



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère des Affaires étrangères  
et européennes

## **RAPPORT**

### **ETUDE ENDLINE –Projet Maman Lumière III**

**Titre du projet :** « La fenêtre d’opportunité des 1000 premiers jours, de la conception au deuxième anniversaire de l’enfant » dans trois districts sanitaires de la région de Zinder, Niger, Maman lumière III.

**Durée du projet :** Quatre ans ( Janvier 2020 à décembre 2023)

**Bailleur :** Ministère des Affaires Etrangères du Royaume de Luxembourg

*Rédaction : Ali Ousmane*

## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

**AEN** : Actions Essentielles en Nutrition

**AME** : Allaitement Maternel Exclusif

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

**ATPC** : Assainissement Total Piloté par la Communauté

**CPN** : Consultation prénatale

**CS** : Case de Santé

**CSI** : Centre de santé intégré

**ENA** : Emergency Nutrition Assessment

**IAOMD** : Initiative d'Accélération des Objectifs du Millénaire pour le Développement

**INS** : Institut National de la Statistique

**IRA** : Infection Respiratoire Aigue

**NSP** : Ne Sait Pas

**ODK** : Open Data Kit

**OMD** : Objectif du Millénaire pour le Développement

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**PDS** : Plan de Développement Sanitaire

**PF** : Planification familiale

**PFE** : Pratiques Familiales Essentielles

**SDAM** : Score de Diversité Alimentaire des Ménages

**SMART**: Standardization and Monitoring Assessment of Relief and Transition

## Table des matières

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS .....	1
Table des matières.....	2
Liste des Tableaux .....	3
Liste des Graphiques.....	5
Résumé exécutif.....	6
<b>1. Contexte et justification</b> .....	9
<b>2. Objectifs et résultats attendus</b> .....	10
<b>3. Méthodologie</b> .....	11
<b>3.1. Type d'enquête</b> .....	11
<b>3.2. Populations cibles</b> .....	11
<b>3.4. Calcul de l'échantillon</b> .....	11
<b>5. Collecte des données</b> .....	13
Variables (données à collecter).....	14
Anthropométrie .....	15
Données additionnelles .....	15
6. Analyse des données .....	18
<b>Analyse des données</b> .....	18
<b>7. Considérations éthiques</b> .....	19
10. PRESENTATION DES PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ENQUETE .....	22
❖ Analyse de la performanceselon les résultats du projet .....	29
11. Résultats des Focus Group Discussion (Intégration de l'approche de CARE (Genre, résilience, gouvernance)) .....	46
12. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	50
13. bliographie .....	52
<b>14. Annexe</b> .....	53

## Liste des Tableaux

Tableau 1: Récapitulatif des résultats .....	6
Tableau 2: Calcul de l'échantillon .....	12
Tableau 3 : Degrés de gravité des différentes formes de malnutrition (aiguë modérée et sévère), selon les Z-scores.....	19
Tableau 4 : Seuils de sévérité du retard de croissance selon l'OMS.....	19
Tableau 5 : Couverture en ménages et enfants de moins de 5 ans pour l'enquête. 22	
Tableau 6 : Répartition des répondants du questionnaire ménage selon le sexe .....	22
Tableau 7 : Nombre d'enfants de moins de cinq ans enquêtés par tranches d'âge lors de l'enquête ménage .....	23
Tableau 8 : Distribution de l'échantillon selon l'âge et le sexe.....	23
Tableau 9 : Récapitulatif des indicateurs .....	25
Tableau 10 : Utilisation de méthode contraceptive par les femmes .....	26
Tableau 11 : Prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de 6 – 59 mois de la zone d'intervention.....	28
Tableau 12 : Diversité alimentaire des enfants âgés de 6 – 23 mois .....	29
Tableau 13: Répartition des mères d'enfants selon le lieu de leur dernier accouchement .....	29
Tableau 14 : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois selon la catégorie de personne qui les a assistées lors de leur dernier accouchement indépendamment du lieu d'accouchement .....	30
Tableau 15 : % des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois qui ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse.....	31
Tableau 16 : Pratique de l'initiation à l'allaitement maternel.....	33
Tableau 17 : Poursuite de l'allaitement pour les enfants de 12 à 15 mois les 24 dernières heures précédant l'enquête .....	34
Tableau 18 : Poursuite de l'allaitement maternel chez les enfants âgés de 20 à 23 mois .....	35
Tableau 19 15 : Incidence des maladies vécues par les enfants âgés de 0 à 23 mois les 15 derniers jours selon les mères .....	36
Tableau 20 : Maladies et lieux de recours .....	36

Tableau 21 : Moments de lavage des mains et produit utilisé .....	38
Tableau 22 : Observation du récipient de stockage de l'eau de consommation.....	41
Tableau 23 : Caractéristiques des récipients et de leurs couvercles .....	42
Tableau 24 : Existence et utilisation des latrines .....	42
Tableau 25 : Permission d'observation, condition hygiénique d'utilisation des latrines .....	43
Tableau 26 : Elimination des fèces des enfants .....	44
Tableau 27 : Traitement de l'eau de boisson dans les ménages .....	45
Tableau 28 : Recettes culinaires .....	45
Tableau 29 : Types des pratiques agricoles utilisées par les ménages par commune	46

## Liste des Graphiques

Figure 1 : Pyramide de la population selon l'âge et le sexe .....	24
Figure 2 ; Distribution de l'indice taille pour âge de l'échantillon comparé à la référence OMS 2006.....	27
Figure 3 : Proportion (%) des femmes en âge de procréer qui déclare posséder de moustiquaires dans leur ménage.....	30
Figure 4: Proportion (%) des femmes en âge de procréer qui déclare que les moustiquaires dans leur ménage sont utilisation .....	30
Figure 5 : Répartition (%) des femmes selon qu'elles ont ou non entendu des messages sur le paludisme .....	32
Figure 6 : Répartition des canaux de communication par lesquels les femmes ont entendu des messages sur le paludisme.....	32
Figure 7: Allaitement maternel exclusif .....	34
Figure 8 : Moments de lavage des mains.....	38
Figure 9 : Pratiques permettant de garder sains les aliments à consommer.....	40
Figure 10 : Forme du récipient .....	41

## Résumé exécutif

Pour faire face à des constats majeurs et contribuer ainsi à l'atteinte des objectifs du Plan de Développement Economique et Social de l'Etat (PDES°), CARE au Niger a négocié la troisième phase du projet « Projet Maman Lumière III » dont les interventions visent à briser le cycle de la malnutrition, en particulier dans des contextes de crises récurrentes. Financé en janvier 2020 par le Ministère des Affaires Etrangères du Royaume de Luxembourg pour une durée de 48 mois, l'objectif assigné à ce projet est de contribuer à une réduction substantielle et durable de la malnutrition des enfants de moins de 2 ans et des femmes 15-49 ans des ménages pauvres de la région de Zinder d'ici décembre 2023. En effet à l'issue de quatre ans de mise en œuvre du projet et conformément aux exigences contractuelles avec le bailleur une évaluation finale est conduite pour apprécier la performance, la qualité des activités réalisées, les résultats et la durabilité du projet.

Ainsi la méthodologie utilisée pour cette étude est basée sur une enquête par sondage à deux (2) degrés d'échantillonnage. Elle cible les enfants de moins de 5 ans et leurs mères. Au-delà des données quantitatives, des focus groupes ont été animés pour recueillir de données qualitatives auprès des communautés et groupements. Au total, 412 ménages ont été enquêtés dans 21 villages par 3 équipes.

Les résultats sont les suivants :

**Tableau 1: Récapitulatif des résultats**

Indicateur	Baseline	Mi-parcours	Endline
Femmes allaitantes appliquant les méthodes modernes de PF depuis leur dernière grossesse	47,1%	67,8%	77,9%
Enfants de moins de cinq ans présentant un retard de croissance	59,2%	56,0%	57,0%
Enfants de 6-23 mois présentant un retard de croissance	49,4%	49,0%	59,5%
Enfants de moins de 24-59 mois présentant un retard de croissance	67,7%	59,7%	55,7%
Enfants de 6 à 23 mois ayant une diversité alimentaire acceptable	3,5%	60,7%	30,8%
Naissances sont assistées par un personnel de santé qualifié	26,6%	32,7%	28,8%
des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse ;	92,7%	92,9%	92,2%
mères déclarant que leur dernier nouveau-né a été mis au sein dans l'heure qui suit la naissance	46,8%	64,6%	75,0%
Allaitement maternel exclusif	17,4%	0,0%	76,3%
Poursuite allaitement enfants de 12 à 15 mois	100,0%	93,8%	91,6%
Poursuite de l'allaitement chez les enfants de 20 à 23 mois	29,4%	33,3%	17,7%
Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de paludisme	46,5%	78,9%	56,3%
Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de diarrhée	43,1%	52,6%	37,8%
Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de difficultés respiratoires	35,7%	76,2%	39,2%

Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger	72,9%	88,5%	93,6%
Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait après être allé aux toilettes	89,5%	90,2%	59,6%
Ménage avec des récipients dans des conditions d'hygiène acceptable	74,8%	93,8%	58,9%
Ménage qui traitent l'eau avant sa consommation	68,8%	69,7%	27,4%
Ménage ne disposant pas de latrine	87,6%	84,0%	95,4%
Latrines dans une bonne condition	29,0%	81,6%	27,8%
Ménages qui éliminent les fèces des enfants en versant dans la latrine	48,4%	40,0%	0,4%

La fin du projet ressort avec des résultats globalement satisfaisants. En effet, le principal indicateur qu'est le retard de croissance a baissé comparativement à la baseline. En plus, la planification familiale, la diversité alimentaire des enfants, l'allaitement maternel exclusive ont nettement amélioré. Par contre bon nombre d'indicateur sur l'assainissement a baissé.

Selon leurs évolutions les indicateurs sont catégorisés en 4 classes.

1. Les indicateurs évoluant positivement depuis l'enquête de base : Les femmes allaitantes appliquant les méthodes PF depuis leurs dernières grossesses, le retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans, les mères déclarant que leur dernier nouveau-né a été mis au sein dans l'heure qui suit la naissance, l'Allaitement maternel exclusif, Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger. Pour ces indicateurs, le cap doit être maintenu et visé l'amélioration.
2. Les indicateurs positifs mais avec une chute par rapport à l'enquête mi-parcours : Enfants de 6 à 23 mois ayant une diversité alimentaire acceptable, Naissances sont assistées par un personnel de santé qualifié, Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de paludisme. Il faut dans le cas de ces indicateurs faire attention à la baisse enregistrée par rapport à la mi-parcours et prendre des mesures correctives pour reprendre positivement la progression de ces indicateurs.



3. Les indicateurs qui n'ont pas bougé : des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse. Cet indicateur reste inchangé depuis le départ. Des efforts supplémentaires doivent être consentis pour faire évoluer positivement l'indicateur.
4. Et enfin les indicateurs qui ont régressé : Il s'agit surtout des indicateurs sur la poursuite de l'allaitement maternelle et de WASH (excepté Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger). Pour ces cas, un renforcement de mobilisation communautaire s'impose afin d'améliorer ces indicateurs.

Le projet Maman Lumières doit continuer afin de relever les défis laissés en cours de routes et d'aider surtout les populations à pérenniser les acquis. Le choix du retard de croissance comme indicateur vecteur est d'actualité et bien choisi. Rappelons que le retard de croissance est très élevé au Niger selon les seuils de sévérité de l'OMS. Il faut aussi noter que cet indicateur change très lentement d'où la nécessité de poursuivre les efforts déjà positifs dans la zone du projet. Il serait aussi bien de mettre la lutte contre la malnutrition aiguë dans les objectifs du prochain projet car il existe un lien fort entre le retard de croissance et cette maladie.

