

MINISTERE DE LA SANTE



BURKINA FASO

Unité-Progrès-Justice

Rapport final

Enquête nutritionnelle dans dix-neuf (19) communes et sites d'accueil
abritant la majorité des personnes déplacées internes de six (6)
régions au Burkina Faso selon la méthodologie Rapid SMART-Juillet
2023

Agence d'exécution



Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES GRAPHIQUES	v
LISTE DES ACCRONYMES ET ABREVIATIONS.....	vi
RESUME.....	vii
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ENQUETE.....	1
2. OBJECTIFS.....	3
3. DEMARCHE METHOLOGIQUE.....	4
3.1. Zone d'étude.....	4
3.2. Type d'étude.....	5
3.3. Population cibles	5
3.4. Echantillonnage	6
3.4.1. Echantillonnage dans la communauté (commune).....	6
3.4.2 Echantillonnage les sites/zones d'accueil temporaires.....	7
3.4.3 Critères d'inclusion/non inclusion.....	7
3.5. Organisation pratique de l'enquête sur le terrain.....	7
3.5.1. Outils de collecte des données.....	7
3.5.2 Recrutement des enquêteurs.....	7
3.5.3. Formation des enquêteurs	7
3.5.4. Composition et déploiement des équipes sur le terrain	8
3.5.5. Collecte des données sur le terrain et supervision	8
3.5.6. Coordination de l'enquête sur le terrain.....	9
3.5.7. Considérations éthiques.....	9
3.6 Traitement et analyse des données	9
3.7 Couverture de l'échantillon et Evaluation de la qualité des données	10
3.7.1. Evaluation des données sur l'âge	11
3.7.2. Evaluation des données sur les mesures de poids	12
3.7.3. Evaluation des données sur les mesures de tailles	12
3.7.4. Evaluation de l'écart-type, l'asymétrie, l'aplatissement et la normalité de la distribution de l'indice P/T.....	12
3.8 Difficultés rencontrées/solutions apportées et leçons apprises.....	13
3.8.1 Difficultés rencontrées et solutions apportées	13
3.8.2 Leçons apprises	14
3.9. Appréciation du niveau de sévérité de l'état nutritionnel et de mortalité.....	14
3.10. Méthodologie de calcul de la couverture directe de la PCIMA.....	15
4- RESULTATS DE L'ENQUETE.....	16

4.1	Caractéristiques individuelles des enquêtés	16
4.1.1	Répartition des enfants enquêtés par âge et par sexe	16
4.1.2	Répartition des femmes selon le statut Enceinte et/ou Allaitante	16
4.1.3.	Statut de résidence des FEFA	17
4.1.4.	Durée moyenne de résidence pour les déplacés	18
4.2.	Résultats anthropométriques chez les enquêtés.....	19
4.2.1.	Malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon l'indice poids-taille	19
4.2.2.	Malnutrition aigüe et statut de résidence chez les enfants de 6-59 mois selon l'indice poids-taille	21
4.2.3.	Malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon le PB.....	23
4.2.4.	Malnutrition aigüe et statut de résidence chez les enfants de 6-59 mois selon le PB.....	24
4.2.5.	Evolution de l'état nutritionnel chez les enfants de 6-59 mois entre la présente enquête et celle d'octobre 2019.....	25
4.2.6.	Malnutrition aigüe Globale (MAG) combinée chez les enfants de 6-59 mois	26
4.2.7.	Malnutrition aigüe chez les FEFA selon le PB	30
4.3.	Couverture de la prise en charge de la malnutrition.....	30
4.4.	Résultats sur la mortalité rétrospective chez les enfants de moins de 5 ans.....	32
5-	Conclusion et recommandations.....	34
6-	BIBLIOGRAPHIE	38
7-	ANNEXES	A
7.1.	Moyennes de l'indice P/T en (z-scores).....	A
7.2.	Analyse de la qualité des données : Evaluation des préférences numériques du poids et de la taille	A
7.3.	Rapport synthétique de l'analyse de la qualité des données.....	B
7.4.	Résultats des tests statistiques	E
7.6.	Questionnaire anthropométrie : Enfants de 6-59 mois	A
7.7.	Questionnaire anthropométrie : FEFA	B
7.8.	Questionnaire Moralité	C

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Situation des DPI dans les localités ciblées par l'enquête	5
Tableau 2 : Classification de la malnutrition aigüe selon l'indice Poids-Taille chez les enfants de moins de 5 ans	10
Tableau 3 : Taux de couverture de l'échantillon et qualité des données	11
Tableau 4 : Classification de l'état nutritionnel d'une population selon la prévalence de la malnutrition aigüe globale (% d'enfants avec P/T<-2z-score et/ou œdèmes), OMS 2018)	14
Tableau 5 : Critères d'appréciation des taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans (SPHERE 2011).....	15
Tableau 6: Répartition des enfants de 6-59 mois par âge et sexe	16
Tableau 7 : Répartition des femmes selon le statut FEFA et par commune/site	17
Tableau 8 : Répartition des FEFA selon le statut de résidence et par commune/site	18
Tableau 9: Répartition des déplacés selon la durée moyenne de séjour.....	19
Tableau 10 : Répartition de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T par commune/site	20
Tableau 11 : Répartition de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T par tranche d'âges.....	21
Tableau 12 : répartition de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T par statut de résidence et par commune/site.....	22
Tableau 13 : Répartition de la malnutrition aigüe sévère selon l'indice P/T par commune/site et statut de résidence	23
Tableau 14 : Prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon le PB (et/ou œdèmes) et par commune/site	24
Tableau 15 : Prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon le PB (et/ou œdèmes) et par commune/site	25
Tableau 16 : Répartition de la Prévalence de la malnutrition aigüe combinée	27
Tableau 17: Répartition de la Prévalence de la malnutrition aigüe combinée selon le statut de résidence	28
Tableau 18: Répartition de la Prévalence de la malnutrition aigüe sévère combinée selon le statut de résidence	29
Tableau 19 : Prévalence de la malnutrition aigüe chez les FEFA selon le PB (et/ou œdèmes) et par commune/site.....	30
Tableau 20 : Couverture directe de la PCIMA chez les enfants de 6-59 mois	31
Tableau 21 : Taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans par commune/site	32
Tableau 25: Répartition des moyennes en z-scores de l'indice P/T chez les enfants de 6-59 mois par commune/site.....	A

LISTE DES GRAPHIQUES

Carte : Communes couvertes par l'enquête	4
Graphique 1 : Distribution de l'âge en mois des enfants enquêtés	11
Graphique 2 : Distribution de l'indice poids-taille en z-scores par rapport à la courbe de Gauss.....	13
Graphique 3 : Evolution des prévalences (%) de la MAG chez les enfants de 6-59 mois par commune entre les trois enquêtes Rapid SMART PDI	26
Graphique 4: Evolution de la mortalité chez les enfants entre les trois enquêtes	33
Graphique 5 : Préférence numérique des mesures de poids.....	A
Graphique 6 : Préférence numérique des mesures de tailles	B

LISTE DES ACCRONYMES ET ABREVIATIONS

ACF	Action contre la faim
ENA	Emergency nutrition assessment
DN	Direction de la nutrition
FEFA	Femme enceinte et/ou Femme allaitante
IC	Intervalle de confiance
IPC	Indice de prix à la consommation
MAG	Malnutrition aigüe globale
MAM	Malnutrition aigüe modérée
MAS	Malnutrition aigüe sévère
MSHP	Ministère de la santé et de l'hygiène publique
PAM	Programme alimentaire mondiale
PEC	Prise en charge
PB	Périmètre branchial
PCIMA	Prise en charge intégrée de la malnutrition
PDI	Personnes déplacées internes
P/T	Poids pour taille
PUI	Prémière urgence internationale
OMS	Organisation mondiale de la santé
SMART	Standardized monitoring and assessment on relief and transitions
TDH	Terre des hommes
UNICEF	Fonds des nations unies pour l'enfance

RESUME

Contexte

Le Burkina Faso connaît depuis 2016, une dégradation continue de la situation sécuritaire particulièrement dans les régions du Nord, du Centre-Nord, du Sahel, de la Boucle du Mouhoun et de l'Est et du Centre-Est. Cette situation a entraîné un accroissement substantiel des personnes déplacées internes à travers tout le pays et réduit l'accès déjà très limité aux services sociaux de base, y compris les services de santé, dans un contexte d'extrême pauvreté.

On estime à près de 2,2 millions, le nombre de burkinabè qui sont dans un besoin humanitaire dans tous les secteurs. Parmi ces populations vulnérables, plus 1 999 127 étaient des déplacés internes à la date du 28 février 2023 et plus de 1,2 millions étaient directement privées d'un accès aux soins de santé. Ces PDI proviennent de 292 956 ménages répartis dans 301 communes.

Parmi ces populations, on compte 479 190 femmes et 227 452 enfants de moins de 5 ans représentant respectivement 24% et 11,4%. Au total, 9 localités sont concernées par le repli massif des PDI dont les trois plus importantes avec plus de 50 000 PDI sont : Djibo (269 894), Ouahigouya (146 794), Fada N'Gourma (121 086), Kaya (119 086), Barsalogho (89 784), Dori (65 035), Dori (64 542), Pissila (59 909), Titao (58 020), Gorom-Gorom (52 402).

La présence de ces PDI dans ces localités exerce une pression importante sur les services sociaux de base (sanitaires, eau hygiène assainissement, d'éducation etc) limitant ainsi l'accès à ces services aussi bien des populations hôtes que des populations déplacées. Cette situation est d'autant plus critique que l'accessibilité à ces différentes localités est considérablement limitée du fait de la situation sécuritaire. C'est dans un tel contexte que le Ministère de la santé et de l'hygiène publique en collaboration avec l'UNICEF, le PAM, PUI, Croix-Rouge et TDH, a réalisé cette enquête dans des localités abritant un nombre important de déplacés internes afin d'évaluer la situation nutritionnelle des enfants de 6 à 59 mois ainsi que celle des femmes enceintes et/ou allaitantes ayant un enfant de moins de 2 ans.

Méthodologie

L'enquête était basée sur la méthodologie « SMART RAPID » développée pour évaluer de façon rapide la situation nutritionnelle des populations vulnérables dans des contextes d'urgence. Elle a été réalisée en juillet 2023 et a couvert vingt-une (21) localités dont dix-sept (17) communes que sont : Nouna, Dédougou, Solenzo, Kaya, Tougouri, Pissila, Séguénéga, Ouahigouya, Titao, Gayéri, Pama, Kompienga, Maticocoali, Ouargaye, Dori, Gorom-Gorom, Djibo et quatre (04) sites d'accueil à savoir : Arbinda, Bani, Bourzanga et Gorgadji.

Deux types d'échantillonnages ont été réalisés en fonction de la zone d'enquête. Pour l'échantillonnage dans les communes, un sondage aléatoire par grappe à deux degrés et stratifié selon le statut de résidence (Hôte/déplacé) a été réalisé. Les résultats de l'enquête issus de ce sondage sont représentatifs de toute la commune. La taille d'échantillon calculée était de 400 ménages et 404 enfants de moins de 5 ans attendus.

Au niveau des sites d'accueil temporaire, un échantillonnage aléatoire simple a été utilisé et 350 ménages et 385 enfants étaient attendus. Les résultats ne représentent que pour la localité d'accueil qui est le site ou la zone d'accueil temporaire et non pour l'ensemble de la commune d'appartenance.

Pour la réalisation de l'enquête sur le terrain et compte tenu du contexte sécuritaire, les enquêteurs uniquement locaux ont été recrutés et formés selon la méthodologie SMART Rapid et déployés par équipe sur le terrain. Chaque équipe était composée de 2 mesureurs et 1 chef

d'équipe. Deux équipes d'enquêteurs ont été déployées par localité d'enquête. La collecte des données a couvert la période allant du 29 juin 27 juillet 2023 et chaque équipe avait 14 jours pour l'enquête dans sa zone. La collecte des données a été faite avec des tablettes en utilisant la plateforme électronique KoboCollect et chaque zone d'enquête a été confiée à un superviseur pour le contrôle qualité des données collectées.

Tenant compte du contexte sécuritaire très précaire et contrairement aux enquêtes SMART Rapid précédentes, la stratégie qui a été trouvée pour améliorer le niveau de couverture de l'échantillon était l'utilisation des enquêteurs locaux et les vols UNHAS pour le transport aller-retour des enquêteurs des zones inaccessibles par voie terrestre pour rallier les sites de formation.

L'adoption de cette stratégie a permis de couvrir 21 communes/sites sur 23 prévues, 91% de couverture. Cependant pour des raisons de taille minimale (≥ 150 par statut de résidence) d'enfants et de femmes enceintes et/ou allaitantes non atteinte dans certaines communes ou sites d'accueil selon le statut de résidence (hôte ou déplacé), les prévalences n'ont pu être calculés conformément aux directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapides.

De l'analyse de la qualité des données de l'enquête dans son ensemble, le rapport de plausibilité indique un score global de qualité de 20% et jugée acceptable. Cependant, il ressort de l'analyse du rapport de plausibilité par commune que la qualité des données est jugée très problématique pour les communes de Arbinda et de Solenzo avec respectivement 37% et 29% de score de qualité pour une limite acceptable de 25%. Ce qui a conduit à l'invalidation des données de Arbinda et de Solenzo par le comité technique.

Principaux résultats

La situation reste très précaire au regard des résultats obtenus. L'analyse des prévalences de la MAG chez les enfants de 6 à 59 mois selon l'indice P/T pour certaines localités a révélé que la situation est assez préoccupante.

Sur les dix-neuf (19) localités concernées par l'enquête, seulement trois (03) présentent une situation modérée de malnutrition aigüe globale (prévalence de MAG comprise entre 5 et 9%). Il s'agit de Ouargaye (5,5%), de Pama (9,7%) et de Titao (9,3%). Les 16 autres localités sont dans une situation d'urgence (MAG $>10\%$) avec des prévalences élevées et très élevées.

Parmi les localités où la prévalence de la MAG est comprise entre 10% et 15%, elle jugée élevée dans onze (11) communes/localités. Ces communes sont : Bani (10,4%), Bourzanga (14,5%), Gorgadji (13,6%), Djibo (10,2%), Dori (13,4%), Gorom-Gorom (14%), Kaya (13%), Kompienga (12%), Ouahigouya (10,5%), Pissila (11,2%) et Séguénéga (13,9%).

Les prévalences de la malnutrition sont jugées très élevées dans cinq (05) localités où le seuil de 15% a été franchi à savoir : Tougouri (22,6%), Maticoli (17,3%), Dédougou (16,3%), Gayéri (15,4%) et Nouna (15,4%).

Les prévalences de MAG fournies par la mesure du PB chez les enfants de 6 à 59 mois confirment la situation nutritionnelle précaire avec des prévalences modérées de la MAG à Tougouri (6,9%), Djibo (5,9%), Kaya (5,5%) et à Kompienga (5,2%) et des prévalences MAS à Bani (1,2%), Pissila (1,4%) et Tougouri (1,3%).

Les tableaux ci-dessous permettent de voir le classement des communes par niveau qualification de la situation nutritionnelle et selon le statut de résidence.

Il ressort de ce classement que toutes les communes enquêtées présentent une situation au moins précaire. Les populations déplacées présentent une situation globalement plus à risque que celle des populations hôtes.

