oranges, des goyaves, etc. ou des jus de fruits frais faits à 100% de ces fruits ? | | 1 | 2 | 8 |
| 5A. Avez-vous mangé des abats ou de la nourriture faite à base de sang tels que le foie, les rognons, le cœur, etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 5B. Avez-vous mangé de la viande comme par exemple du bœuf, de la chèvre, de l’agneau, du mouton, du porc, du lapin, du poulet, du canard, de la pintade, du serpent ou des insectes ? | | 1 | 2 | 8 |
| 6. Avez-vous mangé des œufs (poule, canard, pintade) ? | | 1 | 2 | 8 |
| 7. Avez-vous mangé du poisson (frais ou séché ou en conserve) tels que des sardines, des ndagala, etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 8. Avez-vous mangé des pois, des haricots secs, des lentilles ou n’importe quel aliment fait à partir de ces produits ? | | 1 | 2 | 8 |
| 9. Avez-vous mangé des noix ou des graines comme par exemple les arachides, les amandes, le sésame, les graines de courge, etc. ou n’importe quel aliment fait à partir de ces produits ? | | 1 | 2 | 8 |
| 10. Avez-vous mangé des produits laitiers comme par exemple des yaourts, du fromage, du fromage frais, ou consommé du lait (frais, pasteurisé, préparations pour nourrissons), etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 11. Avez-vous ajouté à la nourriture ou utilisé pour la cuisson des huiles ou des matières grasses (huile végétale, beurre) ? | | 1 | 2 | 8 |
| 12. Avez-vous mangé des sucreries, des produits sucrées, ou consommés des boissons sucrées telles que des sodas, des jus de fruits, des bonbons, du sucre, du miel, du chocolat, des gâteaux, etc. ? | | 1 | 2 | 8 |
| 13. Avez-vous utilisé des épices ou des condiments tels que le poivre, le sel, le piment, le gingembre, les herbes aromatiques, le ketchup, la moutarde, etc. ou consommé du thé, du café ou des boissons alcoolisées (bières artisanales) ? | | 1 | 2 | 8 |