## 1. Contexte et justification

La malnutrition est la cause de plus d'un tiers de la mortalité infantile au Niger et reste élevée en raison de tout un ensemble de facteurs sanitaires, hygiéniques et comportementaux, exacerbés par des pénuries alimentaires récurrentes. Il ressort des principaux résultats issus de l'enquête menée par l'Institut national de la Statistique en septembre 2019, que la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) est de 10,7% et celle de la malnutrition aiguë sévère (MAS) est de 2,7%. Ce niveau de prévalence est élevé selon le nouveau seuil de sévérité de l'OMS. Toujours selon la classification de l'OMS, les régions de Maradi (11,4%), Diffa (10,9%) et Zinder (10,9%) ont des prévalences élevées. A ces contraintes d'insécurité alimentaire et nutritionnelle s'ajoute aussi le problème d'accès aux services de soin et santé, ainsi que les inégalités et les iniquités dans l'accès sont autant de facteurs aggravant la santé de la population en général et de la femme en particulier. Pour faire face à ces constats majeurs et contribuer ainsi à l'atteinte des objectifs du Plan de Développement Economique et Social de l'Etat (PDES°), CARE au Niger a négocié la troisième phase du projet « Projet Maman Lumière III » dont les interventions visent à briser le cycle de la malnutrition, en particulier dans des contextes de crises récurrentes. Financé en janvier 2020 par le Ministère des Affaires Etrangères du Royaume de Luxembourg pour une durée de 48 mois, l'objectif assigné à ce programme est de contribuer à une réduction substantielle et durable de la malnutrition des enfants de moins de 2 ans et des femmes 15-49 ans des ménages pauvres de la région de Zinder d'ici décembre 2023. De façon spécifique « Maman Lumière III » cherche à :

- Améliorer l'état sanitaire chez les femmes enceintes, allaitantes et les enfants de 0 à 2 ans, à travers l'accès et l'utilisation des services de santé de qualité
- Renforcer les capacités des ménages dans la prévention de la malnutrition à travers l'Agriculture sensible, WASH in nutrition, empowerment socio-économique.

Pour y arriver, le projet a déroulé ses activités au niveau de 5 composantes opérationnelles qui constituent l'essentiel des résultats attendus : L'accès et

l'utilisation des services de santé de qualité ; - WASH in nutrition dans nos communautés cibles ; La sécurité alimentaire (au niveau de l'accès/disponibilité et utilisation des sources alimentaires diverses, nutritives et stables) ; L'empowerment économique et socio-économique des femmes et des jeunes ; La gouvernance sur la Santé/Nutrition à tous les niveaux. Conformément aux documents du projet, il est prévu une évaluation finale externe pour apprécier les résultats atteints par le projet après 4 ans de mise en œuvre. C'est dans ce cadre que cette enquête est réalisée afin de mesurer les résultats atteints par le projet ML III.

## **2. Objectifs et résultats attendus**

### **2.1 Objectifs**

L'objectif de cette évaluation finale est d'évaluer la performance, la qualité des activités réalisées, les résultats et la durabilité du projet.

De façon spécifique, l'étude vise à :

- Mesurer le niveau d'atteinte des objectifs et des résultats prévus au début du projet
- Évaluer l'efficacité, l'efficience et les effets/impact des interventions et des stratégies de mise en œuvre du projet
- Fournir des éléments complémentaires au processus d'apprentissage interne
- Apporter des leçons apprises et des recommandations pour améliorer les interventions futures dans les domaines clés du projet

### **2.2 Les résultats attendus**

- Le niveau d'atteinte des objectifs et des résultats prévus au début du projet est mesuré et permet d'avoir une compréhension complète des processus de mise en œuvre,
- L'efficacité, l'efficience et les effets/impact des interventions et des stratégies de mise en œuvre du projet sont évaluées,
- Les bonnes pratiques du projet sont identifiées et des recommandations fondées sur des preuves sont formulées, afin de contribuer à la gestion des connaissances sur les approches de l'interventions du projet,

- Les forces et les faiblesses du projet ML III sont évaluées et les facteurs du succès sont identifiés

### 3. Méthodologie

#### 3.1. Type d'enquête

La méthodologie qui est utilisée pour le besoin de cette étude est basée sur une enquête par sondage à deux (2) degrés d'échantillonnage.

#### 3.2. Populations cibles

Au-delà du ménage en tant qu'entité, les populations cibles de cette enquête varient en fonction des sections comme suit :

- **anthropométrie et santé (enfants 6-59 mois):** tous les enfants éligibles de tous les ménages échantillonnés sont évalués ;
- **alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (enfants 0-23 mois) :** tous les enfants éligibles au sein des ménages échantillonnés sont évalués pour les pratiques ANJE.

#### 3.3. Champ de l'évaluation

Comme pour l'étude de base et mi-parcours, l'évaluation finale du projet Maman Lumière III a concerné tous les villages bénéficiaires des communes du projet.

#### 3.4. Calcul de l'échantillon

La détermination de la taille de l'échantillon est basée sur les indicateurs de base (sur la nutrition, contraception, AME, accouchement assisté, le lavage des mains et traitement de l'eau) obtenus de l'enquête de midline réalisée.

L'indicateur retenu, pour chaque commune, est celui qui maximise la taille de l'échantillon en utilisant la formule suivante :

$$4. \quad n = \frac{t_{\alpha}^2 * p(1-p) * d * (1+k)}{m_{\alpha}^2 * \bar{X}}$$

Où  $n$  est le nombre de ménages à enquêter ;  $\bar{X}$  le nombre moyen de la population cible par ménage ;  $t_{\alpha}^2$  est le quantile d'ordre  $(1 - \frac{\alpha}{2})$  de la loi normale réduite centrée, au carré ;  $m_{\alpha}^2$  est la marge d'erreur absolue associée au niveau de confiance  $(1 - \alpha)$  associée à l'estimation  $p$  ;  $p$  est la prévalence de l'indicateur à mesurer ;  $d$  est l'effet de sondage et  $k$  est le taux de non-réponse.

Ainsi, la taille de l'échantillon selon les indicateurs se présente comme suit dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2: Calcul de l'échantillon**

Indicateurs	Niveau Indicateurs	Deff	Taux de non-réponse	Nombre minimal des individus/strate	Nombre moyen cible par ménage	Nombre de ménages à inclure dans une strate
MC	56,0%	1,5	0,03	410	1,0	410
AME	17,3%	1,5	0,03	238	1,0	238
PF	67,8%	1,5	0,03	363	1,0	363
Naissance assisté	32,70%	1,5	0,03	366	1,0	366
Allaitement maternel exclusif	7,3%	1,5	0,03	112	1,0	112
Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger	88,50%	1,5	0,03	169	1,0	169
Ménage qui traitent l'eau avant sa consommation	69,73%	1,5	0,03	351	1,0	351
Taille finale						410

Le plus grand échantillon est retenu pour l'enquête et est de 410 ménages obtenu grâce à l'indicateur du retard de croissance.

Le nombre de grappes est obtenu en considérant le nombre de ménages qu'une équipe peut enquêter par jour. 20 ménages étaient prévus par grappe et par jour pour une équipe. Ainsi, 20,5 grappes doit suffire pour atteindre l'échantillon prévu. Les 20,5 grappes ont été arrondi à 21 grappes. Ce qui porte le nombre de ménages à 420 (21x20 ménage).

### 3.5. Echantillonnage

Un échantillonnage à deux degrés a été mis en place pour atteindre les cibles.

Au premier degré les grappes ou villages ont été tirés par échantillonnage aléatoire simple. Pour chaque commune, les villages ont été numérotés de 1 à 10 pour tirer 4 villages sauf pour Albarkaram où 5 villages étaient tirés. Des nombres aléatoires ont été générés à cet effet. Au total, 21 villages ou grappes étaient tirés.

Au second degré les ménages étaient tirés par le biais du tirage aléatoire systématique. Un processus de dénombrement avait précédé ce tirage. En effet, après les civilités dans chaque village, les équipes ont dénombré de façon exhaustive les ménages de chacun des villages sélectionnés. Cela a consisté à lister tous les ménages appartenant au village sans omission ni doublons afin de mettre à jour la base de sondage local. Le tirage aléatoire systématique consiste à calculer un pas de sondage. Le premier ménage est tiré de façon aléatoire entre 1 et le pas de sondage. Les 19 autres sont obtenus par addition systématique du pas de sondage.

#### **4. Formation des enquêteurs**

Une formation de 3 jours était organisée à l'endroit des enquêteurs. Elle a eu une composante théorique dans un premier temps suivi de la composante pratique. Les thèmes abordés étaient l'aperçu sur le projet ML III, l'organisation des équipes d'enquête, le dénombrement, l'échantillonnage, les techniques et procédures de la prise de la taille des enfants, la détermination de l'âge des enfants, l'utilisation du calendrier des événements locaux, les questionnaires papiers et électroniques, le consentement éclairé, la prise en main et la pratique de la tablette, des simulations en langue locale, l'introduction et la pratique du focus group.

#### **5. Collecte des données**

La collecte des données s'est déroulée pendant sept (7) jours et est réalisée par trois (3) équipes de collecte, composées chacune de trois (3) enquêteurs et d'un (1) chauffeur.

Après les présentations dans chaque localité un dénombrement exhaustif a été mené afin d'actualiser la base de sondage locale.

Tous les membres de l'équipe ont participé à l'interview. Cependant, la prise des mesures anthropométriques est assurée par deux (2) agents identifiés. Les mesures anthropométriques ont débuté à la fin des enquêtes ménages. Le chef d'équipe avait activement participé pendant la mesure de la taille. Il faut noter que ces mesures étaient saisies sur le terrain en même temps que la collecte. Ce qui a permis une analyse de la qualité des données de l'anthropométrie pendant que les enquêteurs sont sur le terrain.

Une supervision rapprochée était assurée sur le terrain afin de se rendre compte de l'avancement de la collecte et surtout de s'assurer de la qualité des données collectées. Elle a eu en outre pour mission d'apporter un appui technique nécessaire aux équipes.

### **Variables (données à collecter)**

Le questionnaire de l'enquête comporte les parties suivantes : une section identification, une section anthropométrie, une section données additionnelles (ANJE, WASH, PF...).

Les éléments suivants ont été renseignés dans la section identification : la date de collecte des données, le nom de la région, le nom de la localité ou du site d'enquête, le numéro de la grappe, le numéro de l'équipe et le numéro du ménage. La partie identification contient également une demande de consentement éclairé (après explication de l'objectif de l'enquête), ainsi qu'une question portant sur le statut du ménage.

Tous les ménages échantillonnés prendront des numéros d'ordre séquentiels dans chaque grappe.

Toutes les questions d'interview sont posées et le questionnaire rempli avant la réalisation des mesures anthropométriques.

## **Anthropométrie**

**Nom :** Le nom de l'enfant est enregistré dans le but de ne pas faire de confusion lorsqu'il y a plusieurs enfants de moins de 5 ans à mesurer dans le même ménage.

**Sexe :** Il est codé « 1 » pour masculin et « 2 » pour féminin.

**Age :** L'âge est répertorié en mois à moins que la date de naissance précise soit disponible sur différents documents officiels (carnet de santé de la mère et de l'enfant, carte de vaccination ou acte de naissance). Lorsque la date de naissance n'est pas confirmée par une preuve officielle, le calendrier des événements devra être utilisé. Le calendrier des événements locaux comprendra les dates d'éligibilité (en mois) des enfants à enquêter, afin de permettre la détermination de l'âge. Le calendrier des événements est composé d'événements saisonniers tels que le début ou la fin de la saison des pluies, le début ou la fin des récoltes, ainsi que les dates des fêtes religieuses, les événements nationaux et locaux et les mois lunaires du calendrier hégirien.

**Taille :** La taille est mesurée à l'aide d'une toise graduée en centimètre, avec une précision au millimètre près. Les enfants de moins de 87 cm sont mesurés en position couchée sur la toise horizontalement placée, alors que ceux de 87 cm et plus sont mesurés en position debout sur la toise verticalement placée. Un bâton mesurant 87 cm est utilisé pour déterminer dans quelle position est prise la taille de l'enfant (taille inférieure ou supérieure à 87 cm). Ce même bâton est utilisé pour calibrer la toise chaque matin d'enquête avant le départ sur le terrain.