Tableau S1 : Répartition des localités/communes enquêtées selon le niveau de malnutrition aigüe globale et le statut de résidence, SMART rapide, Burkina Faso, Juillet 2023

COMMUNE/SITE	HÔTE	PDI	TOTAL
	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)
	%	%	%
BANI	10.3	-	10.4
BOURZANGA	13.8	15.9	14.5
GORGADJI	14.2	-	13.6
DEDOUGOU	13.9	20.8	16.3
DJIBO	10.2	10.2	10.2
DORI	12.0	-	14.4
GAYERI	17.3	-	15.4
GOROM-GOROM	13.0	-	14.0
KAYA	12.1	15.1	13.0
KOMPIENGA	11.6	-	12.0
MATIACOALI	17.4	17.3	17.4
NOUNA	12.8	-	15.4
OUAHIGOUYA	9.8	11.7	10.5
OUARGAYE	6.4	-	5.5
PAMA	9.0	11.1	9.7
PISSILA	9.1	14.7	11.2
SEGUENEGA	13.8	14.1	13.9
TITAO	8.9	10.0	9.3

Tableau S2 : Répartition des localités/communes enquêtées selon le niveau de malnutrition aigüe sévère et le statut de résidence, SMART rapide, Burkina Faso, Juillet 2023

COMMUNE/SITE	HÔTE	PDI	TOTAL
	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)
	%	%	%
BANI	3.3	-	2.7
BOURZANGA	2.6	3.7	3.0
GORGADJI	4.0	-	3.7
DEDOUGOU	4.1	7.8	5.4
DJIBO	1.5	2.4	1.8
DORI	2.4	-	3.3
GAYERI	2.3	-	2.4
GOROM-GOROM	2.7	-	3.3
KAYA	1.9	3.6	2.4
KOMPIENGA	3.6	-	3.7
MATIACOALI	4.1	3.3	3.8
NOUNA	3.6	-	3.8
OUAHIGOUYA	2.1	1.7	1.9
OUARGAYE	0.6	-	0.8
PAMA	0.8	2.4	1.4
PISSILA	0.7	3.2	1.6
SEGUENEGA	2.3	1.2	1.9
TITAO	0.5	2.2	1.1
TOUGOURI	6.5	-	5.5

A l'image de la situation nutritionnelle chez les enfants de moins de 5 ans, celle des FEFA est aussi préoccupante. Selon la mesure du PB, certaines localités présentent une situation précaire de malnutrition avec des prévalences MAG de niveau modéré comme à Gorgadji (6,5%), Dori (8,9%), Gayéri (6%), Gorom-Gorom (9,5%), Kompienga (9,9%), Matiacoli (7%), Ouahigouya (5,6%) et Séguénéga (6%). La forme grave de la malnutrition chez les FEFA est particulièrement observée à Bourzanga (1%), à Gayéri (1,8%), à Kompienga (2,1%) et à Pama (1,2%).

Bien que l'on note des niveaux élevés de prévalence de la malnutrition, la couverture de la prise en charge de la PCIMA reste relativement faible dans la quasi-totalité des localités visitées. Cependant, cette couverture de la PCIMA quand bien même faible dans l'ensemble est globalement plus importante chez les enfants MAS comparativement aux enfants MAG.

Quant à la situation de la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans, elle a connu une hausse baisse par rapport aux années précédentes. Le seuil d'urgence (>2 décès/10000/jour) est atteint dans les localités comme Ouahigouya (7,1‰), Titao (6,6‰), Gorgadji (4,8‰), Kompienga (3,9‰), Nouna (2,3‰) et Gayéri (1,9‰). Ce qui dénote d'une situation assez sérieuse. Plusieurs causes comme le manque de soins liées à la fermeture ou l'accès très limité des services de santé dû aux actes terroristes pourraient expliquer les taux élevés de mortalité constatés chez les enfants.

Recommandations

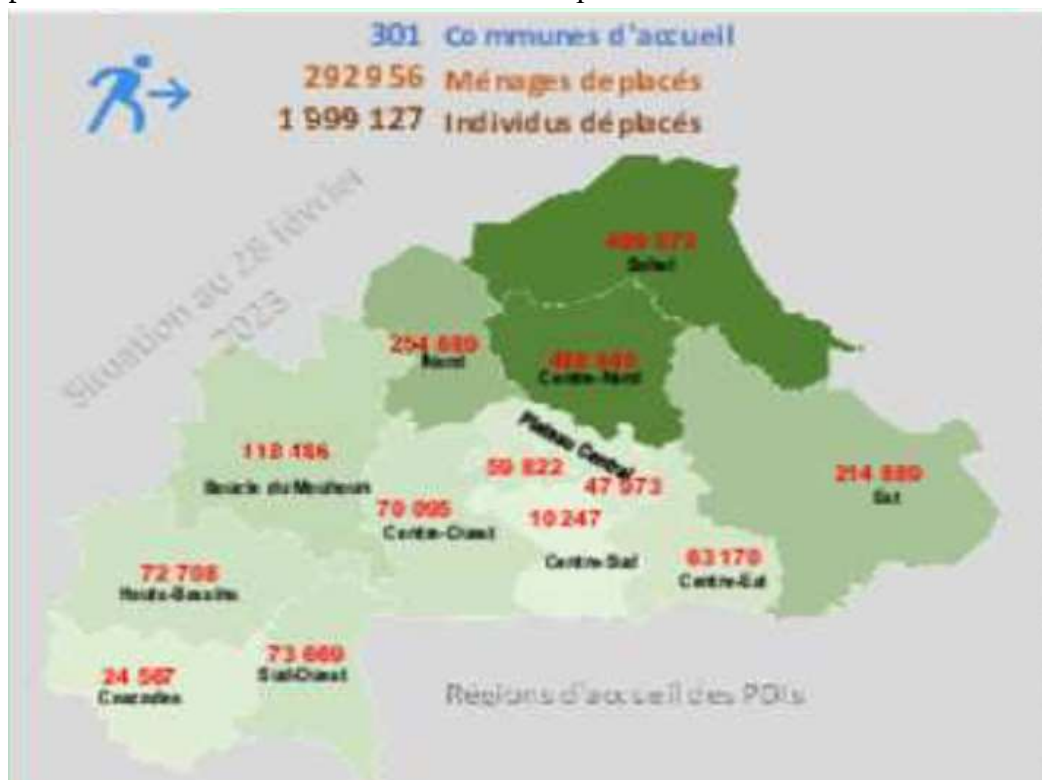
Au regard de la situation nutritionnelle toujours précaire dans les localités et communes abritant les déplacés internes, les différents acteurs sont invités à l'action et celle-ci de manière urgente et coordonnée. Pour améliorer cette situation, les recommandations suivantes sont faites :

Recommandations	Responsable	Autres concernés	Echéances
1. Faire un état des lieux de la réponse nutritionnelle en cours dans les communes/localités ayant des taux de MAG > 15% et compris entre 10-14% et identifier les Gaps à combler	Direction de la nutrition	Cluster nutrition national et régionaux	Immédiat
2. Accélérer la mise en œuvre des interventions nutritionnelles visant à sauver les vies dont : le dépistage de la MA par les ménages et les ASBC ; le référencement ; la mise en œuvre des approches adaptées au contexte (approche communautaire, stratégie avancée ou mobile, approches simplifiées, etc.) pour augmenter la couverture de la prise en charge de la malnutrition aiguë	Direction de la nutrition DRS DS		Immédiat
3. Accélérer la mise en œuvre des approches simplifiées de PCIMA dans les zones à fort défi sécuritaire et de fermeture des formations sanitaires ou des formations sanitaires fonctionnant à minima	Direction de la nutrition DRS DS		Immédiat
4. Faire un plaidoyer pour renforcer la sécurité du transport ou de l'acheminement des intrants nutritionnels dans les zones difficilement accessibles afin d'améliorer le niveau de couverture de la PCIMA	Direction de la Nutrition	UNICEF/ Autres partenaires	Décembre 2023
5. Identifier des communes/localités ayant besoin de partenaires d'appui	Direction de la Nutrition	Cluster nutrition	Octobre 2023
6. Renforcer les interventions de prévention de la malnutrition (conseils en ANJE en situation d'urgence, supplémentation en Vitamine A et déparasitage, supplémentation en micronutriments chez les femmes enceintes)	Direction de la Nutrition/	UNICEF Partenaires de mise en œuvre	Selon les gaps identifiés

7. Renforcer la collaboration intersectorielle (Santé, Nutrition, SECAL, Wash) pour la réponse à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle	STNUT	Partenaires des clusters	Continue
8. Accompagner la réouverture des formations sanitaires par la mise à disposition de personnel additionnel afin d'assurer la mise en œuvre du PMA des CSPS	MS/	Partenaires	Continue
9. Assurer une disponibilité continue des distributions alimentaires générales et ciblées, et des intrants nutritionnels pour la prise en charge de la MAM et la MAS	Direction de la nutrition	PAM UNICEF	Continue
10. Renforcer les interventions alimentaires préventives chez les enfants de 6-23 mois et chez les femmes enceintes et allaitantes.	Direction de la nutrition	PAM	Continue
11. Renforcer l'appui aux services de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales	Ministère de la santé/	Partenaire à identifier OMS PCI	Continue
12. Organiser avec l'appui des partenaires, une enquête nutritionnelle rapide dans les communes Six communes : Arbinda, Bogandé, Tougan, Toma, Boulsa, Manni	Direction de la Nutrition		Septembre 2023
13. Partager les résultats de l'enquête aux instances de prise de décisions pour une réponse appropriée et coordonnée sous le leadership du Ministère de la santé	STAN		Décembre 2023

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ENQUETE

Depuis 2016, la situation sécuritaire du pays reste encore préoccupante. Au cours des trois dernières années, cette situation s'est davantage dégradée avec un nombre record des personnes déplacées internes fuyant les exactions des groupes armés terroristes vers des sites d'accueil pour certains ou dans des familles d'accueil pour d'autres.



Source : SP/CONASUR, février 2023

Selon les dernières situations faites par le CONASUR en date du 28 février 2023, on compte environ 1 999 127 personnes déplacées internes dans tout le pays. Ces PDI proviennent de 292 956 ménages répartis dans 301 communes.

Parmi ces populations, on compte 479 190 femmes et 227 452 enfants de moins de 5 ans représentant respectivement 24% et 11,4%. Au total, 9 localités sont concernées par le repli massif des PDI dont les trois plus importantes avec plus de 50 000 PDI sont : Djibo (269 894), Ouahigouya (146 794), Fada N'Gourma (121 086), Kaya (119 086), Barsalogho (89 784), Dori (65 035), Dori (64542), Pissila (59 909), Titao (58 020), Gorom-Gorom (52 402).

En vue d'accueillir ces populations déplacées, le gouvernement a érigé des sites d'accueil officiels comme le site de Barsalogho et des zones d'accueil temporaires ont été créées pour abriter les PDI dans des situations d'urgence. Cette situation crée sans doute une pression énorme sur les ressources desdites localités avec des besoins croissants en termes de satisfaction des conditions minimales de survie. Les conséquences immédiates qui en résultent se posent en termes d'insécurité alimentaire, de malnutrition, et de santé.

Face à cette situation, le Gouvernement du Burkina Faso, et ses partenaires ont mis en place des plans et programmes d'urgence pour venir en appui à ces personnes déplacées interne afin d'améliorer l'état sanitaire et nutritionnel de celles-ci.

Dans le contexte actuel marqué par les multiples interventions en faveur des PDI, il convient de disposer d'un système de surveillance performant de la situation nutritionnelle, notamment celles des enfants et des femmes en âge de procréer. Ce mécanisme permettra, surtout de rendre disponibles des données fiables sur la situation nutritionnelle des PDI et offre une opportunité pour le Gouvernement, les partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux de mesurer les efforts fournis sur le terrain au profit de ces populations.

C'est ainsi que, le Ministère de la Santé à travers la Direction de la Nutrition (DN) avec l'appui de ses partenaires que sont l'Unicef et le PAM en collaboration avec le SP/CONASUR conduit régulièrement des enquêtes SMART rapides pour évaluer la situation des PDI (enfants de moins de 5 ans et femmes enceintes et/ou allaitantes). Les résultats de ces évaluations indiquent que la grande majorité des localités fortement touchées par l'insécurité présentent une situation précaire de malnutrition avec des prévalences de la malnutrition aigüe globale pouvant dépasser le seuil critique (15%).

Faisant suite à ce constat, des actions fortes de plaidoyer, de mobilisation des ressources, de prévention et de prise en charge de la malnutrition sont entreprises sur le terrain par le gouvernement et ses partenaires afin d'apporter une réponse diligente et adéquate au profit des PDI.

Pour des besoins de suivi et d'évaluation de l'efficacité des interventions sur le terrain, le Ministère de la santé à travers la Direction de la nutrition avec l'appui de ses partenaires dont l'UNICEF, le PAM, PUI, Croix-Rouge et Tdh ont entrepris d'évaluer la situation des PDI dans les localités abritant le plus grand nombre de déplacés internes et présentant un risque élevé de vulnérabilité. C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente enquête dont le partenaire d'exécution est Davycas international.

2. OBJECTIFS

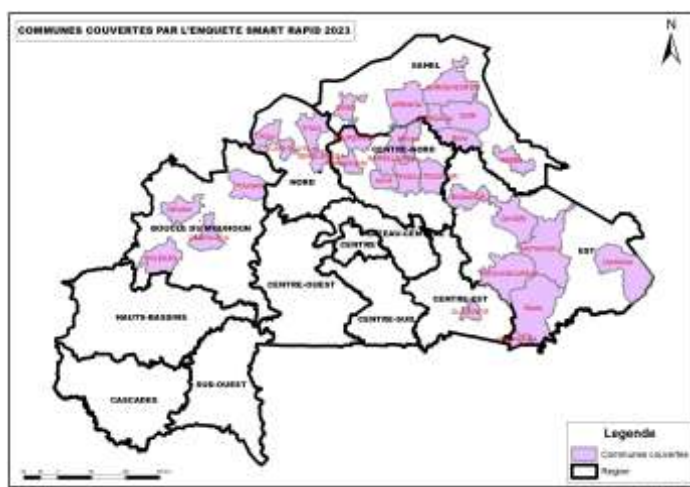
Evaluer la situation nutritionnelle des enfants âgés de 6 à 59 mois et des femmes enceintes/allaitantes ayant un enfant de moins de 2 ans afin d'orienter la stratégie de réponse de la nutrition en situation d'urgence dans les zones à défis sécuritaire.

Il s'agit spécifiquement de :

- déterminer la prévalence de la malnutrition aigüe globale et la malnutrition aigüe sévère selon l'indice poids-taille et/ou les œdèmes bilatéraux chez les enfants de 6-59 mois par localité et par statut de résidence;
- déterminer la prévalence de la malnutrition aigüe globale et la malnutrition aigüe sévère selon le PB et/ou les œdèmes bilatéraux chez les enfants de 6-59 mois par localité et par statut de résidence;
- déterminer la prévalence de la MAG et MAS combinées chez les enfants de 6-59 mois par localité et par statut de résidence ;
- déterminer la couverture de la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère chez les enfants de 6-59 mois par localité et statut de résidence
- déterminer la prévalence de la malnutrition aigüe globale et la malnutrition aigüe sévère selon le PB chez les femmes enceintes/femmes allaitantes ayant un enfant de moins de 2 ans par localité et par statut de résidence;
- déterminer le taux de mortalité rétrospective globale et celle des enfants de 6-59 mois ;
- formuler des recommandations pour améliorer la situation nutritionnelle des populations dans les localités et sites d'accueil des PDI.

3. DEMARCHE METHOLOGIQUE

3.1. Zone d'étude



Carte : Communes couvertes par l'enquête

Au total, 30 communes et sites d'accueil étaient concernés par la présente enquête SMART rapide dans les six régions fortement touchées par l'insécurité que sont : la Boucle du Mouhoun, le Centre-Nord, le Nord, le Sahel, l'Est et le Centre-Est. Parmi ces communes et sites d'accueil, 23 d'entre-eux sont concernés par la présente enquête conduit par Davycas en collaboration avec la DN. Les 7 autres communes et sites (*) seront couvertes par une enquête avec ACF.

Le choix de ces localités pour la présente enquête a été guidé par les critères suivants :

1. Communes ayant les plus grands effectifs de PDIs (>10 000) selon la dernière situation des PDI du SP/CONASUR en date 28 février 2023;
2. Prise en compte des communes dans les régions et provinces dont on n'a pas pu évaluer la situation de la malnutrition lors de la récente enquête SMART en 2022 ;
3. Prise en compte des sites officiels ou zones d'accueil temporaires avec plus de 10 000 PDIs au besoin et de la disponibilité des ressources ;
4. Prise en compte des communes ayant des prévalences MAG supérieure au seuil d'urgence de l'OMS (>10%) lors de la dernière enquête Rapid SMART PDI de 2022;
5. Prise en compte des communes dans les provinces les plus vulnérables à l'insécurité alimentaire (fiche de communication du Cadre Harmonisé Mars 2023) et abritant un nombre important de PDIs ;
6. Prise en compte de l'accessibilité des localités pour la collecte des données par les enquêteurs locaux à cause de la situation sécuritaire.
7. Prise en compte des zones d'intervention de certains partenaires dans le domaine de la nutrition

Suivant ces critères, le tableau ci-après donne la liste des 30 localités concernées par la présente enquête.