**SECTION EAU, HYGIENE et ASSAINISSEMENT**

***Ce formulaire doit être administré à la personne qui est responsable des soins du ménage, ou si absent, à un autre adulte du ménage qui participe à cette tâche.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camp** | **Quartier** | **Cellule** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date d’enquête (JJ/MM/AAAA)** | **Numéro d’équipe** | **Numéro de ménage** |
| |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Question** | **Codes Réponses** | | | |
| **WS1** | Combien de personnes vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ? | |\_\_\_|\_\_\_| | | | |
| **WS2** | Quelle est la source **principale** d’eau de boisson pour les membres de votre ménage ?  *NE PAS LIRE LES RÉPONSES*  *SÉLECTIONNER UNE SEULE RÉPONSE* | 01= Eau courante  02= Robinet public/borne fontaine  12= Eau en bouteille  96= Autre  98= Ne sait pas | | | |\_\_\_|\_\_\_| |
| **WS3** | Êtes-vous satisfait de l'approvisionnement en eau ?  *CELA CONCERNE L’APPROVISIONNEMENT EN EAU DE BOISSON* | 1= Oui  2= Non  3= Partiellement  8= Ne sait pas | | | |\_\_\_|  **SI LA RÉPONSE EST 1, 3 OU 8, ALLER À WS5** |
| **WS4** | Quelle raison **principale** fait que vous n'êtes pas satisfait de l'approvisionnement en eau ?  *NE PAS LIRE LES RÉPONSES*  *SÉLECTIONNER UNE SEULE RÉPONSE* | 01= Pas suffisant  02= Longue file d’attente  03= Distance éloignée  04= Approvisionnement irrégulier  05= Mauvais goût  06= Eau trop chaude  07= Mauvaise qualité  08= Doit payer  96= Autre  98= Ne sait pas | | | |\_\_\_|\_\_\_| |
| **WS5** | Quel type de toilettes votre ménage utilise-t-il ?  *NE PAS LIRE LES RÉPONSES*  *SÉLECTIONNER UNE SEULE RÉPONSE* | 04= Latrine améliorée ventilée (LAV) / simple avec fosse et plancher / dalle  05= Latrine sèche /à compostage  07= Latrine à fosse sans plancher / dalle  10= Pas de toilettes, champ, brousse, sac plastique | | | |\_\_\_|\_\_\_| |
| **WS6** | Combien de **ménages** partagent ces  toilettes ?  *CE NOMBRE COMPREND LE MENAGE ENQUETE* | *ENREGISTRER LE NOMBRE DE MÉNAGES S’IL EST CONNU (INSCRIRE 96 SI TOILETTES PUBLIQUES OU 98 SI NON CONNU)* | | | |\_\_\_|\_\_\_|  Ménages |
| **SUPERVISEUR SÉLECTIONNER UNE SEULE RÉPONSE**  1= Non partagées (**1 MN**)  2= Familiales partagées (**2 MN**)  3= Toilettes communes (**3 MN ou plus**)  4= Toilettes publiques (**au marché ou dispensaire etc.**)  8= Ne sait pas | | | |\_\_\_| |
| **WS7** | Avez-vous des enfants de moins de trois  ans ? | 1= Oui  2= Non | | | |\_\_\_|  **SI LA RÉPONSE EST 2, ALLER À WS9** |
| **WS8** | La dernière fois que **[NOM DE L’ENFANT LE PLUS JEUNE]** a fait ses besoins, qu’est-ce qui a été fait pour les éliminer ?  *NE PAS LIRE LES RÉPONSES*  *SÉLECTIONNER UNE SEULE RÉPONSE* | 01= Enfant utilise les toilettes / latrines  02= Jetés/rincés dans les toilettes / latrines  03= Enterrés  04= Jetés à la poubelle / trou à ordures  05= Versés/rincés dans un canal de drainage ou un fossé  06= Laissés à l’air libre  96= Autre  98= Ne sait pas | | | |\_\_\_|\_\_\_| |
| **WS9** | **QUESTIONS BASEES SUR L’OBSERVATION (*A faire après les questions initiales pour ne pas couper l’entretien)***  *CALCULER LA QUANTITÉ TOTALE D’EAU UTILISÉE PAR LE MÉNAGE PAR JOUR*  *CE CALCUL CONCERNE TOUTES LES SOURCES D’EAU (POTABLE ET NON POTABLE)* | S’il vous plaît, montrez-moi les récipients que vous avez utilisés hier pour collecter l'eau  *ATTRIBUER UN NUMERO A CHAQUE RÉCIPIENT* | Capacité en litres | Nombre de trajets effectués avec chaque récipient | Total litres  **SUPERVISEUR : CALCUL À FAIRE À LA MAIN** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| **Total litres utilisés par le ménage** | | |  |
| **WS10** | S’il vous plaît, montrez-moi où vous stockez votre eau de boisson.  *LES RÉCIPIENTS D’EAU DE BOISSON SONT-ILS COUVERTS OU À GOULOT ÉTROIT ?* | 1= Tous le sont  2= Certains le sont  3= Aucun ne l’est | | | |\_\_\_\_| |