### **Données additionnelles**

#### **Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfants (ANJE)**

**Mise au sein précoce de l'enfant :** Cette information est collectée chez les mères/gardiennes d'enfants de moins de 24 mois. Les données sont



codées comme suit : «00» si moins d'une heure, 1. Si entre 1h et 24 heures, 2. Si plus de 24 heures.

**Durée de l'allaitement maternel :** Les données de cette variable sont codées en nombre de mois pendant lesquels l'enfant concerné a été allaité au sein.

**Allaitement maternel exclusif :** Les données de cette variable sont recueillies en tenant compte de l'âge de l'enfant qui normalement entre 0 et 6 mois, ne devrait recevoir aucun autre aliment à part le lait maternel.

**Type d'aliments liquides consommé pendant les dernières 24 heures :** Cette information est collectée chez les mères d'enfants de moins de 24 mois. Les données sont codées comme suit : 1 = Oui, 2 = Non, 8. Ne sais pas. Cela pour **chaque** type de liquide présenté à la mère de l'enfant.

**Type d'aliments solides, semi-solides et mous consommés pendant les dernières 24 heures :** Cette information est collectée chez les mères d'enfants de moins de 24 mois. Les données sont codées comme suit : 1 = Oui, 2 = Non, 8. Ne sais pas. Cela pour chaque type de nourriture présenté à la mère de l'enfant.

**Nombre de repas pendant les dernières 24 heures :** Les données de cette variable sont enregistrées en nombre de repas pris par l'enfant durant les dernières 24 heures précédant l'enquête. Si le nombre de repas est supérieur ou égal à 7, il est noté 7.

### **Eau-Hygiène et Assainissement**

**Source principale d'eau de boisson :** Cette information est collectée auprès du chef de ménage. Il lui est demandé de dire la principale source d'eau de boisson que le ménage utilise et l'enquêteur cochera la réponse sur une liste de réponses possibles à sa disposition. Mais l'enquêteur ne doit pas lire les réponses au répondant.

**Existence et Utilisation des latrines dans les ménages :** Cette information est collectée auprès du répondant. Il lui est demandé le type de latrine que les membres du ménage utilisent pour leurs besoins, si la réponse est oui, l'enquêteur demande de voir avant de choisir la bonne réponse sur une liste de réponses possibles.

**Existence et Utilisation du dispositif de lavage de main à l'eau et au savon :** Il est demandé au répondant si le ménage dispose d'un dispositif de lavage des mains à l'eau et au savon. La variable est codifiée par oui ou non.

**Circonstances de lavage des mains :** il est demandé au répondant les circonstances dans lesquelles il lave ses mains d'habitude. L'enquêteur dispose d'une liste de réponses possibles sur laquelle il cochera tout ce qui est mentionné par le répondant.

**Élimination des ordures ménagères :** Cette information est collectée auprès du chef de ménage ou son représentant. Il lui est demandé comment les ordures ménagères sont habituellement éliminés dans le ménage et l'enquêteur cochera la réponse sur une liste de réponse possibles à sa disposition. Mais l'enquêteur ne doit pas lire les réponses au répondant.

**Planification familiale :** Utilisation des méthodes PF par les femmes

### **Outils et équipement de collecte**

Les outils et équipements dépendent du module :

#### *Mesures anthropométriques*

- toises en bois ;
- bâton de 87 cm pour trier la position de mesure selon la taille des enfants;
- questionnaires;
- fiche de contrôle de qualité;
- calendrier des événements locaux pour déterminer l'âge des enfants sans document;

En plus des questionnaires ménages, deux guides d'entretien sont élaborés pour le focus groupe. Il s'agit du guide d'entretien pour le focus groupe avec les femmes et communautaire homme-femme et jeune.

## **6. Analyse des données**

### **Logiciels de saisie et d'analyse**

Le logiciel ENA est utilisé pour l'analyse des données anthropométriques. Cependant pour compléter les analyses et le calcul des indicateurs pondérés au niveau national les logiciels STATA et SPSS sont utilisés.

### **Gestion et Nettoyage des données**

Toutes les données sont collectées et saisies à l'aide des smartphones via ODK sur le terrain. Ces données sont ensuite transférées sur un serveur où elles vont être stockées. A cet effet, le gestionnaire de données a créé un compte sur Kobotoolbox (<https://kobo.humanitarianresponse.info>) dont il est l'administrateur. A partir de ce serveur, les données collectées sont téléchargées sur des ordinateurs dans un format Excel (.xls) avant de les convertir en fichier ENA pour produire des rapports de plausibilité, et d'autres analyses portant sur la complétude des données collectées sur le terrain.

Un agent dédié à la gestion de ce serveur a fait les vérifications et appréciations de la qualité des données chaque jour et a transmis les informations à l'équipe de coordination afin de faire un feedback aux équipes de collecte de données.

A la fin de la collecte de données sur le terrain, le gestionnaire du serveur a fourni une base de données de l'enquête nettoyée, à l'équipe de coordination pour une dernière vérification avant l'analyse.

### **Analyse des données**

Les indices nutritionnels ont été calculés en utilisant les nouvelles normes OMS (2006), et à l'aide du logiciel ENA.

Les flags OMS sont exclus pour le calcul des indices anthropométrique taille-pour-âge. Les analyses sont ensuite conduites avec le module « Complex Sampling Analysis » avec le logiciel SPSS/STATA afin de prendre en compte le sondage en grappes.

### **Calcul des Indices nutritionnels**

**Indice Taille pour âge (T/A) :** Cet indice mesure la malnutrition chronique qui se traduit par une taille trop petite pour l'âge, signifiant alors un retard de croissance. Il est calculé sur les enfants âgés de 0-59 mois.

L'indice taille pour âge (T/A), rend compte de la taille d'un enfant par rapport à son âge, il est donc une mesure des effets à long terme de la malnutrition. Cet indice compare la taille de l'enfant à la taille moyenne d'une population de référence pour le même âge.

Le tableau suivant résume les différentes formes de malnutrition et leurs degrés de gravité.

**Tableau 3 : Degrés de gravité des différentes formes de malnutrition (aiguë modérée et sévère), selon les Z-scores**

	Malnutrition aiguë	Malnutrition Chronique	Insuffisance pondérale
Sévère	P/T < -3 Z-scores et/ou œdèmes bilatéraux nutritionnels	T/A < -3 Z-scores	P/A < -3 Z-scores
Modérée	-3 Z-scores ≤ P/T < -2 Z-scores sans œdèmes	-3 Z-scores ≤ T/A < -2 Z-scores	-3 Z-scores ≤ P/A < -2 Z-scores
Globale	P/T < -2 Z-scores et/ou œdèmes bilatéraux nutritionnels	T/A < -2 Z-scores	P/A < -2 Z-scores

### **Appréciation de la situation nutritionnelle**

La classification de l'état nutritionnel d'une population selon la prévalence de la malnutrition chronique (% d'enfants avec T/A < -2 z-score) en matière de santé publique selon l'OMS est contenue dans le tableau VII suivant.

Tableau VII : Classification de l'importance par rapport à la santé publique pour les enfants de moins de 5 ans

**Tableau 4 : Seuils de sévérité du retard de croissance selon l'OMS**

Prévalence %	Très élevé	Élevé	Moyen	Faible	Très faible
Taille-pour-âge	≥ 30	20-<30	10-<20	2.5-<10	< 2.5

### **Données additionnelles**

Les indicateurs basés sur les données additionnelles sont calculés selon les formules appropriées.

## **7. Considérations éthiques**

Les données collectées sont confidentielles et sont utilisées strictement à des fins d'analyse statistique.

Les autorités nationales, régionales, départementales, communales et villageoises et celles des sites sont informées des objectifs et du calendrier de l'enquête.

Dans chaque ménage, un consentement verbal est obtenu avant de poursuivre l'interview auprès des ménages.

### **8. Assurance qualité**

Pour garantir la qualité des données un certain nombre d'éléments a été pris en compte. En effet, une réunion de cadre a été observée avec le client afin de prendre en compte ses préoccupations. En outre, les questionnaires étaient révisés là où cela est nécessaire pour rendre possible le calcul des indicateurs du projet.

D'autre part, le recrutement des enquêteurs a tenu compte de la langue locale et de l'expérience en matière d'enquête ménage, notamment de nutrition, sécuritaire alimentaire et autres.

Une formation participative et interactive a été organisée pour permettre une bonne compréhension des outils et des bonnes manières pour mener une bonne enquête.

Le formulaire ODK était testé autant de fois pour assurer une stabilité de ce dernier.

Confection de calendrier des événements locaux pour aider les mères dont leurs enfants ne disposent pas de document administratif à se rappeler des circonstances qui ont marqué la naissance de leurs enfants. Grâce à ce calendrier, l'âge en mois des enfants a été estimé.

Pour la collecte des données une supervision à trois niveaux était mise en place. Le premier niveau est au sein de chaque équipe d'enquête où un superviseur de proximité était identifié (le chef d'équipe). Le niveau 2 de la supervision concerne la visite terrain du consultant et du chargé de suivi et évaluation du projet. Enfin le niveau trois est le check quotidien des données envoyées afin de suivre en temps réel leur qualité.

Et enfin, après l'enquête, une vérification et mesure de la qualité globale des données.

### **9. Limites et difficultés rencontrées**

Comme limites, nous pouvons mentionner que les deux enquêtes baseline et midline ont seulement enquêté un seul enfant par ménage contre tous les enfants du ménage pour endline. Il faut aussi noter l'absence de documents pour avoir l'âge exacte en mois des enfants pour au moins la moitié des enfants. L'âge était estimé à travers le calendrier d'évènement pour ces derniers.

## 10. PRESENTATION DES PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ENQUETE

### Qualité globale des données

La qualité des données anthropométriques est mesurée grâce au logiciel ENA for SMART. Comme le retard de croissance est le seul indicateur calculé, les critères d'évaluation de qualité des données anthropométriques sont les données hors-normes, le sexe ratio, la distribution de l'âge et le score de préférence numérique. Il ressort de cette évaluation une excellente qualité à travers les résultats obtenus.

Critères	Flags*	Unité	Excel.	Bon	Accept	Problématique	Score
Données hors-normes	Incl	%	0-2.5	>2.5-5.0	>5.0-7.5	>7.5	
(% de sujets dans la fourchette)			0	5	10	20	0 ( % )
Sexe ratio global	Incl	p	>0.1	>0.05	>0.001	<=0.001	
(Chi carré significatif)			0	2	4	10	0 (p=0,446)
Distrib age 6-29/30-59	Incl	p	>0.1	>0.05	>0.001	<=0.001	
(Chi carré significatif)			0	2	4	10	0 (p=0,669)
Score préf. num - taille	Incl	#	0-7	8-12	13-20	> 20	
			0	2	4	10	0 (7)

### Description de l'échantillon

#### Taux de réponse

Au total 412 ménages ont été enquêtés sur les 420 prévus, soit un taux de réponse de 98,1%. Par ailleurs, une couverture de 104,6% est obtenu par rapport aux enfants attendus (429/410 enfants).

Tableau 5 : Couverture en ménages et enfants de moins de 5 ans pour l'enquête.

Nombre de ménage à enquêter	Nombre de ménages enquêtés	Couverture ménages enquêtés (%)	Nombre d'enfants attendus	Nombre d'enfants observés	Couverture des enfants de moins de 5 ans (%)
420	412	98,1	410	429	104,6

#### Répartition des répondants du questionnaire ménage selon le sexe

Sur les 412 ménage enquêtés la majorité des répondants est de sexe féminin (64,3%). Le tableau suivant donne les détails.