Tableau 1 : Situation des DPI dans les localités ciblées par l'enquête

REGION	COMMUNE	# PDIs	# Total villages	# Villages accessibles
BMH	SOLENZO	2 723	33	20
	NOUNA	21 981	67	59
	DEDOUGOU	15 752	44	41
	TOUGAN	29 258	39	13
CENTRE-EST	OUARGAYE	3 863	17	8
EST	MATIACOALI	6 527	40	38
	GAYERI	21 958	29	12
	KOMPIENGA	2 611	17	9
	PAMA	13 750	18	8
	BOGANDE*	5 046		
	FADA N'GOURMA*	121 086	45	30
	DIAPAGA*	3 518		
SAHEL	GOROM-GOROM	52 402	87	10
	BANI	4 117	57	1
	DORI	65 035	86	10
	GORGADJI	37 352	16	1
	ARBINDA	15 334	43	1
	DJIBO	269 894	37	9
	SEBBA*	15 626	23	5
CENTRE-NORD	BOURZANGA	30 215	43	1
	TOUGOURI	45 831	42	23
	KAYA	119 806	78	20
	PISSILA	59 909	68	31
	BARSOLOGHO*	89 784	75	1
	KONGOUSSI*	24 186	65	19
	PENSA*	39 856	36	1
NORD	TITAO	58 020	48	19
	OUAHIGOUYA	146 794	52	33
	SEGUENEGA	12 498	64	28
	THIOU		32	26

Source : CONASUR, Février 2023, INSD 2020, (*) Communes à couvrir par ACF

3.2. Type d'étude

C'est une étude transversale de nature descriptive. La méthodologie utilisée est exclusivement basée sur les principes des enquêtes SMART rapides recommandées pour les situations d'urgence.

3.3. Population cibles

Les cibles concernées par l'enquête sont :

- Les ménages PDI et hôtes ;
- Les enfants de 6 à 59 mois pour l'anthropométrie ;
- Les enfants de 0 à 59 mois pour la mortalité

- Les femmes enceintes et/ou les femmes allaitantes ayant au moins un enfant de moins de 2 ans.

3.4. Echantillonnage

Deux types d'échantillonnage ont été proposés selon que la population vit dans un site d'accueil temporaire (site) ou dispersée dans la communauté (commune). L'enquête à représentativité communale concerne les 19 autres communes suivantes : Nouna, Dédougou, Tougan, Solenzo, Kaya, Pissila, Tougouri, Séguénéga, Ouahigouya, Thiou, Titao, Kompienga, Gayéri, Pama, Matiacoli et Ouargaye tandis que celle qui est réalisée dans les sites ou zone d'accueil temporaire de PDI concerne les localités suivantes : Arbinda, Gorgadji, Bourzanga et Bani.

Trois techniques de sélection aléatoire de l'échantillon ont été utilisées selon les situations suivantes :

- communes ayant plus de 25 villages accessibles
- communes ayant entre 2 et 25 villages accessibles
- communes ayant un (01) seul village accessible (site d'accueil)

3.4.1. Echantillonnage dans la communauté (commune)

La technique d'échantillonnage utilisée pour l'enquête dans les communautés est un sondage probabiliste par grappe à deux degrés et stratifié selon le statut de résidence de l'enquêté (hôte ou déplacé). Les villages ont été considérés comme des unités d'échantillonnage au premier degré à la place des zones de dénombrement (ZD) du RGPH car toutes les communes concernées n'ont pas les 25 ZD requis pour un tirage conformément à la méthodologie SMART rapide.

Le fichier village du RGPH de 2006 et mis à jour par les districts sanitaires concernés a été utilisé pour la sélection des villages à enquêter.

❑ Communes ayant plus de 25 villages accessibles:

Dans les communes ayant plus de 25 villages accessibles, 25 villages ont été sélectionnés de manière aléatoire proportionnelle à la taille de la population par commune avec 3 à 5 villages de réserve.

Dans chaque village sélectionné, 16 ménages sélectionnés de manière selon la méthode Epi ont été enquêtés

❑ Communes ayant entre 2 et 25 villages accessibles:

Dans ces communes, le choix des villages au premier degré et des ménages au second degré a été fait selon le tableau suivant :

Nombre de villages accessibles par commune	Nombre de ménages à enquêter par village
Plus de 20 villages accessibles	20
Compris entre 16 et 20 villages accessibles	30
Compris entre 10 et 15 villages accessibles	40
Compris entre 5 et 9 villages accessibles	50
Compris entre 2 et 4 villages accessibles	150

La méthode Epi a été utilisée pour la sélection aléatoire des ménages.

3.4.2 Echantillonnage les sites/zones d'accueil temporaires

La sélection de l'échantillon a été faite à travers un sondage aléatoire simple systématique car la population résidente compte plus de 200 ménages selon les directives des enquêtes SMART Rapide. Au total 4 sites étaient concernés à savoir : Arbinda, Bourzanga, Bani et Gorgadji. La base sondage utilisée provient de la liste des ménages fournis par le SP/CONASUR. Au total 350 ménages étaient concernés.

3.4.3 Critères d'inclusion/non inclusion

Les cibles d'inclusion dans l'enquête sont :

- Etre un enfant âgé de 6 à 59 mois,
- Etre une femme allaitante ayant au moins un enfant de moins de 2 ans
- Etre une femme enceinte des ménages sélectionnés.

Etaient non incluses dans l'enquête, les cibles suivantes :

- Les enfants dont l'âge n'est pas compris entre 6 et 59 mois pour l'anthropométrie ;
- Les enfants de plus de 110 cm pour la taille lorsque l'âge n'est pas connu ;
- Enfant absent ou femme absente et remplissant les critères d'inclusion ;
- Ménage absent après 3 visites dans la journée.

3.5. Organisation pratique de l'enquête sur le terrain

3.5.1. Outils de collecte des données

Plusieurs outils ont été utilisés pour assurer la collecte des données sur le terrain.

- ✓ Un questionnaire anthropométrique pour enfant ;
- ✓ Un questionnaire anthropométrique pour femme enceinte et/ou allaitante ;
- ✓ Un questionnaire sur la mortalité chez les enfants ;
- ✓ Du matériel de mesures (balances pèse-personne, toises, Mètre ruban, poids de calibrage de balance).
- ✓ Des tablettes pour la collecte des données
- ✓ Un calendrier des événements pour déterminer l'âge des enfants en l'absence de documents de référence (carnet de santé, acte de naissance, ...).
- ✓ Ticket de référence ;
- ✓ Fiche de résumé du jour

3.5.2 Recrutement des enquêteurs

Compte tenu de la situation sécuritaire, un recrutement local des enquêteurs a été effectué par les responsables des districts sanitaires concernés pour l'enquête selon les critères suivants :

- Avoir déjà une expérience dans la collecte des données des enquêtes SMART ;
- Parler une des langues des localités concernées par l'enquête ;
- Disposer d'un moyen de déplacement adéquat ;
- Être disponible pendant toute la période de l'enquête

3.5.3. Formation des enquêteurs

La formation des enquêteurs s'est déroulée en 2 jours dont 1 jour consacré à des rappels théoriques sur les mesures anthropométriques, de remplissage des supports de collecte, à

l'installation et à la prise en main de KoboCollect. Le deuxième jour était consacré à la pratique de la standardisation dans un centre de santé, à la saisie de données sur ENA et un débriefing à la fin de la standardisation.

Les formations se sont déroulées sur cinq sites selon le tableau suivant :

Lieu de formation	Localités concernées	Dates
Kaya	Kaya, Bourzanga, Pissila, Tougouri	26 au 27 juin 2023
Ouahigouya	Ouahigouya, Titao, Séguénéga, Thiou	26 au 27 juin 2023
Dédougou	Dédougou, Tougan, Nouna, Solenzo	26 au 27 juin 2023
Fada N’Gourma	Kompienga, Pama, Maticocoali, Gayéri, Ouragaye	3 au 4 juillet 2023
Dori	Dori, Arbinda, Gorgadji, Gorom-Gorom, Djibo	5 au 6 juillet 2023

Les modules de la formation comprenaient :

- L'introduction aux enquêtes de nutrition,
- Les objectifs de la présente enquête,
- La collecte des données sur l'âge,
- La composition et le fonctionnement des équipes,
- Les rôles et responsabilités de chacun des membres de l'équipe ;
- La méthodologie (l'échantillonnage, les techniques d'interviews et les questionnaires et fiches à remplir),
- Les techniques de mesures et la logistique.
- La prise en main du formulaire de collecte sur la plateforme KoboCollect ;

A l'issue de la standardisation, un briefing a été organisé avec tous les enquêteurs autour de la qualité des données de l'exercice de standardisation.

3.5.4. Composition et déploiement des équipes sur le terrain

Les agents ont été répartis en raison de 3 agents par équipe à savoir : un chef d'équipe, un mesureur et aide mesureur. Le déploiement s'est fait en raison de 2 équipes par localité. Dans chaque localité, un superviseur veillait au bon déroulement de l'enquête sur le terrain.

3.5.5. Collecte des données sur le terrain et supervision

La collecte des données sur le terrain a consisté à l'administration du questionnaire et à la prise des mesures anthropométriques en utilisant les outils appropriés. Pendant la collecte, des rôles ont été attribués à chaque membre de l'équipe qui sont :

- le chef d'équipe a pour tâche de contrôler les prises de mesures et d'administrer le questionnaire mortalité, d'enregistrer les données dans les tablettes, de saisir les données dans le logiciel ENA pour vérifier la qualité des données collectées, de faire la synchronisation au serveur pour l'envoi des données ;
- les 2 mesureurs effectuent les mesures anthropométriques (poids, taille, PB) et la prise des œdèmes bilatéraux.

La supervision a consisté à un encadrement continu et de proximité des équipes sur le terrain. Les superviseurs avaient la responsabilité de :

- introduire les équipes auprès des autorités locales ;
- faire la répartition des villages à enquêter par équipe dans les communes ;
- contrôler et valider les enregistrements dans les tablettes ;
- envoyer les données validées sur le serveur ;
- s'informer de la situation sécuritaire et de prendre des mesures adéquates pour protéger les équipes sur le terrain.

La collecte des données a duré 14 jours dans toutes les toutes localités.

3.5.6. Coordination de l'enquête sur le terrain

La coordination de l'enquête a été assurée par la Direction de la nutrition et Davycas qui ont veillé pendant tout le processus à la bonne exécution de l'enquête avant, pendant et après le terrain. Davycas rendait compte régulièrement aux partenaires de l'enquête que sont l'UNICEF, le PAM, PUI, Tdh, Croix-Rouge et la DN de l'évolution de la situation sécuritaire, du niveau de couverture de l'enquête, de la qualité des données collectées et des difficultés rencontrées sur le terrain.

3.5.7. Considérations éthiques

Le consentement des parents a été requis avant toute inclusion dans l'enquête. L'information des parents et l'obtention de leur consentement ont été verbales. Tous les enfants détectés malnutris aigus sévères ou malnutris aigus modérés selon le périmètre brachial (avec $PB < 115$ mm) et/ou présentant des œdèmes nutritionnels bilatéraux ou selon les critères P/T ont été référés au centre de santé le plus proche pour une prise en charge, s'ils n'étaient pas déjà dans un programme de prise en charge.

Les femmes enceintes/femmes allaitantes présentant un $PB < 230$ mm, ont également été référées pour une prise en charge au centre de santé le plus proche.

3.6 Traitement et analyse des données

Les données collectées sur le terrain ont été envoyées sur un serveur dédié de la plateforme ODK Aggregate. Ces données ont été ensuite téléchargées du serveur vers le logiciel Excel pour constituer la base de données.

Cette base de données a été transférée dans le logiciel ENA for SMART version de janvier 2020 pour générer les z-scores de l'indice P/T et qui a ensuite été transférée dans le logiciel STATA 14 pour poursuivre les traitements. Ces traitements consistaient à:

- Vérifier la cohérence d'ensemble des données à travers des tris à plats ;
- Créer des variables d'intérêt ;
- Gérer les valeurs aberrantes ou flags

Calcul des indicateurs anthropométriques et de mortalité

Avant le calcul les indicateurs anthropométriques, les flags OMS et SMART ont été exclus des analyses. Il s'agit des flags OMS (EPI) selon les Z-scores de l'indice P/T non compris dans l'intervalle $[-5 ; +5]$.

Les indicateurs anthropométriques chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes et/ou allaitantes ont été calculés conformément à la classification en Z-scores du poids/taille et du périmètre brachial.

Tableau 2 : Classification de la malnutrition aigüe selon l'indice Poids-Taille chez les enfants de moins de 5 ans

Classification de la malnutrition aigüe selon l'indice Poids-Taille chez les enfants de moins de 5 ans	
Etat nutritionnel	Valeurs
Global	PTZ <-2 z-scores ou œdèmes
Modéré	-3 < PTZ < -2 z-scores
Sévère	PTZ < -3 z-scores ou œdèmes
Classification de la malnutrition aigüe selon le PB chez les enfants de moins de 5 ans	
Etat nutritionnel	Valeurs
Normal	>=125 mm
Malnutrition aigüe modérée	>=115 mm et < 125 mm
Malnutrition aigüe sévère	< 115 mm
Classification de la dénutrition selon le PB chez les FEFA	
Etat nutritionnel	Valeurs
Normal	>=230 mm
Dénutrition modérée	>=180 mm et < 230 mm
Dénutrition sévère	< 180 mm

Pour le calcul du taux brut de mortalité (TBM) chez les enfants de moins de 5 ans, la formule suivante a été utilisée pour une période de rappel de 90 jours.

$$\text{TBM (Enfants 0-59 mois)} = \frac{\text{Nombre total des décès chez les enfants de 0-59 mois}}{(\text{Population des enfants 0-59 mois}/10\,000) \times \text{période rappel}}$$

Tabulation des données

Pour procéder à la tabulation des indicateurs, le module « Survey » du logiciel STATA a été utilisé pour créer le design des tableaux. La tabulation des indicateurs de prévalence s'accompagne d'un intervalle de confiance au seuil de 95%. Des tests statistiques de différence de proportions ont été aussi effectués pour les besoins de comparaison entre statut de résidence et par tranches d'âge.

3.7 Couverture de l'échantillon et Evaluation de la qualité des données

De manière globale, on note une bonne couverture de l'échantillon.

Concernant la qualité des données, le score global de qualité généré avec le logiciel ENA indique un taux de 20%, synonyme d'une bonne qualité acceptable en dehors des localités de Arbinda et de Solenzo où les score de qualité respectivement de 37% et 29% sont jugés « problématique » selon les critères de qualité des enquêtes SMART rapides (cf Annexes 7.3). En rappel, les données sont jugées de qualité « problématique » lorsque le score est supérieur à 25%. En conséquence, la validité des données de Arbinda et de Solenzo est remise en cause et donc les prévalences nutritionnelles ces localités ont été invalidées par le comité technique de l'enquête.