**SECTION COUVERTURE EN PROVISION DE MOUSTIQUAIRES**

***Ce formulaire doit être administré au chef de ménage, ou si absent, à un autre adulte du ménage.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camp** | **Quartier** | **Cellule** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date d’enquête (JJ/MM/AAAA)** | **Numéro d’équipe** | **Numéro de ménage** |
| |\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_|/|\_\_\_|\_\_\_||\_\_\_|\_\_\_| | |\_\_\_| | |\_\_\_|\_\_\_| |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Question** | | **Codes Réponses** | | | | |
| **TN1** | Combien de personnes vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ? | |  | | | |\_\_\_|\_\_\_| | |
| **TN2** | Combien d’enfants de 0 à 59 mois vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ? | |  | | | |\_\_\_|\_\_\_| | |
| **TN3** | Combien de femmes enceintes vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ? | |  | | | |\_\_\_|\_\_\_| | |
| **TN4** | 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 ? | | 1= Oui  2= Non | | | |\_\_\_| | |
| **TN5** | Avez-vous dans votre ménage des moustiquaires utilisables pour dormir dessous ? | | 1= Oui 1  2= Non 2 | | | |\_\_\_|  **SI LA RÉPONSE EST 2 ARRÊTER ICI** | |
| **TN6** | Combien de ces moustiquaires utilisables pour dormir dessous, votre ménage possède-t-il ? | | *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 | |
| **TN7** | *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° |\_\_\_| |
| **TN8** | *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 ».* | Marque :  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Marque :  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Marque :  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Marque :  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **TN9** | **Pour l’enquêteur/le superviseur uniquement (ne pas remplir pendant l’entretien)** : | 1=MILD  2=Autre/NSP  |\_\_\_| | | 1=MILD  2=Autre/NSP  |\_\_\_| | 1=MILD  2=Autre/NSP  |\_\_\_| | | 1=MILD  2=Autre/NSP  |\_\_\_| |
| **TN10** | **Pour l’enquêteur/le superviseur uniquement (ne pas remplir pendant l’entretien)** : | | Nombre total de MILD dans le ménage (nombre de « 1 » dans TN9) | | | |\_\_\_|  MILD | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Membres du ménage** | **Sexe** | **Âge** | **Grossesse en cours?** | **Dormi sous une moustiquaire** | **Quelle moustiquaire** | **Type de moustiquaire** |
|  | **COL1** | **COL2** | **COL3** | **COL4** | **COL5** | **COL6** | **COL7** |
|  | **S’il vous plait donnez-moi les noms des membres du ménage qui vivent ici et qui ont dormi ici la nuit dernière** | **Sexe**  m/f | **Âge**  Années | *POUR LES FEMMES 15 à 49 ANS*  **Est-ce que (NOM) est enceinte actuellement ?**  *ENTOURER N/A « 99 » si femme <15->49 ans ou homme*  Oui Non/NSP N/A | **Est-ce que (NOM) a dormi sous une moustiquaire la nuit dernière ?**  Oui Non/NSP | *DEMANDER AU RÉPONDANT D’IDENTIFIER PHYSIQUEMENT SOUS LAQUELLE DES MOUSTIQUAIRES OBSERVÉES IL/ELLE A DORMI.*  *Écrire le numÉro CORRESPONDant À la moustiquaire QU’IL/eLLE A UTILISÉe.* | **Pour l’enquêteur/le superviseur uniquement:**  *d’aprÈs le nom de la marque observÉ sur l’Étiquette et inscrit en « TN8 », indiquer s’il s’agit d’une MILD, OU d’un autre type / si vous ne savez pas (NSP)*  MILD Autre/NSP |
| **01** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |
| **02** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |
| **03** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |
| **04** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |
| **05** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |
| **06** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |
| **07** |  | m f | <5 ≥5 | 1 0 99 | 1 0 | |\_\_\_| | 1 2 |