Tableau 6 : Répartition des répondants du questionnaire ménage selon le sexe

Sexe du répondant	Pourcentage	Effectif
Féminin	265	64,3%
Masculin	147	35,7%
Total	412	100%

### Nombre d'enfants de moins de cinq ans enquêtés par tranches d'âge

Dans chaque ménage sélectionné, il est prévu d'enquêter tous les enfants de 0 à 59 mois, même s'ils sont de mères différentes (cas des familles polygames par exemple).

La répartition des enfants enquêtés par tranche d'âge est consignée dans le tableau 7.

Tableau 7 : Nombre d'enfants de moins de cinq ans enquêtés par tranches d'âge lors de l'enquête ménage

Nombre d'enfants enquêtés	Tranches d'âges			Total
	0 – 5 mois	6 – 23 mois	24 – 59 mois	
	43	128	258	429

### Distribution de l'échantillon selon l'âge et le sexe

Le tableau ci-dessous donne la distribution de l'échantillon des enfants de 6 à 59 mois selon l'âge et le sexe. Le ratio garçons/filles montre une différence non significative entre filles et garçons (tel que attendu).

Exclusion des z-scores avec moyenne de référence Flags OMS : HAZ -6 to 6

Tableau 8 : Distribution de l'échantillon selon l'âge et le sexe

	Garçons		Filles		Total		Ratio Garçons : Filles
	no.	%	no.	%	no.	%	
6-17 mois	37	47,4	41	52,6	78	20,2	0,9
18-29 mois	56	53,8	48	46,2	104	26,9	1,2
30-41 mois	47	49,0	49	51,0	96	24,8	1,0
42-53 mois	41	54,7	34	45,3	75	19,4	1,2
54-59 mois	20	58,8	14	41,2	34	8,8	1,4
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>51,9</b>	<b>186</b>	<b>48,1</b>	<b>387</b>	<b>100,0</b>	<b>1,1</b>

### Pyramide de la population selon l'âge et le sexe

La pyramide de la population des enfants de 6 à 59 mois ci-après présente la



structure de la population des enfants enquêtés selon l'âge et le sexe. Il ressort de cette pyramide qu'il n'y a pas de différence significative entre les filles et les garçons.

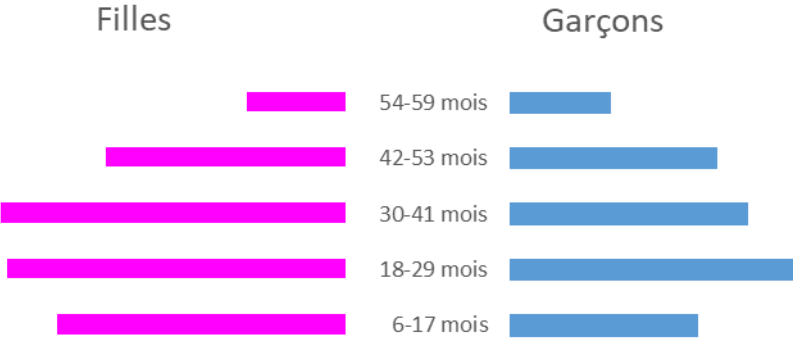


Figure 1 : Pyramide de la population selon l'âge et le sexe

**Tableau 9 : Récapitulatif des indicateurs**

Indicateur	Baseline	Mi-parcours	Endline
Femmes allaitantes appliquant les méthodes modernes de PF depuis leur dernière grossesse	47,1%	67,8%	77,9%
Enfants de moins de cinq ans présentant un retard de croissance	59,2%	56,0%	57,0%
Enfants de 6-23 mois présentant un retard de croissance	49,4%	49,0%	59,5%
Enfants de moins de 24-59 mois présentant un retard de croissance	67,7%	59,7%	55,7%
Enfants de 6 à 23 mois ayant une diversité alimentaire acceptable	3,5%	60,7%	30,8%
Naissances sont assistées par un personnel de santé qualifié	26,6%	32,7%	28,8%
des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse ;	92,7%	92,9%	92,2%
mères déclarant que leur dernier nouveau-né a été mis au sein dans l'heure qui suit la naissance	46,8%	64,6%	75,0%
Allaitement maternel exclusif	17,4%	0,0%	76,3%
Poursuite allaitement enfants de 12 à 15 mois	100,0%	93,8%	91,6%
Poursuite de l'allaitement chez les enfants de 20 à 23 mois	29,4%	33,3%	17,7%
Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de paludisme	46,5%	78,9%	56,3%
Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de diarrhée	43,1%	52,6%	37,8%
Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de difficultés respiratoires	35,7%	76,2%	39,2%
Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger	72,9%	88,5%	93,6%
Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait après être allé aux toilettes	89,5%	90,2%	59,6%
Ménage avec des récipients dans des conditions d'hygiène acceptable	74,8%	93,8%	58,9%
Ménage qui traite l'eau avant sa consommation	68,8%	69,7%	27,4%
Ménage ne disposant pas de latrine	87,6%	84,0%	95,4%
Latrines dans une bonne condition	29,0%	81,6%	27,8%
Ménages qui éliminent les fèces des enfants en versant dans la latrine	48,4%	40,0%	0,4%

**Commentaires :** Les indicateurs d'objectifs spécifiques ont évolué favorablement et la majorité des indicateurs des résultats sont également améliorés par rapport à la variable de base. La diversité alimentaire des enfants de 6 à 23 est passé de 3,5% depuis l'enquête de base à 30,8% de même que le taux d'allaitement exclusif qui est passé de 17,4% à 76,3%. La première mise au sein à la naissance est à la hausse passant de 46,8% à 75,0%. La prévalence du retard de croissance a diminué par rapport à l'enquête de base et reste stable par rapport à l'enquête mi-parcours. Nonobstant cette baisse, le retard de croissance reste très élevé selon les seuils de sévérité de l'OMS. Par ailleurs, la plupart des indicateurs de l'assainissement ont connu une

chute durant la vie du projet.

### **Analyses des résultats selon les objectifs spécifiques**

L'analyse a été conduite en utilisant comme référentiel les objectifs spécifiques et les résultats escomptés à la fin du projet.

**Objectif spécifique 1 (OS1) :** Améliorer l'état sanitaire chez les femmes enceintes, allaitantes et les enfants de 0 à 2 ans, à travers l'accès et l'utilisation des services de santé de qualité

**INDIOS1 :** % des femmes en âge de procréer qui utilisent une méthode de contraception moderne

Pratique de la Planification Familiale (PF)

Le projet MLIII finit avec un taux de pratique de PF chez les femmes qui utilisent au moins une méthode moderne dans la zone du projet de 31,5%. Ce taux est largement supérieur au taux de la région de Zinder (6,5%) donné par l'enquête nationale sur la fécondité et la mortalité des enfants de moins de 5 ans (ENAFEM) au Niger en 2021. Il a une tendance à la hausse par rapport à la baseline et la midline. Les pilules et les injectables sont les plus utilisés avec des taux respectifs de 60,3% et 50,8%

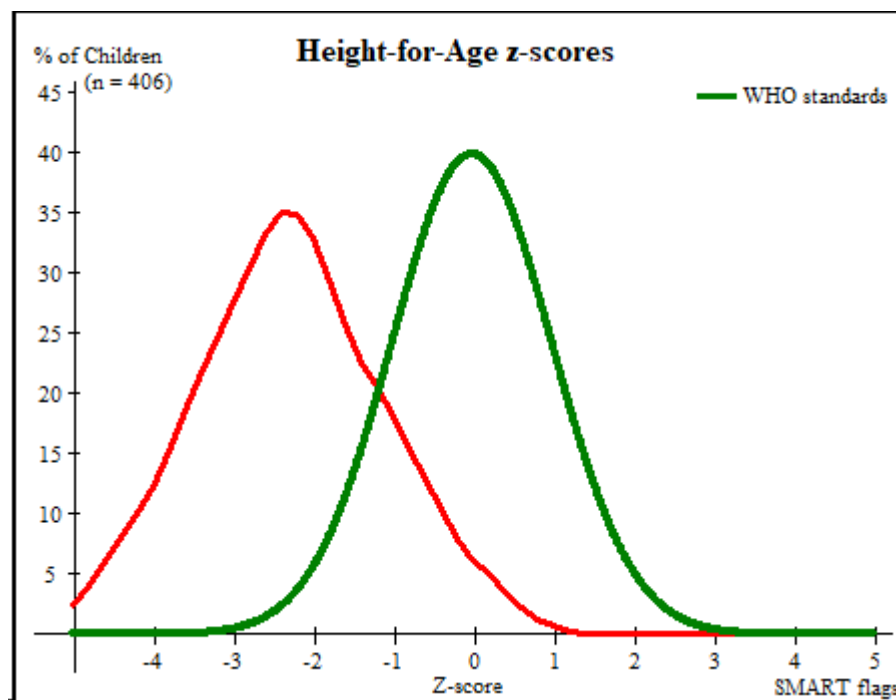
**Tableau 10 : Utilisation de méthode contraceptive par les femmes**

Contraception	Effectif	Pourcentage (%)
Non	137	68,5
Oui	63	31,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>
<b>Méthode utilisée</b>		
<b>Stérilisation féminine</b>	1	1,6
<b>Pilule</b>	38	60,3
<b>DIU</b>	0	0,0
<b>Contraceptifs injectables</b>	32	50,8
<b>Implants</b>	4	6,3
<b>Préservatifs</b>	0	0,0
<b>Méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée (MAMA)</b>	3	4,8
<b>Abstinence périodique</b>	0	0,0
<b>Tisane traditionnelle (boisson)</b>	0	0,0
<b>Bague traditionnelle</b>	0	0,0
<b>Ceinture traditionnelle / Amulettes</b>	6	9,5
<b>Autre</b>	0	0,0

**IND<sub>2R1</sub>** : Prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de cinq ans par tranche d'âge (6 – 23 mois et 24 – 59 mois)

### **Prévalence du retard de croissance (malnutrition chronique) chez les enfants de 6 à 59 mois**

Le graphique ci-dessous montre la distribution de la population enquêtée (courbe rouge) et de la population de référence de l'OMS 2006 (courbe verte). On constate que la courbe rouge est décalée vers la gauche par rapport à la courbe verte. Ce qui implique qu'il y a plus des cas de retard de croissance dans la population de la zone du projet que la population de référence de l'OMS.



**Figure 2 ; Distribution de l'indice taille pour âge de l'échantillon comparé à la référence OMS 2006**

La prévalence du retard de croissance globale s'élève à 57%. Ce taux est très élevé selon les seuils de sévérité de l'OMS fixé à 30%. Elle est inférieure à celle de l'enquête de base (59,2%) et stable par rapport à celle de l'enquête mi-parcours (56%). Elle est similaire à celle de la dernière enquête nationale SMART 2022 pour la région de Zinder (54,4%).

Selon la tranche d'âge, le retard de croissance touche un peu plus les 6-23 mois que leurs aînés de 24-59 mois.

**Tableau 11 : Prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de 6 – 59 mois de la zone d'intervention**

Malnutrition chronique globale	6-23 mois		24-59 mois		Total	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<b>Non</b>	52	40,5%	112	44,3%	165	43%
<b>Oui</b>	78	59,5%	141	55,7%	219	57%
<b>Total</b>	131	100%	186	100%	282	100%

**Objectif spécifique 2 (OS2) :** *Améliorer l'hygiène et l'assainissement des ménages*

Deux indicateurs en lien avec la diversité alimentaire individuelle (chez les enfants de 6 – 23 mois) et la diversité alimentaire des ménages permettent le suivi de cet objectif.

**IND1OS2 :** % des enfants de 6 à 23 mois qui ont un régime alimentaire minimum acceptable

### **Diversité alimentaire des enfants de 6 à 23 mois**

Pour évaluer la diversité alimentaire chez les enfants, nous avons tenu compte des recommandations de l'OMS qui définissent une diversification alimentaire minimum comme étant la proportion d'enfants de 6 à 23 mois ayant consommé des aliments appartenant au moins à 4 groupes tenant compte d'un regroupement des aliments en 7 groupes alimentaires distincts.