Tableau 3 : Taux de couverture de l'échantillon et qualité des données

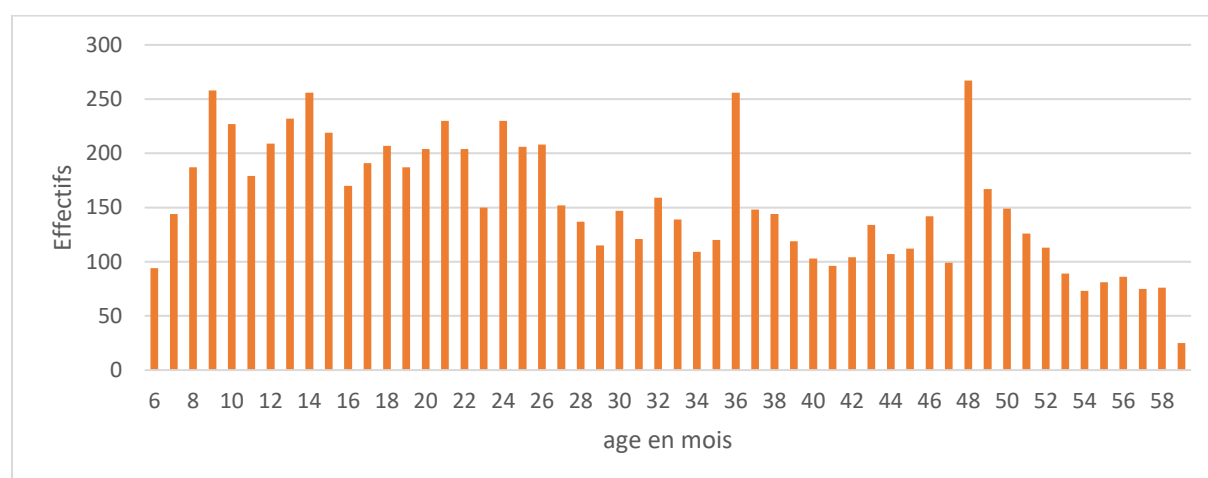
COMMUNE/SITE	Village/secteur	Ménage (%)	Enfants de 6-59 mois			Qualité des données anthropométriques (*)	
			Total (%)	Hôte (%)	PDI (%)	Score de qualité	Appréciation
BANI	1	111,1	100,6	147,9	57,6	18%	Acceptable
BOURZANGA	1	166,6	150,7	207,9	100,0	11%	Bon
GORGADJI	1	126,6	114,5	155,2	78,8	22%	Acceptable
DEDOUGOU	21	112,8	111,6	146,5	76,7	12%	Bon
DJIBO	9	143,0	141,6	199,5	83,7	19%	Acceptable
DORI	8	101,3	100,2	126,2	74,3	17%	Acceptable
GAYERI	6	83,6	127,5	174,0	81,0	15%	Acceptable
GOROM-GOROM	5	98,5	97,5	129,2	65,8	11%	Bon
KAYA	17	137,0	135,6	188,1	83,2	12%	Bon
KOMPIENGA	5	97,0	96,0	126,7	65,3	20%	Acceptable
MATIACOALI	4	98,8	97,8	119,8	75,7	10%	Bon
NOUNA	9	113,5	112,4	153,0	71,8	25%	Acceptable
OUAHIGOUYA	25	128,8	127,5	166,3	88,6	10%	Bon
OUARGAYE	5	83,3	127,0	174,0	80,0	3%	Excellent
PAMA	4	148,3	146,8	189,6	104,0	12%	Bon
PISSILA	16	108,3	107,2	136,1	78,2	20%	Acceptable
SEGUENEGA	25	130,5	129,2	173,3	85,1	21%	Acceptable
TITAO	8	139,0	137,6	185,1	90,1	16%	Acceptable
TOUGOURI	6	103,9	78,5	101,0	55,9	23%	Acceptable
TOTAL						20%	Acceptable

(*) score de qualité: (score=0-9:Excellent; score=10-14:Bon; score=15-25:Acceptable; score > 5:Pproblématique)

3.7.1. Evaluation des données sur l'âge

Le graphique 1 indique une distribution acceptable des données sur l'âge même si on constate une légère attraction vers les âges ronds (36 mois, et 48 mois).

Graphique 1 : Distribution de l'âge en mois des enfants enquêtés



3.7.2. Evaluation des données sur les mesures de poids

Le score de préférence numérique des mesures de poids est de 2. Cette performance est synonyme d'une excellente qualité de données des mesures de poids. On ne constate pas une préférence numérique selon (cf annexe 7.2). Cette bonne performance est aussi due à la qualité des balances utilisées sur le terrain.

3.7.3. Evaluation des données sur les mesures de tailles

Contrairement à la très bonne qualité des données sur la mesure du poids, le score de qualité des données de la mesure de la taille est de 22, synonyme de données de qualité « problématique » (cf annexe 7.2). Il y a une préférence numérique pour le chiffre « 0 » de la part des mesureurs. Les enquêteurs ont donc tendance à arrondir les mesures de tailles.

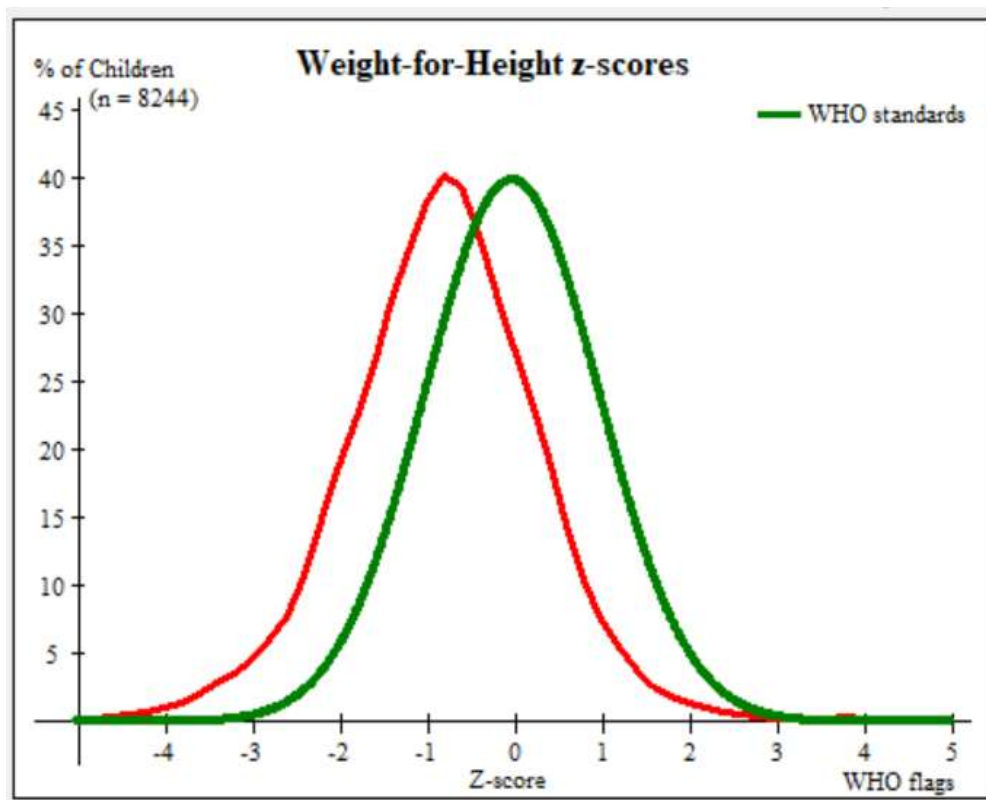
3.7.4. Evaluation de l'écart-type, l'asymétrie, l'aplatissement et la normalité de la distribution de l'indice P/T

Au regard des valeurs des paramètres ci-dessous, on note les observations suivantes :

- Déviation de la distribution de l'indice P/T est jugée acceptable par rapport à la courbe normale de Gauss car l'écart-type (SD=1,13) est compris dans la plage requise [0,8 ; 1,2].
- Distribution non normale avec un p-value (p=0,0) donné par le test statistique de normalité de Shapiro-Wilk qui est inférieur à 5%
- Une asymétrie de la distribution dont le score est de 0,17 est jugée acceptable dans l'ensemble
- Un aplatissement de la distribution jugé dont le score est de 1,38 et supérieur 0,2 synonyme de l'existence d'un problème de malnutrition avec des enfants maigres chétifs.

Paramètres	Valeur (avec exclusion des flags OMS)	Plages/valeurs acceptables
Ecart-type	1,13	[0,8 – 1,2]
Normalité (p-value)	P=0,0	p > 0,05
Asymétrie	0,17	[-0,2 ; +0,2]
Aplatissement	1,38	<0,2

Graphique 2 : Distribution de l'indice poids-taille en z-scores par rapport à la courbe de Gauss



3.8 Difficultés rencontrées/solutions apportées et leçons apprises

3.8.1 Difficultés rencontrées et solutions apportées

La réalisation de la présente enquête n'a pas été sans difficultés vu le contexte sécuritaire qui prévaut dans les localités couvertes par l'enquête. Face à certaines difficultés, la coordination a proposé quelques solutions en privilégiant le fait que les enquêteurs ne prennent pas de risque pour leur vie.

Difficultés rencontrées	Solutions proposées
2 communes à savoir Tougan et Thiou initialement prévues pour enquêtes n'ont pas l'être finalement pour raison de d'insécurité	Ces deux communes ont été abandonnées, donc ne font plus partie de l'enquête
Villages inaccessibles pour cause d'insécurité	Certains villages inaccessibles ont été remplacés au cas où le remplacement était possible
Le matériel anthropométrique de Tougouri a été retiré par les terroristes	
Perturbations des vols ayant bouleversé le planning initial et ayant entraîné des frais	Les formations ont été reprogrammées pour certaines localités et un amendement sur le

supplémentaires sur la prise en charge de l'hébergement des enquêteurs déplacés	budget initial a permis de prendre en compte le complément budgétaire
Tailles d'échantillon n'atteignant pas 150 enfants pour les localités abritant les sites d'accueil (Arbinda, Bani et Gorgadji) et 200 dans les localités à représentativité communale par statut de résidence (Hôte ou déplacé)	Les prévalences nutritionnelles pour ces strates ne pas calculées conformément aux directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapides.

3.8.2 Leçons apprises

Cette enquête a été possible dans certaines localités qui sont inaccessible par voie terrestre. L'utilisation des vols UNHAS a permis de contourner cette difficulté pour rendre effective l'enquête dans ces localités. L'utilisation des vols UNHAS constitue une première pour ce type d'enquête et nous avons beaucoup appris dans la préparation c'est-à-dire les documents à fournir pour rendre ce service possible.

3.9. Appréciation du niveau de sévérité de l'état nutritionnel et de mortalité

Les tableaux ci-dessous donnent la classification internationale des prévalences de la malnutrition aigüe et des taux de mortalité d'une population donnée et les différentes appréciations qui en découlent. Les commentaires et appréciations qui sont faits du niveau de précarité de l'état nutritionnel et de mortalité dans le présent rapport tiennent compte de ces indications.

Tableau 4 : Classification de l'état nutritionnel d'une population selon la prévalence de la malnutrition aigüe globale (% d'enfants avec P/T<-2z-score et/ou œdèmes), OMS 2018)¹

Niveaux de prévalence	Malnutrition aigüe Globale (MAG)
Très faible	<2,5%
Faible	2,5 à 5%
Modéré	5 à 9 %
Elevé	10 à 14%
Très élevé	15% ou +

¹ De Onis, Mercedes, et al. "Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years." *Public health nutrition* 22.1 (2019) : 175-179.

Tableau 5 : Critères d'appréciation des taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans (SPHERE 2011)²

Méthode	Seuils de référence présumé	Seuils d'urgence	Niveaux de sévérité
Seuils-limites standards	1 décès/10 000/jour	>=2 décès/10000/jour	Urgence sanitaire
Seuils-limites standards (avec niveaux de sévérité)	1 décès /10 000/jour	>2 décès/10000/jour	Très sérieuse
	1 décès/10 000/jour	>4 décès/10000/jour	Hors de contrôle
	1 décès/10 000/jour	>10 décès/10000/jour	Catastrophe majeure

3.10. Méthodologie de calcul de la couverture directe de la PCIMA

L'estimation de la couverture directe de la PCIMA a été faite selon la méthode SLEAC utilisée dans les enquêtes de couverture. Selon cette méthode, la formule utilisée le calcul de la couverture de la PCIMA est la suivante :

$$C = \frac{N}{\sum N} * \frac{c}{n}$$

- N= population de la commune/localité* Pourcentage de la population entre 6 - 59 mois)
Prévalence de la MAS (ou MAM) combinée représente l'estimation du nombre de cas de MAS dans commune/localité au moment de l'enquête
- $\frac{N}{\sum N}$ est le facteur de pondération
- n : nombre de cas MAS (ou MAM) trouvés
- c : nombre de cas MAS (ou MAM) couverts

² Tableau adapté de Checchi & Roberts, 2005. Context Specific Thresholds, SPHERE 2011.

4- RESULTATS DE L'ENQUETE

4.1 Caractéristiques individuelles des enquêtés

4.1.1 Répartition des enfants enquêtés par âge et par sexe

Il ressort des résultats du tableau ci-dessous que le sex-ratio est de 1. Ce qui indique que de manière globale, les filles et les garçons sont représentés de manière équitable dans l'échantillon sauf au niveau de la tranche 6-11 mois où l'on constate une légère sur-représentativité des garçons (53%) par rapport aux filles (47%). L'âge-ratio est de 1,2 alors que la valeur attendue est 0,85. Ceci indique une légère sur-représentativité du groupe d'âge 6-29 mois par rapport à celui de 30-59 mois.

Tableau 6: Répartition des enfants de 6-59 mois par âge et sexe

Tranches âges	Garçon		Fille		Total		Sex-ratio
	n	%	n	%	n	%	G/F
6-11	581	53,4	508	46,6	1089	100,0	1,1
12-23	1199	48,8	1260	51,2	2459	100,0	1,0
24-35	907	49,2	936	50,8	1843	100,0	1,0
36-34	778	49,7	786	50,3	1564	100,0	1,0
48-59	627	47,2	700	52,8	1327	100,0	0,9
Total	4092	49,4	4190	50,6	8282	100,0	1,0
Age-ratio (6-29/30-59)	1,2						

4.1.2 Répartition des femmes selon le statut Enceinte et/ou Allaitante

La majorité des femmes enquêtées étaient des femmes allaitantes avec un enfant de moins de 2 ans (79%). Les femmes enceintes représentaient 21%.

Tableau 7 : Répartition des femmes selon le statut FEFA et par commune/site

COMMUNE/SITE	Statut de la femme enquêtée							
	Enceinte		Allaitante		Enceinte et allaitante		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
BANI	42	19,4	174	80,6		0,0	216	100,0
BOURZANGA	101	25,6	293	74,4		0,0	394	100,0
DEDOUGOU	53	16,7	264	83,3		0,0	317	100,0
DJIBO	58	20,3	228	79,7		0,0	286	100,0
DORI	55	30,6	124	68,9	1	0,6	180	100,0
GAYERI	27	16,5	137	83,5		0,0	164	100,0
GORGADJI	84	25,9	239	73,8	1	0,3	324	100,0
GOROM-GOROM	53	22,9	178	77,1		0,0	231	100,0
KAYA	72	19,7	293	80,3		0,0	365	100,0
KOMPIENGA	58	20,5	223	78,8	2	0,7	283	100,0
MATIACOALI	59	23,0	198	77,0		0,0	257	100,0
NOUNA	42	16,0	217	82,8	3	1,1	262	100,0
OUAHIGOUYA	54	17,8	249	82,2		0,0	303	100,0
OUARGAYE	30	20,8	114	79,2		0,0	144	100,0
PAMA	70	21,7	247	76,5	6	1,9	323	100,0
PISSILA	106	35,3	194	64,7		0,0	300	100,0
SEGUENEGA	63	16,5	319	83,5		0,0	382	100,0
TITAO	27	10,3	233	88,9	2	0,8	262	100,0
TOUGOURI	22	11,1	177	88,9		0,0	199	100,0
TOTAL	1076	20,7	4101	79,0		0,0	5192	100,0

4.1.3. Statut de résidence des FEFA

Dans la plupart des zones couvertes par l'enquête, on dénombre plus de FEFA dans la population hôte que dans la population déplacée. Environ 32% des FEFA enquêtées étaient des PDI. Dans les sites d'accueil, c'est à Gorgadji que la proportion des FEFA PDIs (60,5%) est plus importante que dans la population hôte. C'est également le cas à Djibo (60%) et à Gayéri (56,7%) où les FEFA PDIs sont plus représentées que les FEFA hôtes.

Tableau 8 : Répartition des FEFA selon le statut de résidence et par commune/site

COMMUNE/SITE	Statut de résidence des FEFA					
	Hôte		Déplacée		Total	
	n	%	n	%	n	%
BANI	198	91,7	18	8,3	216	100,0
BOURZANGA	250	63,5	144	36,5	394	100,0
GORGADJI	128	39,5	196	60,5	324	100,0
DEDOUGOU	278	87,7	39	12,3	317	100,0
DJIBO	114	39,9	172	60,1	286	100,0
DORI	140	77,8	40	22,2	180	100,0
GAYERI	71	43,3	93	56,7	164	100,0
GOROM-GOROM	119	51,5	112	48,5	231	100,0
KAYA	317	86,8	48	13,2	365	100,0
KOMPIENGA	177	62,5	106	37,5	283	100,0
MATIACOALI	148	57,6	109	42,4	257	100,0
NOUNA	221	84,4	41	15,6	262	100,0
OUAHIGOUYA	217	71,6	86	28,4	303	100,0
OUARGAYE	77	53,5	67	46,5	144	100,0
PAMA	236	73,1	87	26,9	323	100,0
PISSILA	250	83,3	50	16,7	300	100,0
SEGUENEGA	330	86,4	52	13,6	382	100,0
TITAO	133	50,8	129	49,2	262	100,0
TOUGOURI	132	66,3	67	33,7	199	100,0
TOTAL	3536	68,1	1656	31,9	5192	100,0

4.1.4. Durée moyenne de résidence pour les déplacés

Parmi les populations enquêtées ayant le statut de déplacé, celles qui résident à Djibo (38,1 mois), à Titao (37,8 mois), Gorgadji (35,6 mois) ont la plus longue durée de résidence, soit environ 3 ans de résidence en moyenne. Nouna (3 mois), Ouargaye (4,9 mois) et Kompienga (2,7 mois) sont les communes où les PDI ont en moyenne moins de 6 mois de résidence.