**Annexe 3 – Calendrier des évènements**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Calendrier des Evènements 2012-2017 – Enquêtes Nutritionnelles et de Santé SENS**  **Camps de Réfugiés, Burundi**  **Période de collecte des données : Mai** | | | | |
| **Saison/Calendrier Agricole** | **Fêtes religieuses/Fêtes nationales** | **Evènements locaux/ Autres évènements** | **Mois / Année** | **Age (mois)** |
|  | Fête du travail (1er)  Ascension (25)  Début Ramadan (27) | RDC : Journée de la prise de pouvoir par l’AFDL (17) | Mai 2017 | 0 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Président Cyprien Ntaryamira (6)  Pâques (16) | Rwanda : Commémoration du génocide (7) | Avril 2017 | 1 |
|  |  | Journée de la femme (8) | Mars 2017 | 2 |
|  | Fête de l’Unité (5) | Rwanda : Jour des Héros (1er) | Février 2017 | 3 |
|  | Fête du Nouvel An (1) | RDC : Journée des martyrs de l’indépendance (4)  RDC : Anniversaire assassinat du Président Laurent D. Kabila (16) | Janvier 2017 | 4 |
|  | Fête de Noël (25) |  | Déc. 2016 | 5 |
|  | Toussaint (1er) |  | Nov. 2016 | 6 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Prince Louis Rwagasore (13)  Commémoration de l’assassinat du Président Melchior Ndadaye (21) |  | Oct. 2016 | 7 |
| Début de la saison des pluies |  |  | Sept. 2016 | 8 |
|  | Assomption (15) | RDC : Fête des parents (1er) | Août 2016 | 9 |
|  | Fête de l’indépendance (1er)  Fin Ramadan (5) | Rwanda : Fête de l’indépendance (1er)  Rwanda : Jour de la libération (4) | Juillet 2016 | 10 |
| Fin de la saison des pluies | Début Ramadan (6) | Journée du réfugiée (20)  RDC : Fête de l’indépendance (30) | Juin 2016 | 11 |
|  | Fête du travail (1er)  Ascension (5) | RDC : Journée de la prise de pouvoir par l’AFDL (17) | Mai 2016 | 12 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Président Cyprien Ntaryamira (6) | Rwanda : Commémoration du génocide (7) | Avril 2016 | 13 |
|  | Pâques (27) | Journée de la femme (8) | Mars 2016 | 14 |
|  | Fête de l’Unité (5) | Rwanda : Jour des Héros (1er) | Février 2016 | 15 |
|  | Fête du Nouvel An (1) | RDC : Journée des martyrs de l’indépendance (4)  RDC : Anniversaire assassinat du Président Laurent D. Kabila (16) | Janvier 2016 | 16 |
|  | Fête de Noël (25) |  | Déc. 2015 | 17 |
|  | Toussaint (1er) |  | Nov. 2015 | 18 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Prince Louis Rwagasore (13)  Commémoration de l’assassinat du Président Melchior Ndadaye (21) |  | Oct. 2015 | 19 |
|  |  |  | Sept. 2015 | 20 |
|  | Assomption (15) | RDC : Fête des parents (1er) | Août 2015 | 21 |
|  | Fête de l’indépendance (1er)  Fin Ramadan (17) | Rwanda : Fête de l’indépendance (1er)  Rwanda : Jour de la libération (4) | Juillet 2015 | 22 |
|  | Début Ramadan (18) | Journée du réfugiée (20)  RDC : Fête de l’indépendance (30) | Juin 2015 | 23 |
|  | Fête du travail (1er)  Ascension (14) | RDC : Journée de la prise de pouvoir par l’AFDL (17) | Mai 2015 | 24 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Président Cyprien Ntaryamira (6)  Pâques (5) | Rwanda : Commémoration du génocide (7) | Avril 2015 | 25 |
|  |  | Journée de la femme (8) | Mars 2015 | 26 |
|  | Fête de l’Unité (5) | Rwanda : Jour des Héros (1er) | Février 2015 | 27 |