Les 7 groupes d'aliments utilisés pour le tableau de cet indicateur sont les suivants :

1. Céréales, racines et tubercules
2. Légumineuses et noix
3. Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)
4. Produits carnés (viande, volaille, abats) et poissons
5. Œufs
6. Fruits et légumes riches en vitamine A
7. Autres fruits et légumes

On a fixé le seuil à au moins 4 des 7 groupes d'aliments cités ci-dessus, car il s'associe à un meilleur régime alimentaire, que l'enfant soit allaité au sein ou pas. Dans le cas de cette étude, nous avons considéré les enfants allaités.

Selon les résultats de l'enquête de fin de projet, la diversité alimentaire selon le seuil prédéfini ci-haut est de 30,8% chez les enfants de 2 à 59 mois de la zone du projet. Bien qu'elle soit en dessous du taux de l'enquête à mi-parcours du projet (60,7%), elle se trouve largement au-dessus du taux de l'enquête de base (3,5%) et régional obtenu par l'enquête nationale SMART de 2022 organisée par l'INS et les partenaires (5,9%).

**Tableau 12 : Diversité alimentaire des enfants âgés de 6 – 23 mois**

DIVERSITE ALIMENTAIRE DES ENFANTS ALLAITES ET NON ALLAITES	Effectif	Pourcentage
Enfant n'ayant pas une alimentation diversifiée	92	69,2%
Enfant ayant une alimentation diversifiée	41	30,8%
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>

#### ❖ Analyse de la performance selon les résultats du projet

**R1** : Améliorer l'accès et la qualité des services de santé

Pour le suivi de ce résultat, cinq (5) indicateurs sont considérés et l'analyse des résultats de l'étude de base permet de situer le niveau de ces indicateurs à savoir :

**IND<sub>1R1</sub>** : % des naissances qui sont assistées par un personnel de santé qualifié (enfants 0 – 23 mois).

Le taux d'accouchement dans les centres de santé est de 28,8% dans les villages d'intervention du projet et est faible. Il a baissé par rapport à l'enquête mi-parcours (32,7%). Cependant, il reste supérieur à celui de l'enquête de base (26,6%) et de la région selon l'enquête ENAFEM 2021 (26,3%).

**Tableau 13: Répartition des mères d'enfants selon le lieu de leur dernier accouchement**

Lieu d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Centre de santé	54	28,8%
Domicile	133	71,2%
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100%</b>

Il ressort que **25,7%** des naissances ont été assistées par un personnel qualifié (sage-femme ou infirmier). L'assistance lors des accouchements est en majorité effectué par les matrones (**69,5%**). Il s'avère nécessaire alors de créer un lien entre les services spécialisés de santé et les matrones pour une meilleure prise en charge des accouchements.

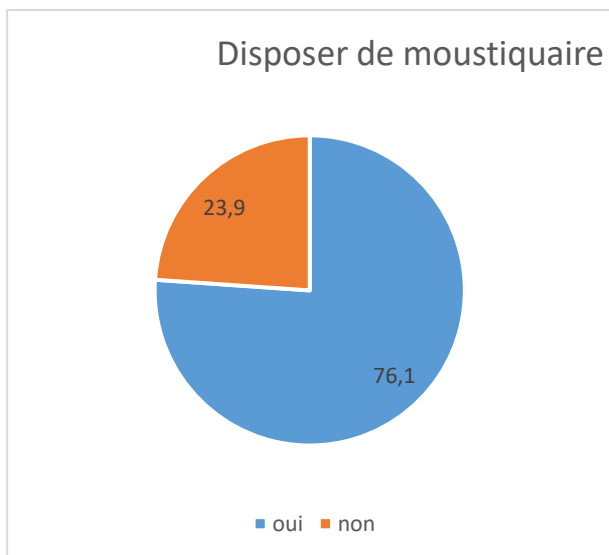
**Tableau 14 : Répartition des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois selon la catégorie de personne qui les a assistées lors de leur dernier accouchement indépendamment du lieu d'accouchement**

Assistance lors de l'accouchement	Effectif	Pourcentage
Agent de santé	48	25,7%
Accoucheuse	130	69,5%
Autres	9	4,8%

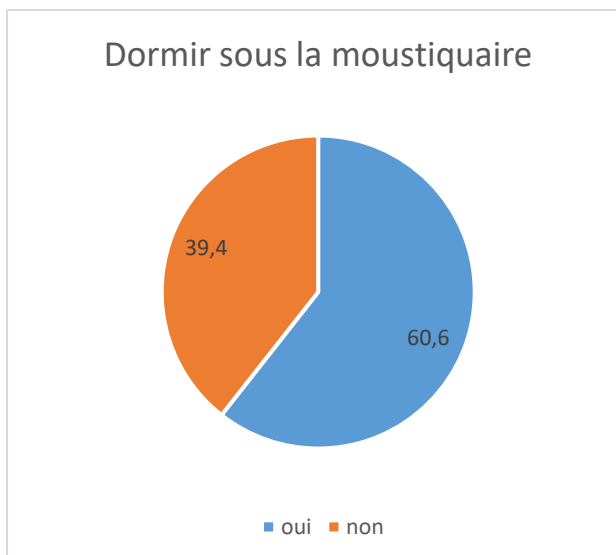
**IND<sub>2R1</sub>** : % des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois qui ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse

Dans la zone du projet, 76,1% des femmes en âge de procréer ont déclaré que leurs ménages disposent de moustiquaire imprégnée. Il reste cependant au-dessous du taux régional de Zinder qui était de 64% selon l'enquête nationale sur les indicateurs du paludisme organisée par le programme de lutte contre le paludisme au Niger et l'INS en 2021.

Parmi les ménages ayant déclaré posséder au moins une moustiquaire imprégnée, 60,6% déclarent avoir dormi sous moustiquaire imprégné la veille de l'enquête contre 77,5% pendant la mi-parcours.



**Figure 3 : Proportion (%) des femmes en âge de procréer qui déclare posséder de moustiquaires dans leur ménage**



**Figure 4: Proportion (%) des femmes en âge de procréer qui déclare que les moustiquaires dans leur ménage sont utilisation**

La majorité (**92,2%**) des mères des enfants âgés de 0 à 23 mois a souvenance d'avoir dormi sous une moustiquaire traitée (imprégnée) au cours de leur

dernière grossesse. Ce qui fait ressortir le fait que les femmes enceintes sont en grande partie avisées de l'importance du fait de dormir sous une moustiquaire imprégnée. Ce taux est similaire à ceux des enquêtes précédentes. Cependant, ce taux est inférieur à celui de la région de Zinder qui était de 96,1% selon l'enquête sur les indicateurs du paludisme.

Nonobstant le bon niveau de l'indicateur, un peu plus d'effort doit être consenti pour atteindre au moins la moyenne régionale.

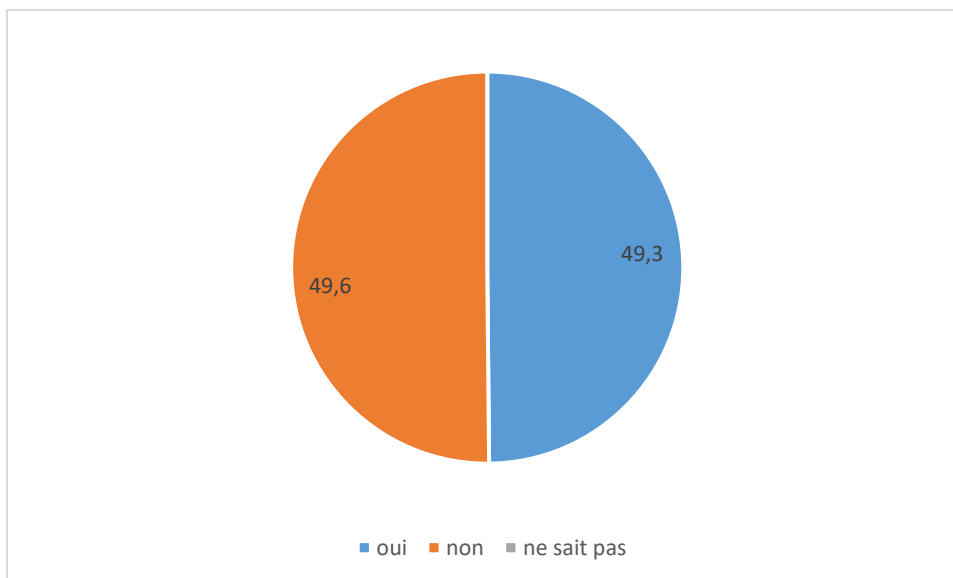
**Tableau 15 : % des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois qui ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse**

Est-ce au cours de votre dernière grossesse est ce que vous dormez sous une moustiquaire	Effectif	Pourcentage
Non	10	7,8%
Oui	119	92,2%
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

La proportion des femmes enquêtées qui déclare avoir entendu des messages sur le paludisme est de **49,3%** (plus de la valeur trouvée pour la région de Zinder (**34%**)<sup>1</sup> lors de l'enquête nationale sur le paludisme de 2021) et cela dénote des efforts de prévention du paludisme dans la zone du projet. La source de l'information s'avère importante pour le projet afin de mieux orienter la transmission des messages de prévention du paludisme, une des principales maladies des enfants et qui constitue un facteur favorisant la malnutrition chez les enfants.

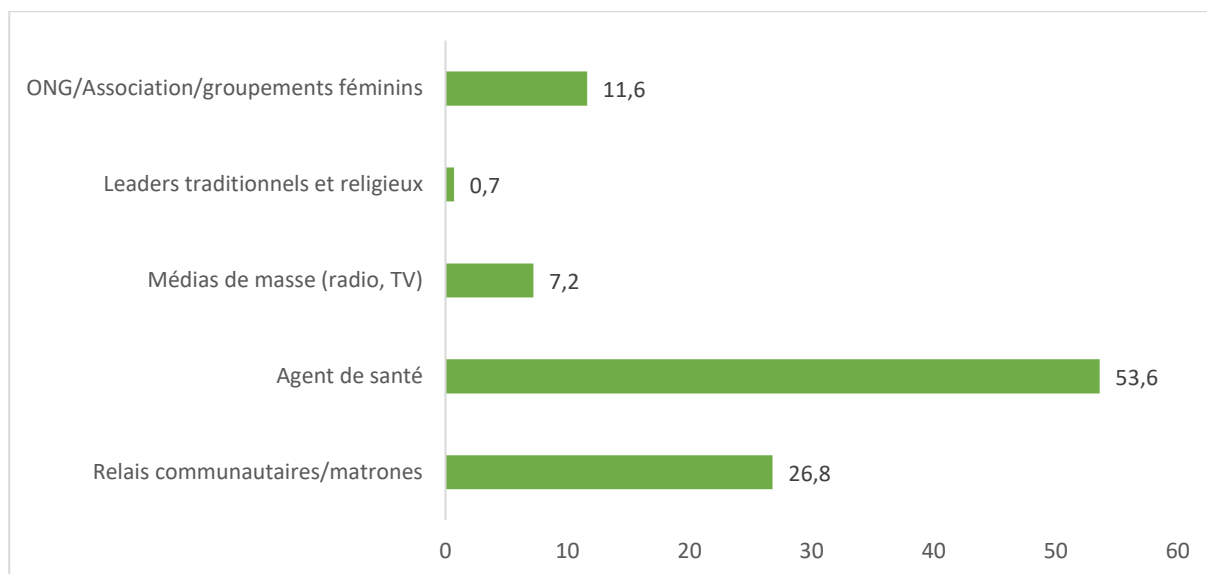
<sup>1</sup> Enquête Nationale paludisme, INS 2021





**Figure 5 : Répartition (%) des femmes selon qu'elles ont ou non entendu des messages sur le paludisme**

Les informations sur le paludisme sont données par plusieurs canaux dans la zone enquêtée. Les trois principaux canaux d'information sur le paludisme sont les agents de santé (53,6%), les relais communautaires (26,8%) et les ONG\Associations (11,6%).