Tableau 9: Répartition des déplacés selon la durée moyenne de séjour

COMMUNE/SITE	Durée moyenne de résidence (en mois)
BANI	19,9
BOURZANGA	30,9
GORGADJI	35,6
DEDOUGOU	7,0
DJIBO	38,1
DORI	23,7
GAYERI	15,6
GOROM-GOROM	29,1
KAYA	28,8
KOMPIENGA	2,7
MATIACOALI	19,6
NOUNA	3,0
OUAHIGOUYA	9,3
OUARGAYE	4,9
PAMA	24,4
PISSILA	21,0
SEGUENEGA	13,9
TITAO	37,8
TOUGOURI	6,0

4.2. Résultats anthropométriques chez les enquêtés

4.2.1. Malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon l'indice poids-taille

De façon globale, les prévalences obtenues renseignent de l'existence d'une situation nutritionnelle précaire dans plusieurs localités concernées par l'enquête

En effet, 17 communes/localités sur 19 enquêtées présentent des prévalences de la malnutrition aigüe au-delà de 10% (seuil d'alerte de l'OMS). Cette situation précaire est particulièrement plus préoccupante à Tougouri (22,6%), Matiacoali (17,3%), Dédougou (16,3%), Gayéri (15,4%), Nouna (15,4%) où le seuil de 15% a été franchi.

Au total, 11 localités à savoir : les sites de Bani (10,4%), de Bourzanga (14,5%), de Gorgadji (13,6%) et les communes de Djibo (10,2%), Dori (13,4%), Gorom-Gorom (14%), Kaya (13%), Kompienga (12%), Ouahigouya (10,5%), Pissila (11,2%) et Séguénéga (13,9%) avec des prévalences MAG élevées situées entre 10 et 15% présentent aussi une situation sérieuse et mérite tout également une attention particulière.

Seulement 3 communes à savoir : Ouargaye (5,5%) et de Pama (9,7%) et Titao (9,3%) sont dans une situation moindre de précarité car les prévalences nutritionnelles n'atteignent pas 10% de malnutrition aigüe.

Dans toutes les localités où l'on observe un problème de malnutrition, la prévalence de la forme sévère est supérieure ou égale à 2%. Des situations d'extrême d'urgences sont notifiées à

Tougouri (5,5%), Dédougou (5,4%), et Nouna, Matiacoali et Gorgadji avec plus de 3% des enfants qui souffrent de la malnutrition aigüe sévère.

Tableau 10 : Répartition de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T par commune/site

COMMUNE/SITE	n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)		Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	
		%	95% CI	%	95% CI
BANI	336	10.4	[10.3-10.5]	2.7	[2.6-2.7]
BOURZANGA	505	14.5	[14.5-14.5]	3.0	[3.0-3.0]
GORGADJI	381	13.6	[13.6-13.6]	3.7	[3.7-3.7]
DEDOUGOU	448	16.3	[13.3-19.8]	5.4	[3.5-8.1]
DJIBO	558	10.2	[8.8-11.8]	1.8	[1.1-2.8]
DORI	397	14.4	[11.9-17.2]	3.3	[2.4-4.5]
GAYERI	253	15.4	[12.6-18.7]	2.4	[1.0-5.8]
GOROM-GOROM	394	14.0	[10.8-17.9]	3.3	[2.3-4.7]
KAYA	538	13.0	[9.6-17.3]	2.4	[1.2-4.7]
KOMPIENGA	382	12.0	[10.6-13.7]	3.7	[2.2-6.1]
MATIACOALI	391	17.4	[16.8-18.0]	3.8	[3.0-4.9]
NOUNA	448	15.4	[11.9-19.7]	3.8	[2.4-5.8]
OUAHIGOUYA	515	10.5	[7.6-14.4]	1.9	[0.7-5.3]
OUARGAYE	253	5.5	[2.7-11.2]	0.8	[0.2-2.7]
PAMA	587	9.7	[8.6-11.0]	1.4	[0.9-2.0]
PISSILA	430	11.2	[8.8-14.1]	1.6	[0.8-3.2]
SEGUENEGA	518	13.9	[11.3-17.0]	1.9	[1.0-3.6]
TITAO	550	9.3	[6.9-12.4]	1.1	[0.4-2.8]
TOUGOURI	310	22.6	[18.1-27.7]	5.5	[4.2-7.2]

La répartition par groupe d'âges des prévalences indique que la situation nutritionnelle est très précaire chez les plus jeunes c'est-à-dire chez les moins de 2 ans comparativement à celle des enfants plus âgés. En effet, la malnutrition aigüe globale touche 16,8% d'enfants de 6-23 mois contre 10,4% chez les 24-59 mois et cette différence est statistiquement significative (p-value=0,0), (cf Annexe 7.4). Parmi les enfants malnutris, la forme sévère touche environ 4% d'enfants de 6-23 mois, soit 2 fois de plus que chez les 24-59 mois avec une prévalence de MAS estimée à 2,2%.

Par ailleurs une analyse approfondie de la situation de nutritionnelle l'âge révèle que la prévalence de la malnutrition décroît avec l'augmentation de l'âge où l'on passe de 15,8% chez les 6-11 mois à 9,1% chez les 48-59 mois. La tranche d'âge la plus concernée par la malnutrition est celle de 12-23 mois avec 17,2% de malnutrition.

Tableau 11 : Répartition de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T par tranche d'âges

Tranches âges	n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)		Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	
		%	95% CI	%	95% CI
6-11	1078	15.8	[13.4-18.5]	4.3	[3.3-5.7]
12-23	2433	17.2	[15.3-19.3]	3.3	[2.7-4.2]
24-35	1829	12.1	[10.5-14.0]	2.7	[2.0-3.5]
36-34	1545	9.3	[7.9-11.0]	2.3	[1.5-3.5]
48-59	1309	9.1	[7.7-10.8]	1.3	[0.8-2.0]
6-23	3511	16.8	[15.2-18.6]	3.6	[3.1-4.3]
24-59	4683	10.4	[9.4-11.5]	2.2	[1.7-2.8]

4.2.2. Malnutrition aigüe et statut de résidence chez les enfants de 6-59 mois selon l'indice poids-taille

Les prévalences de la malnutrition aigüe chez les enfants de 6 à 59 mois chez les PDI semblent être plus élevées que celles de la population hôte dans les localités de Bourzanga (15,9% vs 13,8%), Dédougou (20,8% vs 13,9%), Kaya (15,1% vs 12,1%), Ouahigouya (11,7% vs 9,8%), Pama (11,1% vs 9%), Pissila (14,7% vs 9,1%) et Séguénéga (14,1% vs 13,8%). Cependant, les tests statistiques révèlent que les différences de prévalence de la MAG entre PDI et Hôte dans ces localités sont restées non significatives ($P\text{-value} > 5\%$) (cf Annexe 7.4).

Tableau 12 : répartition de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T par statut de résidence et par commune/site

COMMUNE/SITE	HOTE			PDI		
	n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)		n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)	
		%	95% CI		%	95% CI
BANI	242	10.3	[10.2-10.5]	94	-	-
BOURZANGA	341	13.8	[13.8-13.8]	164	15.9	[15.9-15.9]
GORGADJI	253	14.2	[14.2-14.2]	128	-	-
DEDOUGOU	294	13.9	[10.3-18.6]	154	20.8	[14.5-28.8]
DJIBO	392	10.2	[8.3-12.5]	166	10.2	[7.0-14.7]
DORI	250	12.0	[8.5-16.7]	147	-	-
GAYERI	173	17.3	[12.2-24.0]	80	-	-
GOROM-GOROM	261	13.0	[10.0-16.9]	133	-	-
KAYA	372	12.1	[8.3-17.2]	166	15.1	[10.4-21.4]
KOMPIENGA	251	11.6	[10.2-13.0]	131	-	-
MATIACOALI	241	17.4	[16.3-18.6]	150	17.3	[16.8-17.9]
NOUNA	304	12.8	[9.7-16.8]	144	-	-
OUAHIGOUYA	336	9.8	[6.5-14.6]	179	11.7	[8.2-16.6]
OUARGAYE	173	6.4	[3.1-12.7]	80	-	-
PAMA	379	9.0	[7.5-10.7]	208	11.1	[9.9-12.3]
PISSILA	274	9.1	[5.9-13.8]	156	14.7	[10.5-20.3]
SEGUENEGA	348	13.8	[11.0-17.2]	170	14.1	[9.7-20.0]
TITAO	370	8.9	[6.1-13.0]	180	10.0	[5.9-16.4]
TOUGOURI	200	21.5	[17.6-26.0]	110	-	-

* les prévalences n'ont pas pu être calculées pour les strates qui n'ont pas atteint la taille minimale requise selon les directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapid qui préconisent une taille minimale allant de 150 à 200 par strate

Au niveau de la forme sévère de la malnutrition et à l'image de la malnutrition globale, on observe des prévalences élevées chez les PDI (>2%) que dans la population hôte dans la plupart des localités où des prévalences ont pu être calculées à l'exception des communes de Séguénéga et de Matiacoli. Mais les différences constatées sont non significatives statistiquement. La situation de la malnutrition est particulièrement inquiétante chez PDI à Dédougou, à Bourzanga, à Kaya, à Matiacoli et à Pissila où respectivement 7,8%, 3,7%, 3,6%, 3,3% et 3,2% des enfants souffrent de la forme grave de la malnutrition. Dans la population hôte, c'est à Tougouri (6,5%), Matiacoli (4,1%), Dédougou (4,1%), Gorgadji (4%) où on observe des prévalences élevées de la forme sévère de malnutrition.

Tableau 13 : Répartition de la malnutrition aigüe sévère selon l'indice P/T par commune/site et statut de résidence

COMMUNE/SITE	HOTE			PDI		
	n	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)		n	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	
		%	95% CI		%	95% CI
BANI	242	3.3	[3.3-3.4]	94	-	-
BOURZANGA	341	2.6	[2.6-2.6]	164	3.7	[3.7-3.7]
GORGADJI	253	4.0	[4.0-4.0]	128	-	-
DEDOUGOU	294	4.1	[1.9-8.3]	154	7.8	[4.8-12.5]
DJIBO	392	1.5	[0.7-3.2]	166	2.4	[0.7-8.4]
DORI	250	2.4	[1.4-4.0]	147	-	-
GAYERI	173	2.3	[0.5-10.0]	80	-	-
GOROM-GOROM	261	2.7	[1.7-4.2]	133	-	-
KAYA	372	1.9	[0.9-3.9]	166	3.6	[1.6-7.8]
KOMPIENGA	251	3.6	[2.3-5.5]	131	-	-
MATIACOALI	241	4.1	[3.1-5.6]	150	3.3	[1.6-6.7]
NOUNA	304	3.6	[2.1-6.2]	144	-	-
OUAHIGOUYA	336	2.1	[0.6-6.7]	179	1.7	[0.6-4.8]
OUARGAYE	173	0.6	[0.1-4.4]	80	-	-
PAMA	379	0.8	[0.2-2.7]	208	2.4	[1.7-3.4]
PISSILA	274	0.7	[0.2-2.8]	156	3.2	[1.2-8.4]
SEGUENEGA	348	2.3	[1.3-4.1]	170	1.2	[0.3-4.7]
TITAO	370	0.5	[0.1-2.0]	180	2.2	[0.7-6.4]
TOUGOURI	200	6.5	[4.8-8.8]	110	-	-

* les prévalences n'ont pas pu être calculées pour les strates qui n'ont pas atteint la taille minimale requise selon les directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapid qui préconisent une taille minimale allant de 150 à 200 par strate

4.2.3. Malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon le PB

Il ressort de l'enquête que toutes les localités enquêtées présentent des prévalences de la MAG selon le PB chez les enfants de 6-59 mois largement en dessous de celles fournies par l'indice poids-taille. Aucune localité ne semble présenter une situation d'urgence de malnutrition.

Néanmoins, on observe des prévalences modérées de la MAG à Tougouri (6,9%), à Djibo (5,9%), à Kaya (5,5%) et à Kompienga (5,2%) où elles méritent une attention particulière. Concernant la forme sévère de la malnutrition, elle est élevée à Bani (1,2%), à Pissila (1,4%) et à Tougouri (1,3%).

A l'instar des éditions précédentes on constate des écarts assez importants entre les prévalences de la malnutrition fournies par le P/T et celles du PB. Une des raisons de ces écarts de prévalences constatées est que les prévalences données à travers la mesure du PB sont fortement influencées par la corpulence physique de la population étudiée. Par exemple, les populations de type sahélien n'ont pas la même apparence physique que celles des zones forestières. Ainsi, une réflexion approfondie doit être menée pour trouver une solution pour minimiser les différences de prévalences obtenues par les deux méthodes (indice P/T et PB).

Tableau 14 : Prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon le PB (et/ou œdèmes) et par commune/site

COMMUNE/SITE	n	Malnutrition aigüe globale (PB<125 mm (et/ou œdèmes))		Malnutrition aigüe sévère (PB <115 mm (et/ou œdèmes))	
		%	95% CI	%	95% CI
BANI	339	4.4	[4.4-4.5]	1.2	[1.2-1.2]
BOURZANGA	508	4.1	[4.1-4.1]	0.4	[0.4-0.4]
GORGADJI	384	3.9	[3.9-3.9]	0.3	[0.3-0.3]
DEDOUGOU	451	2.7	[1.4-4.8]	0.2	[0.0-1.6]
DJIBO	572	5.9	[4.1-8.5]	0.7	[0.2-2.1]
DORI	405	4.9	[4.0-6.1]	0.2	[0.0-1.8]
GAYERI	255	3.9	[2.6-5.8]	0.8	[0.2-2.6]
GOROM-GOROM	394	4.3	[2.7-6.7]	0.5	[0.2-1.2]
KAYA	548	5.5	[4.2-7.1]	0.5	[0.2-1.6]
KOMPIENGA	388	5.2	[4.9-5.4]	0.5	[0.5-0.5]
MATIACOALI	395	4.6	[2.2-9.2]	0.5	[0.2-1.2]
NOUNA	454	4.8	[3.1-7.6]	0.2	[0.0-1.5]
OUAHIGOUYA	515	3.7	[2.2-6.1]	0.6	[0.2-1.7]
OUARGAYE	254	3.1	[2.3-4.3]	0.8	[0.2-2.6]
PAMA	592	3.5	[2.8-4.5]	0.3	[0.0-2.4]
PISSILA	433	4.8	[3.3-7.2]	1.4	[0.6-3.0]
SEGUENEGA	522	4.2	[2.7-6.5]	1.0	[0.4-2.5]
TITAO	556	3.8	[3.0-4.8]	0.7	[0.3-2.0]
TOUGOURI	317	6.9	[5.6-8.5]	1.3	[0.8-2.0]

4.2.4. Malnutrition aigüe et statut de résidence chez les enfants de 6-59 mois selon le PB

Selon la mesure selon le PB, la situation nutritionnelle semble être précaire chez les PDI comparativement à la population hôte. En effet, on observe des prévalences plus élevées chez les PDI comparativement à la population hôte à Bourzanga (6,7% vs 2,9%), à Kaya (9,5% vs 3,7%), à Pama (5,2% vs 2,6%) avec des différences statistiquement significatives en faisant une comparaison par intervalle de confiance.