|  | Fête du Nouvel An (1) | RDC : Journée des martyrs de l’indépendance (4)  RDC : Anniversaire assassinat du Président Laurent D. Kabila (16) | Janvier 2015 | 28 |
|  | Fête de Noël (25) |  | Déc. 2014 | 29 |
|  | Toussaint (1er) |  | Nov. 2014 | 30 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Prince Louis Rwagasore (13)  Commémoration de l’assassinat du Président Melchior Ndadaye (21) |  | Oct. 2014 | 31 |
|  |  |  | Sept. 2014 | 32 |
|  | Assomption (15) | RDC : Fête des parents (1er) | Août 2014 | 33 |
|  | Fête de l’indépendance (1er)  Fin Ramadan (28) | Rwanda : Fête de l’indépendance (1er)  Rwanda : Jour de la libération (4) | Juillet 2014 | 34 |
|  | Début Ramadan (29) | Journée du réfugiée (20)  RDC : Fête de l’indépendance (30) | Juin 2014 | 35 |
|  | Fête du travail (1er)  Ascension (29) | RDC : Journée de la prise de pouvoir par l’AFDL (17) | Mai 2014 | 36 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Président Cyprien Ntaryamira (6)  Pâques (20) | Rwanda : Commémoration du génocide (7) | Avril 2014 | 37 |
|  |  | Journée de la femme (8) | Mars 2014 | 38 |
|  | Fête de l’Unité (5) | Rwanda : Jour des Héros (1er) | Février 2014 | 39 |
|  | Fête du Nouvel An (1) | RDC : Journée des martyrs de l’indépendance (4)  RDC : Anniversaire assassinat du Président Laurent D. Kabila (16) | Janvier 2014 | 40 |
|  | Fête de Noël (25) |  | Déc. 2013 | 41 |
|  | Toussaint (1er) |  | Nov. 2013 | 42 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Prince Louis Rwagasore (13)  Commémoration de l’assassinat du Président Melchior Ndadaye (21) |  | Oct. 2013 | 43 |
|  |  |  | Sept. 2013 | 44 |
|  | Fin Ramadan (8)  Assomption (15) | RDC : Fête des parents (1er) | Août 2013 | 45 |
|  | Fête de l’indépendance (1er)  Début Ramadan (10) | Rwanda : Fête de l’indépendance (1er)  Rwanda : Jour de la libération (4) | Juillet 2013 | 46 |
|  |  | Journée du réfugiée (20)  RDC : Fête de l’indépendance (30) | Juin 2013 | 47 |
|  | Fête du travail (1er)  Ascension (9) | Ouverture solennelle du camp de Kavumu  RDC : Journée de la prise de pouvoir par l’AFDL (17) | Mai 2013 | 48 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Président Cyprien Ntaryamira (6) | Ouverture du camp de Kavumu  Rwanda : Commémoration du génocide (7) | Avril 2013 | 49 |
|  | Pâques (31) | Journée de la femme (8) | Mars 2013 | 50 |
|  | Fête de l’Unité (5) | Rwanda : Jour des Héros (1er) | Février 2013 | 51 |
|  | Fête du Nouvel An (1) | Incendie marché central de Bujumbura  RDC : Journée des martyrs de l’indépendance (4)  RDC : Anniversaire assassinat du Président Laurent D. Kabila (16) | Janvier 2013 | 52 |
|  | Fête de Noël (25) |  | Déc. 2012 | 53 |
|  | Toussaint (1er) |  | Nov. 2012 | 54 |
|  | Commémoration de l’assassinat du Prince Louis Rwagasore (13)  Commémoration de l’assassinat du Président Melchior Ndadaye (21) |  | Oct. 2012 | 56 |
|  |  |  | Sept. 2012 | 57 |
|  | Assomption (15)  Fin Ramadan (19) | RDC : Fête des parents (1er) | Août 2012 | 58 |
|  | Fête de l’indépendance (1er)  Début Ramadan (20) | Rwanda : Fête de l’indépendance (1er)  Rwanda : Jour de la libération (4) | Juillet 2012 | 59 |
|  |  | Journée du réfugiée (20)  RDC : Fête de l’indépendance (30) | Juin 2012 | 60 |