**Figure 6 : Répartition des canaux de communication par lesquels les femmes ont entendu des messages sur le paludisme**

**IND<sub>3R1</sub>** : % des enfants âgés de 0 à 23 mois qui ont été mis au sein au cours de la première heure après la naissance.

La première mise au sein (immédiatement + moins d'une heure) s'élève à 75%. Cet indicateur a connu une augmentation de l'enquête de base à l'enquête finale en passant par la mi-parcours.

**Tableau 16 : Pratique de l'initiation à l'allaitement maternel**

Initiation à l'allaitement	Effectif	Pourcentage
Immédiatement	82	61,5%
Moins d'une heure	18	13,5%
1h à 24h	29	21,8%
Plus de 24h	2	1,5%
Ne sait pas	2	1,5%
Total	133	100%

**IND<sub>4R1</sub>** : % des bénéficiaires qui adoptent les bonnes pratiques de la santé Nutrition (AEN, ANJE, PCIME, PF) par le projet

Cet indicateur est désagrégé en trois sous indicateurs exprimant les bonnes pratiques ANJE. Les autres aspects de PCIME et de PF étant pris en compte par d'autres indicateurs.

Etant donné que les prestataires de santé ont pour rôle d'œuvrer pour le bien-être et la santé des populations, la promotion d'une bonne alimentation infantile à travers des séances de sensibilisation sur les AEN, les PFE et ou sur l'ANJE est une approche prônée au sein des services de santé par la politique nationale de nutrition<sup>2</sup> et par la stratégie nationale de prévention de la malnutrition chronique<sup>3</sup>.

Pour avoir une croissance, un développement et une santé optimale, le nourrisson doit être allaité exclusivement pendant les six premiers mois de sa vie. Par la suite, pour répondre à l'évolution de ses besoins nutritionnels, le nourrisson doit recevoir des aliments de complément sûrs et adéquats du point de vue nutritionnel, tout en continuant l'allaitement jusqu'à l'âge de deux ans ou plus<sup>4</sup>.

Au cours de cette étude, l'allaitement maternel a été abordé à travers 2 aspects : l'allaitement maternel exclusif et la poursuite de l'allaitement maternel de 12 à 15 mois et de 20 à 23 mois.

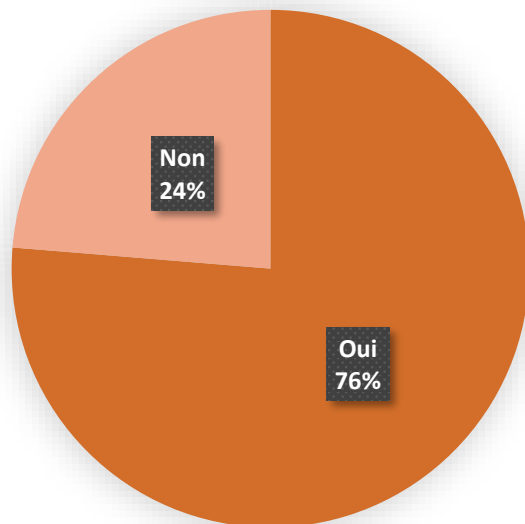
**SI1IND<sub>4R1</sub>** : Taux d'allaitement maternel exclusif

<sup>2</sup> Niger : Politique nationale de nutrition, 2012-2021, Décembre 2011

<sup>3</sup> Niger : stratégie nationale de prévention de la malnutrition chronique « WADATA YARA », Septembre 2013

<sup>4</sup> Unicef, Guide de programmation en ANJE, 2012

L'allaitement maternel exclusif chez les enfants de 0 à 5 mois de la zone du projet est de 76,3%. Elle était à 17,4% lors de l'enquête de base. D'où une nette amélioration de cet important indicateur. Il faut noter que son niveau régional était à 16,2% pour Zinder selon l'enquête SMART 2022.



**Figure 7: Allaitement maternel exclusif**

**SI2IND4R1** : Taux de poursuite de l'allaitement au sein jusqu'à l'âge d'un an et de deux ans

Selon l'OMS, la poursuite de l'allaitement maternel est la proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois et ceux de 20 à 23 mois qui sont nourris au lait maternel. La poursuite de l'allaitement maternel de 12 à 15 mois est de 91,6% dans la zone MLIII. Elle est légèrement inférieure au niveau de la mi-parcours. Du départ à la fin de projet, il est à noter une chute progressive de cet indicateur.

**Tableau 17 : Poursuite de l'allaitement pour les enfants de 12 à 15 mois les 24 dernières heures précédant l'enquête**

Allaitement maternel des enfants de 12 à 15 ans	Effectif	Pourcentage
non	2	8,3%
oui	22	91,6%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

On constate un relâchement des mères dans la poursuite de l'allaitement de leurs enfants. En effet, seul 17,7% de ces mères continuent jusqu'à l'âge de 23 mois. Ce taux a oscillé entre 29,4% à l'enquête de base à 17,7% en fin de projet.

**Tableau 18 : Poursuite de l'allaitement maternel chez les enfants âgés de 20 à 23 mois**

Poursuite de l'allaitement maternel des enfants de 20 à 23 mois	Effectif	Pourcentage
Non	28	82,3%
Oui	6	17,7%
Total	34	100%

**IND<sub>5R1</sub>** : % des mères des enfants âgés de 0 – 23 mois qui ont eu recours à un service de santé de qualité en cas de maladie de leurs enfants.

### **Type de maladies et lieux de recours**

Il est admis qu'en outre la consommation alimentaire et les soins dans les familles et la communauté, la reconnaissance des signes des trois principales maladies (IRA, paludisme, diarrhée) et l'utilisation des services de santé constituent un atout important pour s'attaquer à l'une des causes sous-jacentes de la malnutrition infantile. A cet effet, il est important de savoir si les mères sont en même de reconnaître ces signes chez leurs enfants, l'attitude et la pratique qu'elles adoptent dans ces situations.

Cette enquête s'est aussi intéressée à la morbidité chez les enfants de 0 à 23 mois. En effet, trois maladies ont été prises en compte lors de cette enquête à savoir la diarrhée, l'infection respiratoire aiguë (IRA) et la fièvre. Il ressort des résultats de l'enquête que 21,8% de ces enfants ont souffert de la diarrhée et 27% ont souffert de l'IRA au cours des 15 derniers jours précédant l'enquête. Par ailleurs, 18,8% ont fait la fièvre pendant la même période. Il faut noter que la période de référence a coïncidé avec un froid intense et de la poussière.

**Tableau 19 15 : Incidence des maladies vécues par les enfants âgés de 0 à 23 mois les 15 derniers jours selon les mères**

Diarrhée		
	Effectif	Pourcentage
non	133	78,2%
oui	37	21,8%
Difficultés respiratoires		
non	124	72,9%
oui	46	27,1%
Fièvre		
non	138	81,2%
oui	32	18,8%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

Tous les enfants ci-dessus malades n'ont pas malheureusement fait recours à un agent de santé. En effet, seuls 37,8%, 39,2% et 56,3% respectivement pour la diarrhée, l'IRA et la fièvre ont pu se soigner par le biais d'un agent de santé. Ces taux sont en dessous de ceux de l'enquête mi-parcours.

**Tableau 20 : Maladies et lieux de recours**

Lieux de recours	Diarrhée		Difficultés respiratoires		Paludisme (fièvre)	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Agent de santé	16	37,8%	18	39,2%	19	56,3%
Membre de la famille/Ami	0	0,0%	2	4,0%	0	0%
N'est pas allé se faire soigner	16	43,2%	19	41,3%	12	37,5%
Autre	5	13,5%	7	13,0%	1	3,1%

## **R2 : L'hygiène et l'assainissement des ménages améliorés**

**IND<sub>1</sub>R<sub>2</sub>**: % des ménages qui adoptent les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement

Pour le suivi de cet indicateur, six (6) sous indicateurs sont déterminés et qui indiquent les pratiques d'hygiène corporelle, d'hygiène alimentaire et les pratiques d'assainissement.

**SI<sub>1</sub>IND<sub>1</sub>R<sub>2</sub>**: Proportion des ménages dans lesquels au moins une personne pratique le lavage correct des mains (avec de l'eau et du savon et au moment opportun)

Le lavage des mains avec du savon est un moyen efficace pour prévenir beaucoup de maladies dont les maladies diarrhéiques et la pneumonie qui sont responsables de la majorité des mortalités infantiles.

Il a été prouvé que <sup>5</sup>:

- Le lavage des mains bloque la transmission des agents de la maladie et peut réduire significativement la diarrhée et les infections respiratoires
- Une étude récente réalisée au Pakistan indique que le lavage des mains au savon réduisait de plus de 50 % le nombre d'infections liées à la pneumonie chez les enfants de moins de 5 ans
- Le lavage des mains au savon, en particulier après un contact avec des excréments (après défécation et après manipulation des selles d'enfant), peut réduire l'incidence diarrhéique de plus de 40%
- Réduction d'environ 25 % des infections respiratoires est possible grâce au lavage des mains

La politique nationale de promotion de PFE<sup>9</sup> a retenu des moments clés pour le lavage des mains au savon qui se résument à :

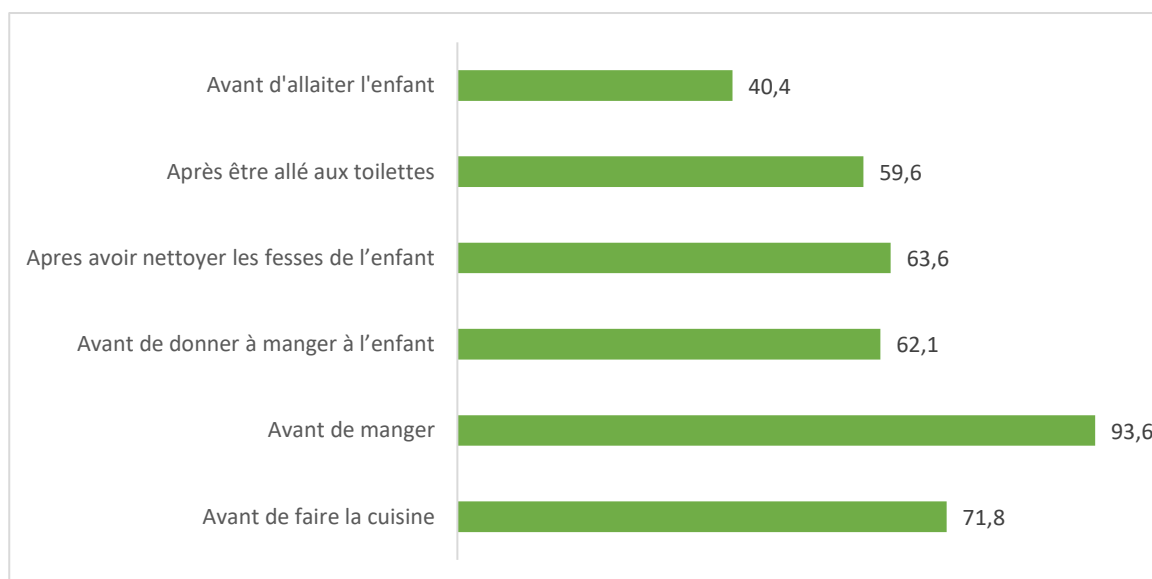
- Avant de faire la cuisine ou de manipuler les aliments,
- Avant de manger (avant les repas),
- Avant de donner à manger aux enfants,
- Après avoir nettoyé les selles des enfants
- Après avoir été aux toilettes ou aux latrines

Cette évaluation a permis de vérifier si les chefs de ménages pouvaient citer les moments clés de lavage de mains et ce qu'eux ou un membre de leurs ménages utilisent pour le faire sans leur proposer les réponses et les résultats obtenus sont les suivants :

Il ressort que le lavage des mains aux moments clés est une pratique des ménages dans cette zone même si tous les moments ne sont pas cités à la même proportion. La quasi-majorité des ménages pratique le lavage des mains avant de manger (93,6% des ménages). Il est important de remarquer environ de 60% des ménages pratiquent le lavage des mains dans ces différents moments clés hormis avant d'allaiter les enfants.