Tableau 15 : Prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de 6-59 mois selon le PB (et/ou œdèmes) et par commune/site

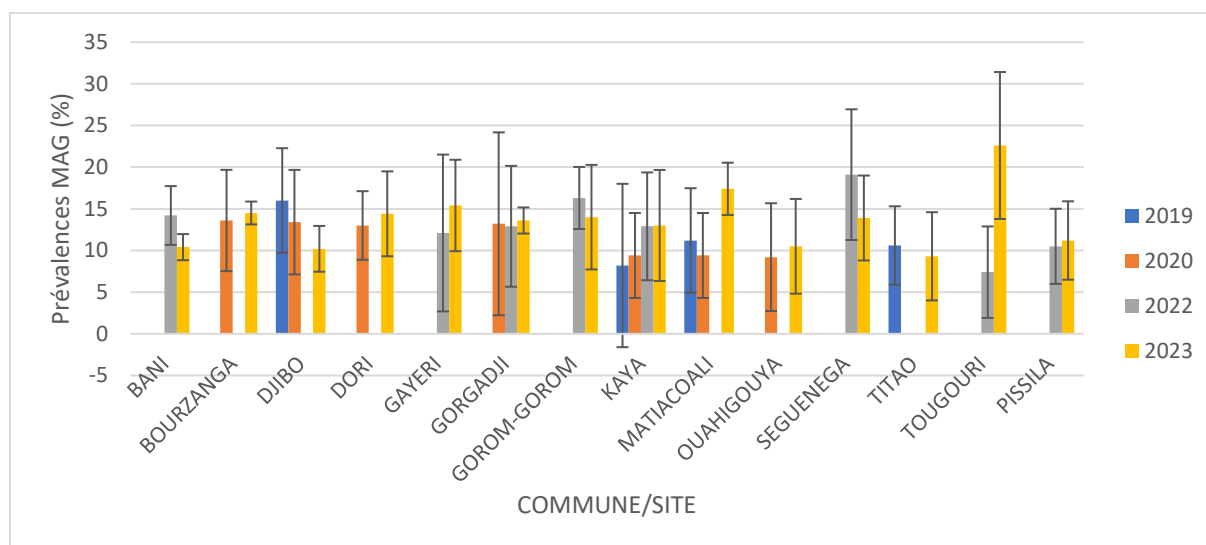
COMMUNE/SITE	HOTE			PDI		
	n	Malnutrition aigüe globale (PB<125 mm (et/ou œdèmes))		n	Malnutrition aigüe globale (PB<125 mm (et/ou œdèmes))	
		%	95% CI		%	95% CI
BANI	244	3.3	[3.2-3.3]	95	-	-
BOURZANGA	343	2.9	[2.9-2.9]	165	6.7	[6.7-6.7]
GORGADJI	255	2.7	[2.7-2.7]	129	-	-
DEDOUGOU	296	1.7	[0.8-3.7]	155	4.5	[1.9-10.5]
DJIBO	403	4.7	[2.9-7.5]	169	8.9	[6.1-12.8]
DORI	255	4.7	[3.4-6.4]	150	5.3	[2.9-9.7]
GAYERI	174	3.4	[2.2-5.4]	81	-	-
GOROM-GOROM	261	4.6	[3.0-7.0]	133	-	-
KAYA	380	3.7	[2.4-5.7]	168	9.5	[6.0-14.7]
KOMPIENGA	256	3.1	[3.1-3.2]	132	-	-
MATIACOALI	242	2.5	[1.0-6.3]	153	7.8	[4.4-13.5]
NOUNA	309	3.2	[1.4-7.4]	145	-	-
OUAHIGOUYA	336	3.9	[2.3-6.5]	179	3.4	[1.4-7.6]
OUARGAYE	174	2.9	[1.6-5.0]	80	-	-
PAMA	382	2.6	[1.9-3.6]	210	5.2	[4.1-6.6]
PISSILA	275	4.4	[2.7-7.0]	158	5.7	[2.9-11.0]
SEGUENEGA	350	4.0	[2.5-6.4]	172	4.7	[2.3-9.0]
TITAO	374	2.9	[1.5-5.5]	182	5.5	[3.7-8.2]
TOUGOURI	204	4.9	[3.5-6.8]	113	-	-

* les prévalences n'ont pas pu être calculées pour les strates qui n'ont pas atteint la taille minimale requise selon les directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapid qui préconisent une taille minimale allant de 150 à 200 par strate

4.2.5. Evolution de l'état nutritionnel chez les enfants de 6-59 mois entre la présente enquête et celle d'octobre 2019

En comparant les prévalences entre les enquêtes, on note de manière globale une augmentation de prévalence de MAG en 2023 comparativement aux années précédentes. Cette augmentation est significative à Tougouri de 2022 à 2023 passant de 7,4% à 22,6% et à Matiacoli où la prévalence de la MAG est passée de 9,4% à 17,4% entre 2020 et 2023. Cependant on note également une tendance à la baisse mais non significatives de la prévalence de la MAG en 2023 à Bani, Djibo, Gorom-Gorom, Séguénéga et Titao comparativement aux années précédentes.

Graphique 3 : Evolution des prévalences (%) de la MAG chez les enfants de 6-59 mois par commune entre les trois enquêtes Rapid SMART PDI



4.2.6. Malnutrition aigüe Globale (MAG) combinée chez les enfants de 6-59 mois

Il ressort de l'enquête qu'en dehors de la commune de Ouargaye (8,3%), toutes les autres localités présentent une situation précaire de l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans selon les prévalences de la MAG combinée.

Cette situation est encore plus préoccupante dans 15 localités enquêtées où les prévalences de la MAG sont supérieures à 15% et elle concerne Bourzanga (17,6%), Gorgadji (16,8%), Dédougou (18,5%), Djibo (15,1%), Dori (18,8%), Gorom-Gorom (18%), Kaya (17,7%), Kompienga (15,7%), Matiacoali (21,5%), Nouna (19,6%), Pissila (15,8%), Séguénéga (17,8%) et Tougouri (26,5%).

Par ailleurs, dans toutes les localités enquêtées, on observe des prévalences élevées de la MAS combinée dépassant le seuil de 1% et dénotant une situation de malnutrition réellement préoccupante.

Tableau 16 : Répartition de la Prévalence de la malnutrition aigüe combinée

COMMUNE/SITE	n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou PB<125 mm et/ou œdèmes) combinée		Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou PB<115 mm et/ou œdèmes) combinée	
		%	95% CI	%	95% CI
BANI	336	13.4	[13.2-13.6]	3.3	[3.2-3.3]
BOURZANGA	505	17.6	[17.6-17.6]	3.4	[3.4-3.4]
GORGADJI	382	16.8	[16.8-16.8]	3.9	[3.9-3.9]
DEDOUGOU	449	18.5	[15.1-22.5]	5.6	[3.7-8.4]
DJIBO	558	15.1	[13.1-17.2]	2.5	[1.6-4.0]
DORI	400	18.8	[16.3-21.5]	3.5	[2.8-4.5]
GAYERI	253	18.6	[16.0-21.4]	3.2	[1.5-6.5]
GOROM-GOROM	394	18.0	[15.0-21.5]	3.8	[3.1-4.7]
KAYA	538	17.7	[14.4-21.4]	3.0	[1.5-5.7]
KOMPIENGA	382	15.7	[14.3-17.2]	4.2	[2.7-6.5]
MATIACOALI	391	21.5	[19.1-24.1]	4.3	[3.9-4.9]
NOUNA	448	19.6	[15.5-24.6]	4.0	[2.5-6.3]
OUAHIGOUYA	515	14.0	[10.4-18.5]	2.5	[1.0-6.4]
OUARGAYE	253	8.3	[4.7-14.1]	1.6	[0.6-4.0]
PAMA	588	12.8	[12.0-13.6]	1.7	[0.9-3.3]
PISSILA	431	15.8	[12.4-19.9]	3.0	[1.6-5.7]
SEGUENEGA	518	17.8	[14.8-21.2]	2.9	[1.8-4.7]
TITAO	551	12.7	[10.1-15.8]	1.8	[0.9-3.7]
TOUGOURI	310	26.5	[20.7-33.1]	6.8	[5.4-8.4]

Selon le statut de résidence, les résultats de l'enquête révèlent que les prévalences de la MAG combinée sont plus élevées chez les PDI que dans la population hôte dans les localités de Bourzanga (22% vs 15,5%), de Matiacoli (24,7% vs 19,5%) et à Pama (14,9% vs 11,6%) avec des différences statistiquement significatives selon la comparaison par intervalle de confiance.

Dans les autres localités comme Dédougou, Djibo, Kaya, Ouahigouya, Pissila, Séguénéga et Titao, on observe des prévalences plus élevées de la MAG chez les PDI que dans la population hôte mais les différences ne sont pas statistiquement significatives selon la comparaison par intervalle de confiance.

Tableau 17: Répartition de la Prévalence de la malnutrition aigüe combinée selon le statut de résidence

COMMUNE/SITE	HOTE			PDI		
	n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou PB<125 mm et/ou œdèmes) combinée		n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou PB<125 mm et/ou œdèmes) combinée	
		%	95% CI		%	95% CI
BANI	242	12.4	[12.2-12.6]	94	-	-
BOURZANGA	341	15.5	[15.5-15.5]	164	22.0	[22.0-22.0]
GORGADJI	253	16.2	[16.2-16.2]	129	-	-
DEDOUGOU	295	15.3	[11.7-19.6]	154	24.7	[17.3-33.9]
DJIBO	392	14.3	[12.1-16.8]	166	16.9	[11.9-23.3]
DORI	252	16.7	[12.3-22.2]	148	-	-
GAYERI	173	19.7	[14.8-25.6]	80	-	-
GOROM-GOROM	261	17.2	[14.2-20.8]	133	-	-
KAYA	372	15.1	[10.9-20.4]	166	23.5	[18.1-29.9]
KOMPIENGA	251	13.9	[12.6-15.4]	131	-	-
MATIACOALI	241	19.5	[18.2-20.9]	150	24.7	[20.9-28.9]
NOUNA	304	15.1	[10.6-21.1]	144	-	-
OUAHIGOUYA	336	13.4	[9.3-18.9]	179	15.1	[10.7-20.9]
OUARGAYE	173	9.2	[4.7-17.3]	80	-	-
PAMA	380	11.6	[10.1-13.2]	208	14.9	[14.1-15.7]
PISSILA	274	13.1	[9.1-18.7]	157	20.4	[15.1-27.0]
SEGUENEGA	348	17.5	[14.3-21.2]	170	18.2	[13.4-24.4]
TITAO	371	11.6	[8.2-16.1]	180	15.0	[10.7-20.6]
TOUGOURI	200	23.5	[19.6-27.9]	110	-	-

* les prévalences n'ont pas pu être calculées pour les strates qui n'ont pas atteint la taille minimale requise selon les directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapid qui préconisent une taille minimale allant de 150 à 200 par strate

Au niveau de la malnutrition aigüe sévère combinée, la situation demeure très précaire chez les PDI comparativement à la population hôte mais les différences de prévalences de la MAS ne sont pas statistiquement significatives. Par contre toutes les localités en dehors de Ouargaye ont des prévalences de la MAS au-delà de 1% et cela dénote de la gravité de la situation aussi bien chez les PDI que dans la population hôte.

Tableau 18: Répartition de la Prévalence de la malnutrition aigüe sévère combinée selon le statut de résidence

COMMUNE/SITE	HOTE			PDI		
	n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-3 et/ou PB<115 mm et/ou œdèmes) combinée		n	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-3 et/ou PB<115 mm et/ou œdèmes) combinée	
		%	95% CI		%	95% CI
BANI	242	3.3	[3.3-3.4]	94	-	-
BOURZANGA	341	2.9	[2.9-2.9]	164	4.3	[4.3-4.3]
GORGADJI	253	4.0	[4.0-4.0]	128	-	-
DEDOUGOU	294	4.1	[1.9-8.3]	154	8.4	[5.2-13.5]
DJIBO	392	1.8	[1.0-3.1]	166	4.2	[1.2-13.6]
DORI	250	2.4	[1.4-4.0]	147	-	-
GAYERI	173	2.9	[0.8-10.2]	80	-	-
GOROM-GOROM	261	3.1	[1.9-4.9]	133	-	-
KAYA	372	2.2	[1.1-4.1]	166	4.8	[2.2-10.2]
KOMPIENGA	251	4.0	[2.7-5.8]	131	-	-
MATIACOALI	241	4.1	[3.1-5.6]	150	4.7	[3.0-7.1]
NOUNA	304	3.6	[2.1-6.2]	144	-	-
OUAHIGOUYA	336	3.0	[1.0-8.4]	179	1.7	[0.6-4.8]
OUARGAYE	173	0.6	[0.1-4.4]	80	-	-
PAMA	379	1.3	[0.3-5.6]	208	2.4	[1.7-3.4]
PISSILA	274	1.8	[0.7-4.7]	157	5.1	[1.8-13.6]
SEGUENEGA	348	2.9	[1.7-4.9]	170	2.9	[1.1-7.9]
TITAO	370	1.4	[0.5-3.7]	180	2.8	[1.1-6.6]
TOUGOURI	200	7.0	[4.7-10.3]	110	-	-

* les prévalences n'ont pas pu être calculées pour les strates qui n'ont pas atteint la taille minimale requise selon les directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapid qui préconisent une taille minimale allant de 150 à 200 par strate

4.2.7. Malnutrition aigüe chez les FEFA selon le PB

Tout comme chez les enfants de moins de 5 ans, la situation nutritionnelle chez les FEFA est aussi précaire. Selon la mesure du PB, on note des prévalences MAG de niveau modéré dans la plupart des localités enquêtées comme Gorgadji (6,5%), Dori (8,9%), Gayéri (6%), Gorom-Gorom (9,5%), Kompienga (9,9%), Maticaoali (7%), Ouahigouya (5,6%) et Séguénéga (6%). La forme grave de la malnutrition chez les FEFA est particulièrement observée à Bourzanga (1%), à Gayéri (1,8%), à Kompienga (2,1%) et à Pama (1,2%).

Tableau 19 : Prévalence de la malnutrition aigüe chez les FEFA selon le PB (et/ou œdèmes) et par commune/site

COMMUNE/SITE	n	Malnutrition aigüe globale (PB<230 mm)		Malnutrition aigüe sévère (PB<180 mm)	
		%	95% CI	%	95% CI
BANI	216	2.8	[2.8-2.8]	0.5	[0.5-0.5]
BOURZANGA	394	2.8	[2.8-2.8]	1.0	[1.0-1.0]
GORGADJI	324	6.5	[6.5-6.5]	0.0	
DEDOUGOU	317	3.8	[1.7-8.2]	0.3	[0.0-2.2]
DJIBO	286	3.8	[1.8-7.9]	0.3	[0.1-2.3]
DORI	180	8.9	[6.1-12.7]	0.0	
GAYERI	164	6.1	[3.9-9.4]	1.8	[0.5-6.8]
GOROM-GOROM	231	9.5	[6.2-14.4]	0.0	
KAYA	365	4.1	[2.4-6.9]	0.5	[0.1-2.1]
KOMPIENGA	283	9.9	[9.7-10.1]	2.1	[2.1-2.2]
MATIAOALI	257	7.0	[5.8-8.5]	1.2	[0.5-2.9]
NOUNA	262	2.7	[1.2-5.7]	0.4	[0.0-3.0]
OUAHIGOUYA	303	5.6	[3.5-8.8]	0.0	
OUARGAYE	144	-	-	-	-
PAMA	323	4.3	[2.1-8.7]	1.2	[0.2-9.0]
PISSILA	300	3.0	[1.4-6.3]	0.7	[0.2-2.5]
SEGUENEGA	382	6.0	[3.7-9.7]	0.8	[0.3-2.3]
TITAO	262	3.4	[2.4-5.0]	0.0	
TOUGOURI	199	2.5	[1.6-3.9]	0.0	

* les prévalences n'ont pas pu être calculées pour les strates qui n'ont pas atteint la taille minimale requise selon les directives de la méthodologie des enquêtes SMART Rapid qui préconisent une taille minimale allant de 150 à 200 par strate

4.3. Couverture de la prise en charge de la malnutrition

Le niveau de couverture de la prise en charge de la malnutrition aigüe globale et sévère reste globalement et relativement faible presque dans toutes les communes et localités enquêtées. Cette situation pourrait s'expliquer par l'inaccessibilité de ces localités à cause de l'insécurité pour réaliser une prise en charge adéquate.

Par contre certaines localités se sont illustrées avec des meilleures performances comme Gorom-Gorom, Kompienga et Pama où on observe un niveau de couverture de 100% de prise en charge de la MAS.