**Annexe 4 – Personnes impliquées dans les enquêtes nutritionnelles et de santé SENS au Burundi**

**Comité technique de l’enquête**

* Pepe Beavogui – UNHCR ([BEAVOGUP@unhcr.org](mailto:BEAVOGUP@unhcr.org))
* Kodjo Koumou Ketevi – UNHCR ([ketevik@unhcr.org](mailto:ketevik@unhcr.org))
* Fanny Cassard – UNHCR
* Juvénal Barahiraje – AHA
* Alice Tumwibaze – PRONIANUT
* Alain-Parfait Bimenyimana – PRONIANUT

**Partenaires financiers de l’enquête**

* UNHCR
* UNICEF
* PAM

**Consultant Enquête Nutritionnelle**

* Fanny Cassard – UNHCR ([fcassard@gmail.com](mailto:fcassard@gmail.com))

**Formateurs**

* Fanny Cassard - UNHCR
* Alice Tumwibaze - PRONIANUT
* Alain-Parfait Bimenyimana - PRONIANUT
* Juvénal Barahiraje - AHA
* Joseph Nikobamye

**Superviseurs**

* Fanny Cassard - UNHCR
* Juvénal Barahiraje - AHA

**Enquêteurs**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Noms** | **Equipe** | **Rôles** |
| Nahumuremyi Eustache | Equipe 1 | Chef d'équipe |
| Irakoze Assia | Equipe 1 | Enq. Ménage |
| Baranyarwa Benoit | Equipe 1 | Assistant-Anémie |
| Sokoroza Ninos Franck | Equipe 2 | Chef d'équipe |
| Irakoze Elyse | Equipe 2 | Enq. Ménage |
| Rukundo Francine | Equipe 2 | Assistant-Anémie |
| Niyonsaba Jean-Claude | Equipe 3 | Chef d'équipe |
| Maranda Christian Dior | Equipe 3 | Enq. Ménage |
| Sinzinkayo Pamela | Equipe 3 | Assistant-Anémie |
| Manariyo Nadège | Equipe 4 | Chef d'équipe |
| Ndemeye Patrick | Equipe 4 | Enq. Ménage |
| Nikuze Arnaud | Equipe 4 | Assistant-Anémie |
| Masengesho Noëlla | Equipe 5 | Chef d'équipe |
| Niyonizeye Emile | Equipe 5 | Enq. Ménage |
| Kanyemera François | Equipe 5 | Assistant-Anémie |
| Irutingabo Jean-Michel | Equipe 6 | Chef d'équipe |
| Manirakiza Ornella | Equipe 6 | Enq. Ménage |
| Niyonkuru Désiré | Equipe 6 | Assistant-Anémie |

**Annexe 5 – Rapports de plausibilité**

**Test de plausibilité: BDI\_0517\_KINAMA\_ANTHROPOMETRIE\_SANTE\_VF.as**

**Standards utilisés pour le calcul des z-scores : Standards OMS 2006**

(Sauf mention contraire, les données hors-normes sont incluses dans l'évaluation). Certaines parties de ce rapport de plausibilité sont destinées à des utilisateurs plus avancés et peuvent être ignorées lors des évaluations standards)

**Qualité globale des données**

Critères Flags\* Unité Excel. Bon Accept Problématique **Score**

Données hors-normes Incl % 0-2.5 >2.5-5.0 >5.0-7.5 >7.5

(% de sujets dans la fourchette) 0 5 10 20 **0** (0,3 %)

Sexe ratio global Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **0** (p=0,289)

Distrib age 6-29/30-59 Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **0** (p=0,539)

Score préf. num - poids Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (6)

Score préf. num - taille Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (7)

Score préf num- PB Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **2** (8)

Écart-type PTZ Excl ET <1.1 <1.15 <1.20 >=1.20

. et ou

. Excl ET >0.9 >0.85 >0.80 <=0.80

0 5 10 20 **0** (1,02)

C.asymétrie PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (-0,04)

C. applatissement PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **1** (-0,23)

Distr. Poisson PTZ-2 Excl p >0.05 >0.01 >0.001 <=0.001

0 1 3 5 **0** (p=)

SCORE GLOBAL PTZ = 0-9 10-14 15-24 >25 **3** %

À cet instant le score global de cette enquête est de 3 %, ce qui est excellent.