---

<sup>5</sup> UNICEF : Guide de la planification de la 2<sup>e</sup> Journée mondiale du lavage des mains, 2009



**Figure 8 : Moments de lavage des mains**

Le lavage des mains à l'eau et au savon est couramment utilisé par les mères dans les ménages. En effet, 95% des mères ont confié qu'elles lavent les mains avec l'eau et du savon avant de manger. Cet indicateur a connu une évolution positive depuis l'enquête de base. Cependant, l'indicateur « après être allé aux toilettes » a connu une baisse même si son niveau reste appréciable. Avant de donner à manger, 73,5% des mères se lavent les mains avec de l'eau et du savon avant ce dernier.

**Tableau 21 : Moments de lavage des mains et produit utilisé**

Moments de lavage des mains		Eau seulement	eau et cendres	Eau, terre ou boue	Eau et savon	Ne sait pas
Avant de faire la cuisine	Pourcentage	46,7%	0,0%	40,0%	82,0%%	00%
	Effectif	35	0	2	164	1
Avant de manger	Pourcentage	89,3%	0,0	100%	95,0%	0%
	Effectif	67	0	5	190	0
Avant de donner à manger à l'enfant	Pourcentage	30,7%	0,0%	80,0%	73,5%	0%
	Effectif	23	0	4	147	0
Apres avoir nettoyer les fesses de l'enfant	Pourcentage	42,7%	0,0%	80,0%	71,0%	0%
	Effectif	32	0	4	142	0
Après être allé aux toilettes	Pourcentage	29,3%	0,0%	40,0%	71,5%	0%
	Effectif	22	0	2	143	0

**SI<sub>2</sub>IND<sub>1</sub>R<sub>2</sub>** : Proportion des ménages qui adoptent au moins deux des quatre pratiques retenues pour garder sains les aliments à manger.

Les aliments peuvent être contaminés et peuvent aussi contaminer l'organisme de maintes façons. La préparation des aliments dans de mauvaises conditions

d'hygiène et l'absence de formation en matière de salubrité des aliments sont probablement les causes les plus fréquentes de toxi-infection alimentaire. Beaucoup de gens ignorent que certains aliments crus renferment des agents pathogènes et peuvent transmettre des maladies s'ils ne sont pas assez cuits ou s'ils ne sont pas manipulés comme il convient.

En raison de la contamination microbienne, il existe un lien entre l'utilisation des aliments de complément et l'augmentation des cas de diarrhée<sup>6</sup>. Il est impératif qu'une attention soutenue soit accordée à la sécurité sanitaire des aliments dans toutes les situations. Pour cela, il faut assurer la protection de l'approvisionnement en aliments contre les risques d'origine microbienne, chimique et physique qui peuvent survenir à toutes les étapes de la chaîne alimentaire afin de prévenir les maladies d'origine alimentaire.

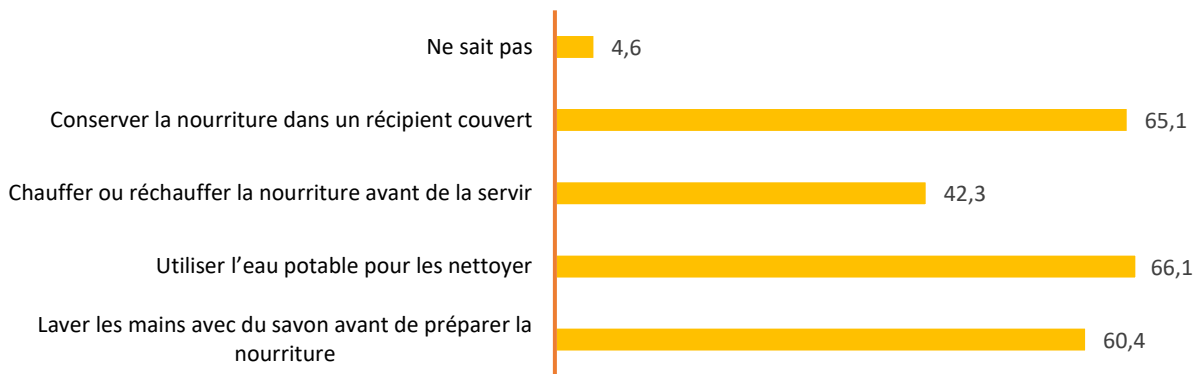
Dans cette évaluation, une attention est réservée à la connaissance des populations sur les mesures à prendre pour garder sains les aliments destinés à la consommation.

La majorité des ménages utilisent l'eau potable pour garder sains les aliments destinés à la consommation (66,1%). 65,1% conserve la nourriture dans un récipient couvert. Le lavage des mains avec du savons avant de préparer la nourriture est à 60 ;4%. Ces pratiques demeurent effectivement des pratiques de prévention de la contamination de la nourriture.

---

<sup>6</sup> OMS, sécurité sanitaire des aliments et santé : une stratégie pour la région africaine de L'OMS, Rapport du Directeur régional, Août 2007, p 3





**Figure 9 : Pratiques permettant de garder sains les aliments à consommer**

**SI<sub>3</sub>IND<sub>1</sub>R<sub>2</sub>** : Proportion des ménages qui disposent d'au moins un bon système de stockage d'eau de boisson.

Une eau salubre au point d'arrivée peut néanmoins présenter un risque significatif pour la santé du fait de sa recontamination éventuelle durant la collecte, l'emmagasinage et le tirage. Parmi les mesures pouvant être pris pour réduire ces risques au minimum figurent les pratiques améliorées de collecte et d'emmagasinage, la distribution de récipients adaptés à la collecte et à l'emmagasinage<sup>7</sup>.

La pratique évaluée dans cette étude concerne les caractéristiques des récipients de stockage pour les ménages.

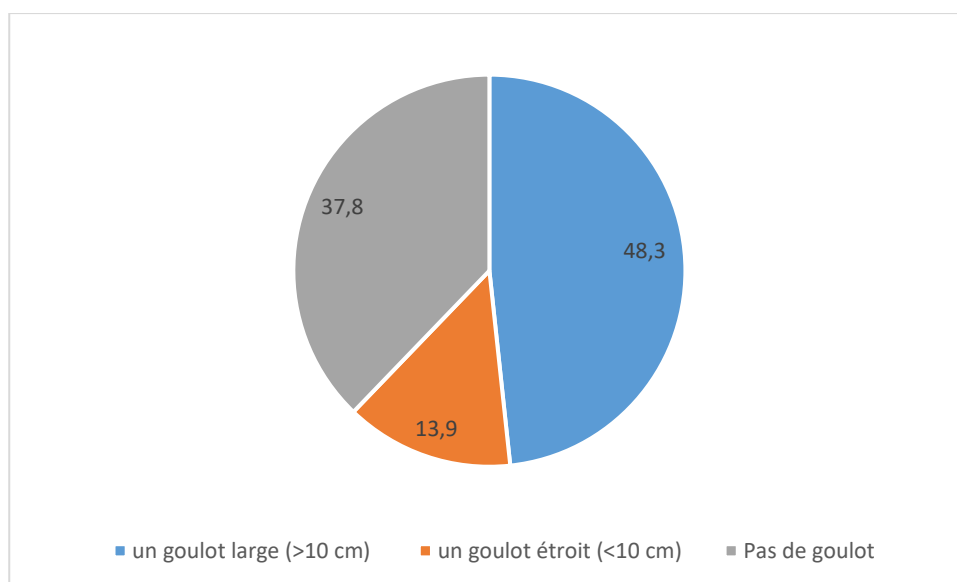
Au cours de cette enquête, la permission d'observer les récipients de stockage de l'eau de consommation des ménages a été acquise à 99,5%, ce qui a permis de constater directement que la majorité des récipients (98,5%) ne sont pas munis de robinet facilitant la collecte de la quantité d'eau à consommer. Les récipients ont en majorité un goulot large, c'est-à-dire supérieur à 10 cm.

<sup>7</sup> Manuel sphère, chapitre 2 : Normes minimales dans les secteurs de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et de la promotion de l'hygiène

**Tableau 22 : Observation du récipient de stockage de l'eau de consommation**

Montrer le récipient dans lequel le ménage entrepose l'eau de boisson	Effectif	Pourcentage
non permis	2	0,5%
Oui	410	99,5%
<b>Total</b>	<b>412</b>	<b>100%</b>
Présence de robinet	Effectif	Pourcentage
pas de robinet	404	98,5%
un robinet	6	1,5%
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>100%</b>

Près un récipient sur 2 (48,3%) observé présente un goulot large. 37,8% n'ont pas du tout de goulot.



**Figure 10 : Forme du récipient**

17,5% des récipients n'ont pas de couvercle. Pour les récipients qui disposent de couvercle, elles sont faites en poterie (51,0%), en métal (47,1%) et en plastique (45,1%). Il faut également noter que seulement 7,3% des récipients sont dans des mauvaises conditions d'hygiène.

**Tableau 23 : Caractéristiques des récipients et de leurs couvercles**

Observez et notez si le récipient a un couvercle	Effectif	Pourcentage
Pas de couvercle	72	17,5%
couvercle approprié	293	71,5%
couvercle non hermétique	45	11,0%
<b>Total</b>	<b>412</b>	<b>100%</b>
Conditions d'hygiène du récipient	Effectif	Pourcentage
Bonne	139	33,9%
Moyenne/acceptable	241	58,9%
Mauvaise	30	7,3%
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>100%</b>
Matériau du récipient	Effectif	Pourcentage
Plastique	185	45,1%
Métal	8	47,1%
Céramique	6	1,5%
Poterie	209	51,0%
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>100%</b>

**SI<sub>4</sub>IND<sub>1</sub>R<sub>2</sub>** : Proportion des ménages qui possèdent des latrines fonctionnelles et propres.

Selon les normes, les personnes doivent disposer d'un nombre adéquat de toilettes, suffisamment proches de leur habitation, pour leur permettre d'y accéder de façon rapide, sûre et acceptable à tout moment de la journée ou de la nuit<sup>10</sup>.

Les résultats montrent que 95,4% des ménages ne disposent pas de latrines.

**Tableau 24 : Existence et utilisation des latrines**

Types de latrines	Effectif	Pourcentage
Latrine améliorée ventilée (LAV)/simple avec fosse et plancher /dalle	8	1,9%
Latrine sèche /à compostage	4	1,0%
Chasse d'eau manuelle ou non vers une autre destination	1	0,2%
Latrine à fosse sans plancher/dalle	6	1,5%
Pas de toilettes, champ, brousse, sac plastique	393	95,4%

Sur les 19 latrines observées, 5 sont en bon état, 12 dans un état acceptable et une est dans un mauvais état. Il ressort que plus de 66,7% des latrines ont un état au moins acceptable.

**Tableau 25 : Permission d'observation, condition hygiénique d'utilisation des latrines**

Permission pour voir la latrine	Effectif	Pourcentage
non permis	1	5,3%
oui	18	94,7%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
Condition physique d'utilisation	Effectif	Pourcentage
1. Bonne	5	27,8%
2. Moyenne/acceptable	12	66,7%
3. Mauvaise	1	5,5%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

**SI5IND1R2**: Proportion des ménages qui appliquent un bon système d'élimination des fèces des enfants.

L'élimination sans risques des excréments humains constitue la première barrière contre les maladies liées à ces derniers, car elle contribue à réduire la transmission directe ou indirecte. Les enfants faisant partis des ménages, s'ils peuvent par eux-mêmes utiliser les latrines, il sera judicieux de les aider à le faire. Au cas contraire, la personne en charge de l'élimination de leurs fèces doit le faire de façon à les éloigner de là où ils peuvent constituer une source de contamination. Pour cela, l'étude s'est plutôt intéressée à savoir comment cette élimination se fait par les ménages possédant des latrines.