Tableau 20 : Couverture directe de la PCIMA chez les enfants de 6-59 mois

COMMUNE/SITE	Couverture de la prise en charge de la malnutrition					
	Malnutrition aigue globale			Malnutrition aigue sévère		
	n	%	95% CI	n	%	95% CI
BANI	14	35.7	[35.7-35.7]	5	20.0	[20.0-20.0]
BOURZANGA	21	66.7	[66.7-66.7]	4	75.0	[75.0-75.0]
GORGADJI	15	46.7	[46.7-46.7]	1	0.0	
DEDOUGOU	12	50.0	[27.1-72.9]	1	0.0	
DJIBO	34	44.1	[35.1-53.5]	5	40.0	[1.1-97.6]
DORI	20	45.0	[28.7-62.4]	1	0.0	
GAYERI	10	80.0	[52.2-93.6]	3	66.7	[8.5-97.7]
GOROM- GOROM	17	76.5	[70.9-81.3]	3	100.0	
KAYA	30	60.0	[41.5-76.0]	3	66.7	[8.5-97.7]
KOMPIENGA	20	65.0	[65.0-65.0]	2	100.0	
MATIACOALI	18	38.9	[26.5-52.9]	2	0.0	
NOUNA	22	54.5	[41.1-67.3]	2	0.0	
OUAHIGOUYA	19	57.9	[36.6-76.6]	3	66.7	[8.5-97.7]
OUARGAYE	8	37.5	[14.0-68.9]	2	0.0	
PAMA	21	52.4	[33.8-70.4]	2	100.0	
PISSILA	20	65.0	[40.1-83.8]	6	83.3	[27.3-98.5]
SEGUENEGA	22	63.6	[38.0-83.3]	5	40.0	[5.6-88.3]
TITAO	21	47.6	[27.2-68.9]	5	20.0	[3.1-65.9]
TOUGOURI	22	59.1	[40.7-75.2]	7	57.1	[31.2-79.7]

4.4. Résultats sur la mortalité rétrospective chez les enfants de moins de 5 ans

Le taux brut de la mortalité rétrospective est le nombre de décès pour 10 000 enfants par jour. Il se rapporte sur une période de rappel de 90 jours avant l'enquête. Selon la classification de la norme SPHERE, le seuil d'alerte est de 1 décès pour 10000 enfants par jour et le seuil d'urgence est de 2 décès pour 10 000 enfants/ jour.

Au regard des taux de mortalité calculés pour cette enquête, la situation est assez préoccupante dans bon nombre de localités. En effet, pour ce qui est de la mortalité générale, le seuil d'urgence est largement franchi par ordre d'importance dans la plupart des localités comme Bourzanga (16,7‰), Titao (10,3‰), Gorgadji (9,7‰), Kompienga (8‰), Gayéri (5,6‰), Ouahigouya (5,6‰), Ouargaye (3,4‰) et Gorom-Gorom (2,1‰).

Concernant la mortalité chez les enfants, le seuil d'urgence est atteint dans les localités comme Ouahigouya (7,1‰), Titao (6,6‰), Gorgadji (4,8‰), Kompienga (3,9‰), Nouna (2,3‰) et Gayéri (1,9‰).

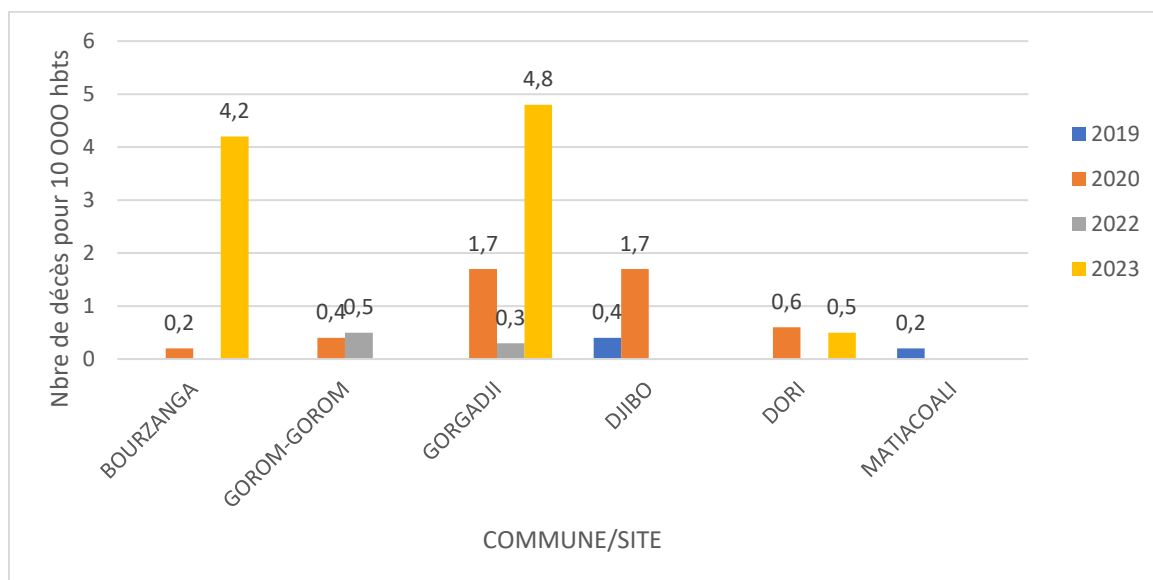
Ces niveaux élevés de mortalité interrogent sur la nature des décès qui peuvent d'origine traumatique surtout concernant la mortalité des adultes que de décès naturels à cause des attaques terroristes qui sont régulièrement perpétrées dans ces localités. Chez les enfants, plusieurs causes comme le manque de soins liées à la fermeture ou l'accès très limité des centres de santé pourraient expliquer les taux élevés de mortalité constatés.

Tableau 21 : Taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans par commune/site

COMMUNE/SITE	Taux brut de mortalité générale (1 décès pour 10 000 hbts)		Taux brut de mortalité chez les enfants de -5 ans (1 décès pour 10 000 hbts)	
	n	‰	n	‰
BANI	1455	0,3	417	0,0
BOURZANGA	2271	16,7	554	4,2
GORGADJI	2196	9,7	518	4,8
DEDOUGOU	2310	0,9	621	0,0
DJIBO	1203	0,0	251	0,0
DORI	1444	1,9	327	0,5
GAYERI	2606	5,6	544	1,9
GOROM-GOROM	1819	2,1	431	0,0
KAYA	2822	1,2	657	2,7
KOMPIENGA	1699	8,0	284	3,9
MATIACOALI	1688	0,3	449	0,0
NOUNA	2068	1,7	487	2,3
OUAHIGOUYA	2377	5,4	597	7,1
OUARGAYE	1098	3,4	284	0,0
PAMA	2975	0,3	672	0,0
PISSILA	2206	0,7	478	0,0
SEGUENEGA	2674	1,8	635	0,0
TITAO	2540	10,3	599	6,6
TOUGOURI	1598	0,8	406	0,0

De manière globale, on note que le niveau de mortalité chez les enfants en 2023 a connu une hausse par rapport aux années précédentes. C'est le constat fait à Bourzanga où le taux de mortalité est passé de 0,2 % à 4,2 % entre 2020 et 2023 et à Gorgadji avec un taux de mortalité allant de 1,7% en 2020 à 4,8% en 2023. Par contre à Dori, à Gorom-Gorom, à Djibo et à Matiacoali, le taux de mortalité est en baisse avec une valeur quasiment nulle en 2023 comparativement à celui des années précédentes.

Graphique 4: Evolution de la mortalité chez les enfants entre les trois enquêtes



5- Conclusion et recommandations

La réalisation d'une nouvelle enquête nutritionnelle en 2023 dans les localités abritant un grand nombre de personnes déplacées internes a permis de produire une photographie actualisée de la situation nutritionnelle dans les localités concernées. La situation reste très préoccupante au regard des résultats obtenus. L'analyse des prévalences de la MAG chez les enfants de 6 à 59 mois selon l'indice P/T pour certaines localités a révélé que la situation est assez préoccupante. Sur les dix-neuf (19) localités concernées par l'enquête, seulement trois (03) présentent une situation modérée de malnutrition aigüe globale (prévalence de MAG comprise entre 5 et 9%). Il s'agit de Ouargaye (5,5%), de Pama (9,7%) et de Titao (9,3%). Les 16 autres localités sont dans une situation d'urgence (MAG>10%) avec des prévalences élevées et très élevées.

Parmi les localités où la prévalence de la MAG est comprise entre 10% et 15%, elle jugée élevée dans onze (11) communes/localités. Ces communes sont : Bani (10,4%), Bourzanga (14,5%), Gorgadji (13,6%), Djibo (10,2%), Dori (13,4%), Gorom-Gorom (14%), Kaya (13%), Kompienga (12%), Ouahigouya (10,5%), Pissila (11,2%) et Séguénéga (13,9%).

Les prévalences de la malnutrition sont jugées très élevées dans cinq (05) localités où le seuil de 15% a été franchi à savoir : Tougouri (22,6%), Maticcoal (17,3%), Dédougou (16,3%), Gayéri (15,4%) et Nouna (15,4%).

Les prévalences de MAG fournies par la mesure du PB chez les enfants de 6 à 59 mois confirment la situation nutritionnelle précaire avec des prévalences modérées de la MAG à Tougouri (6,9%), Djibo (5,9%), Kaya (5,5%) et à Kompienga (5,2%) et des prévalences MAS à Bani (1,2%), Pissila (1,4%) et Tougouri (1,3%).

Les tableaux ci-dessous permettent de voir le classement des communes par niveau de qualification de la situation nutritionnelle et selon le statut de résidence.

Il ressort de ce classement que toutes les communes enquêtées présentent une situation au moins précaire. Les populations déplacées présentent une situation globalement plus à risque que celle des populations hôtes.

Tableau S1 : Répartition des localités/communes enquêtées selon le niveau de malnutrition aigüe globale et le statut de résidence, SMART rapide, Burkina Faso, Juillet 2023

COMMUNE/SITE	HÔTE	PDI	TOTAL
	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe globale (z-scores<-2 et/ou œdèmes)
	%	%	%
BANI	10.3	-	10.4
BOURZANGA	13.8	15.9	14.5
GORGADJI	14.2	-	13.6
DEDOUGOU	13.9	20.8	16.3
DJIBO	10.2	10.2	10.2
DORI	12.0	-	14.4
GAYERI	17.3	-	15.4
GOROM-GOROM	13.0	-	14.0
KAYA	12.1	15.1	13.0
KOMPIENGA	11.6	-	12.0
MATIACOALI	17.4	17.3	17.4
NOUNA	12.8	-	15.4
OUAHIGOUYA	9.8	11.7	10.5
OUARGAYE	6.4	-	5.5
PAMA	9.0	11.1	9.7
PISSILA	9.1	14.7	11.2
SEGUENEGA	13.8	14.1	13.9
TITAO	8.9	10.0	9.3
TOUGOURI	21.5	-	22.6

Tableau S2 : Répartition des localités/communes enquêtées selon le niveau de malnutrition aigüe sévère et le statut de résidence, SMART rapide, Burkina Faso, Juillet 2023

COMMUNE/SITE	HÔTE	PDI	TOTAL
	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)	Malnutrition aigüe sévère (z-scores<-3 et/ou œdèmes)
	%	%	%
BANI	3.3	-	2.7
BOURZANGA	2.6	3.7	3.0
GORGADJI	4.0	-	3.7
DEDOUGOU	4.1	7.8	5.4
DJIBO	1.5	2.4	1.8
DORI	2.4	-	3.3
GAYERI	2.3	-	2.4
GOROM-GOROM	2.7	-	3.3
KAYA	1.9	3.6	2.4
KOMPIENGA	3.6	-	3.7
MATIACOALI	4.1	3.3	3.8
NOUNA	3.6	-	3.8
OUAHIGOUYA	2.1	1.7	1.9
OUARGAYE	0.6	-	0.8
PAMA	0.8	2.4	1.4
PISSILA	0.7	3.2	1.6
SEGUENEGA	2.3	1.2	1.9
TITAO	0.5	2.2	1.1
TOUGOURI	6.5	-	5.5

A l'image de la situation nutritionnelle chez les enfants de moins de 5 ans, celle des FEFA est aussi préoccupante. Selon la mesure du PB, certaines localités présentent une situation précaire de malnutrition avec des prévalences MAG de niveau modéré comme à Gorgadji (6,5%), Dori (8,9%), Gayéri (6%), Gorom-Gorom (9,5%), Kompienga (9,9%), Matiacoali (7%), Ouahigouya (5,6%) et Séguénéga (6%). La forme grave de la malnutrition chez les FEFA est particulièrement observée à Bourzanga (1%), à Gayéri (1,8%), à Kompienga (2,1%) et à Pama (1,2%).

Bien que l'on note des niveaux élevés de prévalence de la malnutrition, la couverture de la prise en charge de la PCIMA reste relativement faible dans la quasi-totalité des localités visitées.

Cependant, cette couverture de la PCIMA quand bien même faible dans l'ensemble est globalement plus importante chez les enfants MAS comparativement aux enfants MAG.

Quant à la situation de la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans, elle a connu une hausse baisse par rapport aux années précédentes. Le seuil d'urgence (>2 décès/10000/jour) est atteint dans les localités comme Ouahigouya (7,1‰), Titao (6,6‰), Gorgadji (4,8‰), Kompienga (3,9‰), Nouna (2,3‰) et Gayéri (1,9‰). Ce qui dénote d'une situation assez sérieuse. Plusieurs causes comme le manque de soins liées à la fermeture ou l'accès très limité des services de santé dû aux actes terroristes pourraient expliquer les taux élevés de mortalité constatés chez les enfants.

Recommandations

Au regard de la situation nutritionnelle toujours précaire dans les localités et communes abritant les déplacés internes, les différents acteurs sont invités à l'action et celle-ci de manière urgente et coordonnée. Pour améliorer cette situation, les recommandations suivantes sont faites :

Recommandations	Responsable	Autres concernés	Echéances
1. Faire un état des lieux de la réponse nutritionnelle en cours dans les communes/localités ayant des taux de MAG > 15% et compris entre 10-14% et identifier les Gaps à combler	Direction de la nutrition	Cluster nutrition national et régionaux	Immédiat
2. Accélérer la mise en œuvre des interventions nutritionnelles visant à sauver les vies dont : le dépistage de la MA par les ménages et les ASBC ; le référencement ; la mise en œuvre des approches adaptées au contexte (approche communautaire, stratégie avancée ou mobile, approches simplifiées, etc.) pour augmenter la couverture de la prise en charge de la malnutrition aiguë	Direction de la nutrition DRS DS		Immédiat
3. Accélérer la mise en œuvre des approches simplifiées de PCIMA dans les zones à fort défi sécuritaire et de fermeture des formations sanitaires ou des formations sanitaires fonctionnant a minima	Direction de la nutrition DRS DS		Immédiat
4. Faire un plaidoyer pour renforcer la sécurité du transport ou de l'acheminement des intrants nutritionnels dans les zones difficilement accessibles afin d'améliorer le niveau de couverture de la PCIMA	Direction de la Nutrition	UNICEF/ Autres partenaires	Décembre 2023
5. Identifier des communes/localités ayant besoin de partenaires d'appui	Direction de la Nutrition	Cluster nutrition	Octobre 2023
6. Renforcer les interventions de prévention de la malnutrition (conseils en ANJE en situation d'urgence, supplémentation en Vitamine A et déparasitage, supplémentation en micronutriments chez les femmes enceintes)	Direction de la Nutrition/	UNICEF Partenaires de mise en œuvre	Selon les gaps identifiés
7. Renforcer la collaboration intersectorielle (Santé, Nutrition, SECAL, Wash) pour la réponse à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle	STNUT	Partenaires des clusters	Continue

8. Accompagner la réouverture des formations sanitaires par la mise à disposition de personnel additionnel afin d'assurer la mise en œuvre du PMA des CSPS	MS/	Partenaires	Continue
9. Assurer une disponibilité continue des distributions alimentaires générales et ciblées, et des intrants nutritionnels pour la prise en charge de la MAM et la MAS	Direction de la nutrition	PAM UNICEF	Continue
10. Renforcer les interventions alimentaires préventives chez les enfants de 6-23 mois et chez les femmes enceintes et allaitantes.	Direction de la nutrition	PAM	Continue
11. Renforcer l'appui aux services de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère avec complications médicales	Ministère de la santé/	Partenaire à identifier OMS PCI	Continue
12. Organiser avec l'appui des partenaires, une enquête nutritionnelle rapide dans les communes Six communes : Arbinda, Bogandé, Tougan, Toma, Boulsa, Manni	Direction de la Nutrition		Septembre 2023
13. Partager les résultats de l'enquête aux instances de prise de décisions pour une réponse appropriée et coordonnée sous le leadership du Ministère de la santé	STAN		Décembre 2023

6- BIBLIOGRAPHIE

ACF International, initiative SMART ACF CA et CDC Atlanta, 2014 : Guide méthodologique des enquêtes nutritionnelles SMART rapides

Ben Allen et ACF, 2014 : Enquête de couverture : Evaluation LQAS simplifiée de l'accessibilité et de la couverture (SLEAC)

Direction de la nutrition, 2022 : Rapport enquête nutritionnelle nationale SMART

Direction de la nutrition, 2022 : Rapport enquête nutritionnelle SMART Rapid

Institut national de la statistique et de la démographie, 2010 : Rapport enquête démographique de santé

Institut national de la statistique et de la démographie, 2006 : Fichier village du recensement général de la population et de l'habitation

CONASUR, 2023 : Rapport sur la situation des personnes déplacées internes, Avril 2022