**Test de plausibilité: BDI\_0517\_MUSASA\_ANTHROPOMETRIE\_SANTE\_VF.as**

**Standards utilisés pour le calcul des z-scores : Standards OMS 2006**

(Sauf mention contraire, les données hors-normes sont incluses dans l'évaluation). Certaines parties de ce rapport de plausibilité sont destinées à des utilisateurs plus avancés et peuvent être ignorées lors des évaluations standards)

**Qualité globale des données**

Critères Flags\* Unité Excel. Bon Accept Problématique **Score**

Données hors-normes Incl % 0-2.5 >2.5-5.0 >5.0-7.5 >7.5

(% de sujets dans la fourchette) 0 5 10 20 **0** (0,4 %)

Sexe ratio global Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **0** (p=0,190)

Distrib age 6-29/30-59 Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **0** (p=0,386)

Score préf. num - poids Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (7)

Score préf. num - taille Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (5)

Score préf num- PB Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (5)

Écart-type PTZ Excl ET <1.1 <1.15 <1.20 >=1.20

. et ou

. Excl ET >0.9 >0.85 >0.80 <=0.80

0 5 10 20 **0** (0,99)

C.asymétrie PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (-0,04)

C. applatissement PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (0,04)

Distr. Poisson PTZ-2 Excl p >0.05 >0.01 >0.001 <=0.001

0 1 3 5 **0** (p=)

SCORE GLOBAL PTZ = 0-9 10-14 15-24 >25 **0** %

À cet instant le score global de cette enquête est de 0 %, ce qui est excellent.

**Test de plausibilité: BDI\_0517\_BWAGIRIZA\_ANTHROPOMETRIE\_SANTE\_VF.as**

**Standards utilisés pour le calcul des z-scores : Standards OMS 2006**

(Sauf mention contraire, les données hors-normes sont incluses dans l'évaluation). Certaines parties de ce rapport de plausibilité sont destinées à des utilisateurs plus avancés et peuvent être ignorées lors des évaluations standards)

**Qualité globale des données**

Critères Flags\* Unité Excel. Bon Accept Problématique **Score**

Données hors-normes Incl % 0-2.5 >2.5-5.0 >5.0-7.5 >7.5

(% de sujets dans la fourchette) 0 5 10 20 **0** (0,4 %)

Sexe ratio global Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **4** (p=0,048)

Distrib age 6-29/30-59 Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **0** (p=0,533)

Score préf. num - poids Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (4)

Score préf. num - taille Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (7)

Score préf num- PB Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (7)

Écart-type PTZ Excl ET <1.1 <1.15 <1.20 >=1.20

. et ou

. Excl ET >0.9 >0.85 >0.80 <=0.80

0 5 10 20 **0** (0,93)

C.asymétrie PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (0,03)

C. applatissement PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (0,09)

Distr. Poisson PTZ-2 Excl p >0.05 >0.01 >0.001 <=0.001

0 1 3 5 **0** (p=)

SCORE GLOBAL PTZ = 0-9 10-14 15-24 >25 **4** %

À cet instant le score global de cette enquête est de 4 %, ce qui est excellent.

**Test de plausibilité: BDI\_0517\_KAVUMU\_ANTHROPOMETRIE\_SANTE\_VF.as**

**Standards utilisés pour le calcul des z-scores : Standards OMS 2006**

(Sauf mention contraire, les données hors-normes sont incluses dans l'évaluation). Certaines parties de ce rapport de plausibilité sont destinées à des utilisateurs plus avancés et peuvent être ignorées lors des évaluations standards)

**Qualité globale des données**

Critères Flags\* Unité Excel. Bon Accept Problématique **Score**

Données hors-normes Incl % 0-2.5 >2.5-5.0 >5.0-7.5 >7.5

(% de sujets dans la fourchette) 0 5 10 20 **0** (0,3 %)

Sexe ratio global Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **0** (p=0,434)

Distrib age 6-29/30-59 Incl p >0.1 >0.05 >0.001 <=0.001

(Chi carré significatif) 0 2 4 10 **2** (p=0,092)

Score préf. num - poids Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (6)

Score préf. num - taille Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **0** (7)

Score préf num- PB Incl # 0-7 8-12 13-20 > 20

0 2 4 10 **2** (8)

Écart-type PTZ Excl ET <1.1 <1.15 <1.20 >=1.20

. et ou

. Excl ET >0.9 >0.85 >0.80 <=0.80

0 5 10 20 **0** (0,99)

C.asymétrie PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (0,13)

C. applatissement PTZ Excl # <±0.2 <±0.4 <±0.6 >=±0.6

0 1 3 5 **0** (0,03)

Distr. Poisson PTZ-2 Excl p >0.05 >0.01 >0.001 <=0.001

0 1 3 5 **0** (p=)

SCORE GLOBAL PTZ = 0-9 10-14 15-24 >25 **4** %

À cet instant le score global de cette enquête est de 4 %, ce qui est excellent.

1. Source : Base de données ProGres – 31 mars 2017 [↑](#footnote-ref-1)
2. SENS. Enquête standardisée élargie pour les populations de réfugiés. Disponible à : <http://sens.unhcr.org/> [↑](#footnote-ref-2)
3. SMART. Suivi et évaluation standardisés des situations de crise et d’urgence. Disponible à : <http://smartmethodology.org/> [↑](#footnote-ref-3)
4. Les résultats concernant les taux de couverture des programmes de consultations prénatales et de supplémentation en fer-acide folique doivent être interprétés avec précaution en raison du petit nombre de femmes enceintes échantillonnés au cours des enquêtes, ainsi que de l’absence de question concernant l’âge gestationnel des femmes enceintes. [↑](#footnote-ref-4)
5. Source : Base de données ProGres – 31 mars 2017 [↑](#footnote-ref-5)
6. SENS. Enquête standardisée élargie pour les populations de réfugiés. Disponible à : <http://sens.unhcr.org/> [↑](#footnote-ref-6)
7. SENS. Enquête standardisée élargie pour les populations de réfugiés. Disponible à : <http://sens.unhcr.org/> [↑](#footnote-ref-7)
8. SMART. Suivi et évaluation standardisés des situations de crise et d’urgence. Disponible à : <http://smartmethodology.org/> [↑](#footnote-ref-8)
9. Source: Protocole national de prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA) du Burundi (version révisée octobre 2014) [↑](#footnote-ref-9)
10. Source: Protocole national de prise en charge intégrée de la malnutrition aiguë (PCIMA) du Burundi (version révisée octobre 2014) [↑](#footnote-ref-10)
11. Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity, FAO, 2011 [↑](#footnote-ref-11)
12. Directives SENS UNHCR (2013), Module SENS Anthropométrie et Santé (<http://sens.unhcr.org/translations-sens-modules-and-tools-in-french/>), pages 78-81 [↑](#footnote-ref-12)
13. Standards SPHERE = 15 lpppj ; Standards HCR = 20 lpppj [↑](#footnote-ref-13)
14. Source : WHO – Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant – Aide-Mémoire #342 – Juillet 2015 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/fr/> [↑](#footnote-ref-14)
15. Congo Democratic Republic 2013-14 DHS Final Report. [↑](#footnote-ref-15)
16. Les résultats concernant les taux de couverture des programmes de consultations prénatales et de supplémentation en fer-acide folique doivent être interprétés avec précaution en raison du petit nombre de femmes enceintes échantillonnés au cours des enquêtes, ainsi que de l’absence de question concernant l’âge gestationnel des femmes enceintes. [↑](#footnote-ref-16)
17. Source : OMS – Janvier 2017 [↑](#footnote-ref-17)
18. Source : Rapport de situation de l’OMS du 27 mars au 2 avril 2017 [↑](#footnote-ref-18)