OMS, 2018 : Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years

SPHERE, 2014: Context Specific Thresholds, tableau adapté de Checchi & Roberts, 2005

7- ANNEXES

7.1. Moyennes de l'indice P/T en (z-scores)

Tableau 25: Répartition des moyennes en z-scores de l'indice P/T chez les enfants de 6-59 mois par commune/site

COMMUNE/SITE	Moyenne P/T (en z-score)
BANI	-0,50±1,21
BOURZANGA	-0,99±1,05
GORGADJI	-0,77±1,25
DEDOUGOU	-1,02±1,13
DJIBO	-0,73±1,27
DORI	-0,90±1,27
GAYERI	-0,93±1,10
GOROM-GOROM	-0,88±1,07
KAYA	-0,78±1,48
KOMPIENGA	-0,80±1,23
MATIACOALI	-1,02±1,15
NOUNA	-0,73±1,53
OUAHIGOUYA	-0,80±1,00
OUARGAYE	-0,46±0,99
PAMA	-0,75±1,08
PISSILA	-0,63±1,14
SEGUENEGA	-0,75±1,16
TITAO	-0,80±1,09
TOUGOURI	-1,07±1,35

7.2. Analyse de la qualité des données : Evaluation des préférences numériques du poids et de la taille

Graphique 5 : Préférence numérique des mesures de poids

Digit .0 : #####
Digit .1 : #####
Digit .2 : #####
Digit .3 : #####
Digit .4 : #####
Digit .5 : #####
Digit .6 : #####
Digit .7 : #####
Digit .8 : #####
Digit .9 : #####

Digit preference score: 1 (0-7 excellent, 8-12 good, 13-20 acceptable and > 20 problematic)
p-value for chi2: 0,983

Graphique 6 : Préférence numérique des mesures de tailles

Digit .0 : #####
 Digit .1 : #####
 Digit .2 : #####
 Digit .3 : #####
 Digit .4 : #####
 Digit .5 : #####
 Digit .6 : #####
 Digit .7 : #####
 Digit .8 : #####
 Digit .9 : #####

Digit preference score: **22** (0-7 excellent, 8-12 good, 13-20 acceptable and > 20 problematic)
 p-value for chi2: 0,000 (significant difference)

7.3. Rapport synthétique de l'analyse de la qualité des données

Plausibility check for: Anthropo_enfant.as

Standard/Reference used for z-score calculation: WHO standards 2006

(If it is not mentioned, flagged data is included in the evaluation. Some parts of this plausibility report are more for advanced users and can be skipped for a standard evaluation)

Overall data quality

Criteria	Flags*	Unit	Excel.	Good	Accept	Problematic	Score
Flagged data (% of out of range subjects)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	0 (2,1 %)
Overall Sex ratio (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	0 (p=0,282)
Age ratio(6-29 vs 30-59) (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	10 (p=0,000)
Dig pref score - weight	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (1)
Dig pref score - height	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	10 (22)
Dig pref score - MUAC	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (0)
Standard Dev WHZ .	Excl	SD	<1.1 and >0.9 0	<1.15 and >0.85 5	<1.20 and >0.80 10	>=1.20 or <=0.80 20	0 (1,02)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	0 (-0,08)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	0 (-0,01)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	<=0.001 5	0 (p=)
OVERALL SCORE WHZ =			0-9	10-14	15-24	>25	20 %

The overall score of this survey is 20 %, this is acceptable.

Plausibility check for: Site de Arbinda

Standard/Reference used for z-score calculation: WHO standards 2006

(If it is not mentioned, flagged data is included in the evaluation. Some parts of this plausibility report are more for advanced users and can be skipped for a standard evaluation)

Overall data quality

Criteria	Flags*	Unit	Excel.	Good	Accept	Problematic	Score
Flagged data (% of out of range subjects)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	5 (2,6 %)
Overall Sex ratio (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	0 (p=0,362)
Age ratio(6-29 vs 30-59) (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	10 (p=0,000)
Dig pref score - weight	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (6)
Dig pref score - height	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	10 (40)
Dig pref score - MUAC	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (0)
Standard Dev WHZ .	Excl	SD	<1.1 and 0	<1.15 and 5	<1.20 and 10	>=1.20 or 20	10 (1,19)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	1 (-0,25)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	1 (-0,38)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	<=0.001 5	0 (p=)
OVERALL SCORE WHZ =			0-9	10-14	15-24	>25	37 %

The overall score of this survey is 37 %, this is problematic.

Plausibility check for: Commune de Solenzo

Overall data quality

Criteria	Flags*	Unit	Excel.	Good	Accept	Problematic	Score
Flagged data (% of out of range subjects)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	5 (3,2 %)
Overall Sex ratio (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	4 (p=0,006)
Age ratio(6-29 vs 30-59) (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	10 (p=0,000)
Dig pref score - weight	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (5)
Dig pref score - height	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	10 (41)
Dig pref score - MUAC	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (0)
Standard Dev WHZ .	Excl	SD	<1.1 and 0	<1.15 and 5	<1.20 and 10	>=1.20 or 20	0 (1,02)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	0 (-0,02)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	>=±0.6 5	0 (0,02)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	<=0.001 5	0 (p=)
OVERALL SCORE WHZ =			0-9	10-14	15-24	>25	29 %

The overall score of this survey is 29 %, this is problematic.

7.4. Résultats des tests statistiques

- ❖ Résultats du test statistique de différence de la malnutrition selon le P/T entre les tranches d'âges 6-23 mois et 24-59 mois

```

Normal: whzwho_2c = Normal
Malnutri: whzwho_2c = Malnutri

_subpop_1: grpage_2 = 6-23
_subpop_2: grpage_2 = 24-59

```

Over	Linearized		
	Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
Normal			
_subpop_1	.8320047	.009378	.8126554 .8497251
_subpop_2	.8943393	.0056328	.8826839 .9049613
Malnutri			
_subpop_1	.1679953	.009378	.1502749 .1873446
_subpop_2	.1056607	.0056328	.0950387 .1173161

```

. lincom [Malnutri]_subpop_2-[Malnutri]_subpop_1
( 1) - [Malnutri]_subpop_1 + [Malnutri]_subpop_2 = 0

```

- ❖ Résultats du test statistique de différence de la malnutrition entre les prévalences P/T selon le statut de résidence (Hote/PDI)

Cas du Site de BOURZANGA

```

_prop_1: MAG_BOURZANGA = 0
_prop_2: MAG_BOURZANGA = 1

Hôte: RESIDENCE = Hôte
Déplacé: RESIDENCE = Déplacé

```

Over	Linearized		
	Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1			
Hôte	.8966942	.0008538	.8853312 .9070495
Déplacé	.893617	2.08e-17	.893617 .893617
_prop_2			
Hôte	.1033058	.0008538	.0929505 .1146688
Déplacé	.106383	2.08e-17	.106383 .106383

```

. lincom [_prop_2]Hôte-[_prop_2]Déplacé
( 1) [_prop_2]Hôte - [_prop_2]Déplacé = 0

```

Proportion	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)	-.0030772	.0008538	-3.60	0.172	-.0139253 .0077709

Cas de la Commune de DEDOUGOU

```

_prop_1: MAG_DEDOUGOU = 0
_prop_2: MAG_DEDOUGOU = 1

Hôte: RESIDENCE = Hôte
Déplacé: RESIDENCE = Déplacé

```

Over	Linearized		
	Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1			
Hôte	.8605442	.0208321	.8111832 .8986139
Déplacé	.7922078	.0360597	.7071005 .8575669
_prop_2			
Hôte	.1394558	.0208321	.1013861 .1888168
Déplacé	.2077922	.0360597	.1424331 .2928995

```

. lincom [_prop_2]Hôte-[_prop_2]Déplacé
( 1) [_prop_2]Hôte - [_prop_2]Déplacé = 0

```

Proportion	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)	-.0683364	.0458264	-1.49	0.152	-.1639287 .0272559

Cas de la commune de DJIBO

```

_prop_1: MAG_DJIBO = 0
_prop_2: MAG_DJIBO = 1

Hôte: RESIDENCE = Hôte
Déplacé: RESIDENCE = Déplacé

```

Over	Linearized		
	Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1			
Hôte	.8979592	.0105818	.8646092 .9238181
Déplacé	.8975904	.0190797	.83124 .9397451
_prop_2			
Hôte	.1020408	.0105818	.0761819 .1359088
Déplacé	.1024096	.0190797	.0602549 .16876

```

. lincom [_prop_2]Hôte-[_prop_2]Déplacé
( 1) [_prop_2]Hôte - [_prop_2]Déplacé = 0

```

Proportion	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)	-.0003688	.0249631	-0.01	0.989	-.0696774 .0689397

Cas de la commune de KAYA

```

_prop_1: MAG_KAYA = 0
_prop_2: MAG_KAYA = 1

Hôte: RESIDENCE = Hôte
Déplacé: RESIDENCE = Déplacé

```

Over	Linearized		
	Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1			
Hôte	.8790323	.0222797	.8236449 .9187405
Déplacé	.8493976	.0276441	.7814179 .8989688
_prop_2			
Hôte	.1209677	.0222797	.0812595 .1763551
Déplacé	.1506024	.0276441	.1010312 .2185821

```

. lincom [_prop_2]Hôte-[_prop_2]Déplacé
( 1) [_prop_2]Hôte - [_prop_2]Déplacé = 0

```

Proportion	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)	-.0296347	.03079	-0.96	0.349	-.0945959 .0353266

Cas de la Commune de PISSILA

```

_prop_1: MAG PISSEILA = 0
_prop_2: MAG PISSEILA = 1

Hôte: RESIDENCE = Hôte
Déplacé: RESIDENCE = Déplacé

```

	Over	Proportion	Linearized Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1				
Hôte		.9087591	.0197539	.8573596 .9428713
Déplacé		.8525641	.024694	.7922253 .8976442
_prop_2				
Hôte		.0912409	.0197539	.0571287 .1426404
Déplacé		.1474359	.024694	.1023558 .2077747

```

. lincom [_prop_2]Hôte-[_prop_2]Déplacé

(1)  [_prop_2]Hôte - [_prop_2]Déplacé = 0

```

	Proportion	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)		-.056195	.0352785	-1.59	0.131	-.130982 .018592

Cas de la commune de MATIACOALI

```

_prop_1: MAG_MATIACALI = 0
_prop_2: MAG_MATIACALI = 1

Höte: RESIDENCE = Höte
Deplac: RESIDENCE = Deplacé

```

	Over	Linearized		
		Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1	Höte	.8257261	.0059314	.8040369 .8438041
	Deplacé	.8266667	.0027996	.8175752 .8353963
_prop_2	Höte	.1742739	.0059314	.1561959 .1939631
	Deplacé	.1733333	.0027996	.1644037 .1824248

```

. lincom [_prop_2]Höte-[_prop_2]Deplacé

(1)  [_prop_2]Höte - [_prop_2]Deplacé = 0

```

	Proportion	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)		.0009405	.0082147	0.11	0.916	-.0252024 .0270834

Cas de la Commune de PAMA

```

      _prop_1: MAG_PANNA = 0
      _prop_2: MAG_PANNA = 1

      Hôte: RESIDENCE = Hôte
      Déplacé: RESIDENCE = Déplacé

```

	Over	Linearized		
		Proportion	Std. Err.	[95% Conf. Interval]
_prop_1	Hôte	.9105263	.0078776	.8820877 .9326298
	Déplacé	.8894231	.006051	.8686485 .9072627
_prop_2	Hôte	.0894737	.0078776	.0673702 .1179123
	Déplacé	.1105769	.006051	.0927373 .1313515

```

. lincom [_prop_2]Hôte-[_prop_2]Déplacé

( 1)  [_prop_2]Hôte - [_prop_2]Déplacé = 0

```

	Proportion	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
(1)		-.0211032	.0089586	-2.36	0.100	-.0496135 .007407

7.6. Questionnaire anthropométrie : Enfants de 6-59 mois

ENQUETE PDI - Anthropométrie : Enfants 6 – 59 mois

Date enquête : ____/____/ 2023 Commune/site d'accueil : _____ Numéro commune/
site d'accueil : ____/____/

Village _____ Numéro Village (grappe) : ____/____/

Equipe: ____/____/ Nom du Chef d'équipe: _____

N° Enfant (N° Ordre)	Prénom	Numéro du ménage	Sexe	Date de naissance	Age en mois	Poids	Taille	Oedème	PB	Mesure taille	Couvert par un programm e de PEC de la MAS	Statut de résidence	Durée de séjour si déplacée	Commentaires
			Garçon= M Fille= F	jour/mois/année	(à remplir seulement si pas date de naissance)	(kg) ± 0,1kg	(cm) ± 0.1cm	Oui = y Non = n	(mm)	Couché=L Debout=h	1=Oui 2=Non	1=Autochtone 2=Déplacé		

7.7. Questionnaire anthropométrie : FEFA

			Date enquête : ____/____/ 2023 Commune/site d'accueil : _____ Numéro commune/ site d'accueil : ____/_____ Village _____ Numéro Village _____ (grappe) : ____/____/_____ Equipe: ____/____/_____ Nom du Chef d'équipe: _____				
N° de ligne de la femme	N° du ménage	Prénom de la femme	Age de la femme	PB (mm) sur le bras gauche	Statut de la femme (FEFA)	Statut de résidence	Durée de séjour si déplacée (en mois)
					1= Enceinte	1= Autochtone	
					2 = Allaitante	2= Déplacée	
					3 = Enceinte et allaitante		
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8

7.8. Questionnaire Moralité

ENQUETE PDI : QUESTIONNAIRE MORTALITE ENFANTS 6-59 MOIS

Date Enquête : I ____/____/ 2023 Commune/ Site d'accueil : _____ Numéro commune/site d'accueil : I ____/____/									
Village (grappe) _____ Numéro Village (grappe) : I ____/____/									
Numéro d'équipe I ____/____/ Numéro du ménage I ____I ____I ____I									
Période de Rappel : depuis le 30 mars passé jusqu'à aujourd'hui (d'au moins 90 jours)									
I.1. LISTER TOUS LES MEMBRES DU MENAGE ACTUELLEMENT PRESENTS DANS LE MENAGE									Observations
ID	S'il vous plaît, donnez-moi le nom des personnes actuellement présentes dans votre ménage en commençant par le chef de ménage	Sexe (M=Masculin F= Féminin)	Age en Années (si l'enfant < 1 an, écrire '0')	A rejoint le ménage entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non) exclure naissances	A quitté le ménage entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non)	Est né entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non)	Est décédé entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non)	Statut de résidence (1= Autochtone 2= Déplacé)	
1.		I ____	I ____I ____	I ____		I ____		I ____	
2.		I ____	I ____I ____	I ____		I ____		I ____	
3.		I ____	I ____I ____	I ____		I ____		I ____	

4.									
5.									
I.2. LISTER TOUS LES MEMBRES DU MENAGE QUI ONT QUITTE LE MENAGE DEPUIS LE 6 JUILLET à AUJOURD'HUI									Observations
ID	S'il vous plaît, donnez-moi le nom des personnes qui ont quittés votre ménage depuis le 30 mars jusqu'à Aujourd'hui	Sexe (M=Masculin F=Féminin)	Age en Années (si l'enfant < 1 an, écrire '0')	A rejoint le ménage entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non) exclure naissances	A quitté le ménage entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non)	Est né entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non)	Est décédé entre le 30 mars et aujourd'hui (y=Oui, n=Non)	Statut de résidence (1= Autochtone 2= Déplacé)	
1									
2									
3									
4									
5									
I.3. LISTER TOUS LES MEMBRES DU MENAGE DECEDES DEPUIS LE JUILLET à AUJOURD'HUI									Observations
ID	S'il vous plaît, donnez-moi le nom des personnes du ménage	Sexe (M=Masculin F=Féminin)	Age en Années (si l'enfant < 1 an, écrire '0')	A rejoint le ménage entre le 30 mars et aujourd'hui	A quitté le ménage entre le 30 mars et aujourd'hui	Est né entre le 30 mars et aujourd'hui	Est décédé entre le 30 mars et aujourd'hui	Statut de résidence (1= Autochtone 2= Déplacé)	

	décédées depuis le 30 mars jusqu'à Aujourd'hui		< 1 an, écrire '0')	(y=Oui, n=Non) exclure naissances	(y=Oui, n=Non)	(y=Oui, n=Non)	(y=Oui, n=Non)	2= Déplacé)	
1.		_	_ _			_	_	_	
2.		_	_ _			_	_	_	
3.		_	_ _			_	_	_	
4.		_	_ _			_	_	_	