La pratique de l'élimination des fèces des enfants dans les latrines est effectuée par moins de 1% des ménages possédant des latrines et 92,5% déclarent jeter ces fèces dans la cour. Il faudrait continuer à sensibiliser les gens sur les pratiques d'élimination des fèces de sorte qu'ils comprennent le risque auxquels ils s'exposent et exposent les autres.

**Tableau 26 : Elimination des fèces des enfants**

Elimination des fèces	Effectif	Pourcentage
La personne en charge de l'enfant les a jetés dans la latrine	1	0,4%
La personne en charge de l'enfant les a éliminés au lavage dans un espace ouvert	9	3,2%
La personne en charge de l'enfant les a ramassés et jetés dans la brousse	13	4,6%
La personne en charge de l'enfant les a éliminés quelque part dans la cour	259	92,5%
La personne en charge de l'enfant les a enterrés	4	1,4%
Rien n'a été fait	3	1,1%
Ne sait pas	1	0,4

**IND<sub>3R2</sub>** : % des ménages qui pratiquent la purification de l'eau à l'aide des produits locaux.

Parmi les mesures pouvant être prises pour réduire le risque significatif pour la santé du fait de la recontamination éventuelle de l'eau de boisson au niveau familial durant la collecte et l'emmagasinage au minimum figurent les pratiques améliorées de traitement avec un désinfectant à effet rémanent ou bien le traitement au point d'utilisation<sup>8</sup>.

L'eau doit être traitée au moyen d'un désinfectant à effet rémanent comme le chlore s'il existe un risque significatif de contamination de l'eau à la source ou au point d'arrivée. Ce risque sera déterminé par les conditions présentes au sein de la communauté, comme la densité démographique, les dispositions pour l'élimination des excréments, les pratiques en matière d'hygiène et la prévalence des maladies diarrhéiques.

La pratique évaluée dans cette étude concerne les méthodes utilisées pour le traitement de l'eau de consommation par les ménages.

**27,4%** des ménages disent traiter l'eau avant consommation. La méthode de traitement la plus utilisée dans cette zone d'étude est filtrer à travers un tissu (73,5%). plus de deux ménages sur 10 (23,0%) utilise un filtre à l'eau et seulement 2,7% des ménages utilise la solution de chlore.

---

<sup>8</sup> Manuel sphère, chapitre 2 : Normes minimales dans les secteurs de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et de la promotion de l'hygiène

**Tableau 27 : Traitement de l'eau de boisson dans les ménages**

Traitement de l'eau	Effectif	Pourcentage
NE SAIS PAS	3	0,7%
NON	296	71,8%
OUI	113	27,4%
Total	412	100%
Méthode de traitement	Effectif	Pourcentage
Filtrer à travers le tissu	83	73,5%
Ne sait pas	1	0,9%
Solution de chlore ('lallam')	3	2,7%
Utiliser un filtre à l'eau	26	23,0%
Total	113	100%

**IND<sub>4R2</sub>** : % de mères d'enfants de 6 à 23 mois qui connaissent et utilisent au moins 3 recettes culinaires promues par CARE.

**82,1%** des mères des enfants de 6 – 23 mois disent connaître les recettes culinaires promues par CARE et 83,5% connaissent au moins trois recettes promues par CARE International.

**Tableau 28 : Recettes culinaires**

Connaissez-vous des recettes culinaires spéciales qui sont promues pour les enfants	Effectif	Pourcentage
Non	50	17,9%
Oui	230	82,1%
Total	280	100%
fura da maï	Effectif	Pourcentage
Non	86	37,4%
Oui	144	62,6%
Dan waké	Effectif	Pourcentage
Non	71	30,9%
Oui	159	69,1%
Tshaki	Effectif	Pourcentage
Non	94	71,20%
Oui	38	28,80%
Allala ou Dan mouï mouï	Effectif	Pourcentage
Non	162	70,4%
Oui	68	29,6%
Konkon Kuli Kuli	Effectif	Pourcentage
Non	66	28,7%
Oui	164	70,3%
Konkon Massara	Effectif	Pourcentage
Non	149	64,8%
Oui	81	35,2%
Konkon Dan Kuka	Effectif	Pourcentage
Non	176	76,5%

Oui	54	23,5%
<b>Tabshen Kifi</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Non	200	87,0%
Oui	30	13,0%
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>100%</b>

L'étude a fait ressortir que la majorité des mères ont une connaissance des recettes promues par CARE, ceci dénote d'une bonne avancée dans le processus d'adoption.

**Tableau 29 : Types des pratiques agricoles utilisées par les ménages par commune**

Pratique	Total	
	Effectif	%
Autre à préciser	75	11,6
Irrigation	5	0,8
Compost	91	14,1
Engrais minéral	21	3,3
Engrais organique	<b>206</b>	<b>31,9</b>
Jachère	22	3,4
CES/DRS	13	2,0
Lutte anti érosive	2	0,5
Rotation des cultures	21	3,3
Semence améliorée	173	26,8
Traitement phytosanitaire	3	0,5
<b>Total</b>	<b>632</b>	<b>100</b>

## **11. Résultats des Focus Group Discussion (Intégration de l'approche de CARE (Genre, résilience, gouvernance))**

### **Membres des groupements féminins et autres associations**

Appuis en intrants afin d'augmenter la production céréalière :

Tous les groupements féminins réunis ont déclaré avoir reçu des intrants afin d'augmenter leurs productions céréalières. Ils ont tous mentionnés le nom de CARE à travers le projet Maman Lumière pour l'appui dans ce sens. Par ailleurs, une autre structure a été mentionné à savoir Yanayi dans deux villages d'intervention du projet ML III. « Il nous ont donné des semences pour l'agriculture, notamment du niébé et une assistance dans le cadre de l'école agricole » confie une participante.

Selon les femmes, Ces intrants ont considérablement augmenté leur production. Selon une participante « Il y a eu beaucoup de production comparée aux années antérieures. Il a même permis de réduire l'exode dans les ménages »

#### **Existence des entreprises des jeunes et des femmes :**

Tous les groupements réunis, ont confirmé l'existence d'entreprises de jeunes et de femmes dans la zone et qu'elles sont toutes viables.

#### **Existence de groupement MMD dans la Zone :**

Partout les enquêteurs passent, il a été mentionné l'existence de groupements MMD dans la zone et qu'ils sont bien fonctionnels. Une batterie d'activités a été cités : Asusu, AGR, transformation de produits agricoles, apprentissage culinaire, production agricole pluviale et contre saison, épargne, embouche, fabrication de savon...

#### **Connaissance de partenaires engagés dans la gouvernance de la santé :**

Elles connaissent toutes effectivement des partenaires engagés dans la gouvernance de la santé. En moyenne, 41,7% des membres sont des femmes et varie entre 10% et 80%. La plupart est composée de 30% de femmes.

#### **Satisfaction vis-à-vis des prestations offertes :**

A 100% les femmes disent être satisfaites des prestations offertes par les services de santé de leur zone respective.

#### **Impact du COVID 19 sur la capacité de femmes à s'engagé dans la prise de décision publique :**



Seul 9,1% des femmes disent que le COVID 19 n'a pas eu d'impact sur leur capacité de femmes à s'engager dans la prise de décision publique.

### **Groupement communautaire homme, femme et jeune :**

#### **Genre**

1. Tous les participants au focus groupe admettent que le projet place effectivement et efficacement les femmes et les filles au centre du programme. Une participante affirme ce ceci « effectivement les femmes et les filles participent activement et sont même au centre des activités du projet »
2. Au total 87,5% des groupes de focus groupe affirme que le projet offre suffisamment d'opportunités durables et consolidées aux femmes et aux filles leurs permettant de bénéficier d'un environnement socio-économique contre 12,5% qui disent non.
3. Pour 88,9% des groupes hommes, femmes et jeunes, le projet offre en permanence aux femmes et aux filles des opportunités fortes et égales en ce qui concerne l'accès aux facteurs de production économique locaux.
4. 62,5% des groupes de focus affirment que le projet prend suffisamment en compte les besoins et les demandes spécifiques des femmes et des filles.
5. 75% des groupes ont affirmé que les opportunités du projet sont utilisées de manière efficace et efficiente pour transformer les pratiques et les croyances inégales entre les sexes au sein des communautés cibles. Par contre 25% disent le contraire comme l'avoue une participante « Pas du tout, puisque les hommes sont délaissés à leurs sorts. Tandis que si le projet tient compte d'eux surtout dans le volet culture de contre-saison, ils peuvent beaucoup transformer la vie des villages »

#### **Résilience :**

1. 62,5% des groupes ont avoué que le projet ML a fourni aux communautés cibles des capacités suffisantes pour mettre en place des mécanismes de sécurité alimentaire- et nutritionnelle durables, forts et consolidés.

2. Le projet a donné aux femmes et aux filles les moyens d'acquérir le niveau de résilience nécessaire pour faire face aux périodes difficiles basé sur l'autonomisation et l'autodétermination selon 62,5% des groupes.
3. 85,7% des communautés cibles ont été dotées par le projet, des capacités et d'actifs accrus pour faire face aux chocs, aux événements perturbateurs et à toute autre incertitude liée au changement climatique.

### **Gouvernance**

1. Selon 87,5% des groupes, le projet a permis de promouvoir efficacement la bonne gouvernance locale des résultats escomptés du projet en assurant la durabilité à long terme.
2. Tous les groupes (100%) ont affirmé que les structures, institutions et organisations locales sont suffisamment intégrées dans la mise en œuvre du projet afin d'atteindre au mieux les objectifs et buts du programme.
3. 83,3% des groupes ont indiqué que le projet a permis de renforcer la gouvernance inclusive des structures, institutions et organisations locales en permettant de promouvoir et de construire des changements durables et des solutions innovantes.

## 12. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette étude permet de produire des données pour l'évaluation finale concernant l'adaptation des populations de la zone d'intervention du projet Maman Lumière III dans le cadre de la promotion de la santé et la nutrition des enfants, des femmes enceintes et des femmes allaitantes. De ces quelques résultats nous retenons que :

Selon leurs évolutions les indicateurs sont catégorisés en 4 classes.

5. Les indicateurs évoluant positivement depuis l'enquête de base : Les femmes allaitantes appliquant les méthodes PF depuis leurs dernières grossesses, le retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans, les mères déclarant que leur dernier nouveau-né a été mis au sein dans l'heure qui suit la naissance, l'Allaitement maternel exclusif, Chefs de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger. Pour ces indicateurs, le cap doit être maintenu et visé l'amélioration.
6. Les indicateurs positifs mais avec une chute par rapport à l'enquête mi-parcours : Enfants de 6 à 23 mois ayant une diversité alimentaire acceptable, Naissances sont assistées par un personnel de santé qualifié, Mères d'enfants de 6 -23 mois ayant pour premier recours un agent de santé en cas de paludisme. Il faut dans le cas de ces indicateurs faire attention à la baisse enregistrée par rapport à la mi-parcours et prendre des mesures correctives pour reprendre positivement la progression de ces indicateurs.
7. Les indicateurs qui n'ont pas bougé : des mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois ont déclaré avoir dormi sous une MTI au cours de leur dernière grossesse. Cet indicateur reste inchangé depuis le départ. Des efforts supplémentaires doivent être consentis pour faire évoluer positivement l'indicateur.
8. Et enfin les indicateurs qui ont régressé : Il s'agit surtout des indicateurs sur la poursuite de l'allaitement maternelle et de WASH (excepté Chefs

de ménage qui déclarent que le lavage des mains avec eau et savon se fait avant de manger). Pour ces cas, un renforcement de mobilisation communautaire et s'impose afin d'améliorer ces indicateurs.

Le projet Maman Lumières doit continuer afin de relever les défis laissés en cours de routes et d'aider surtout les populations à pérenniser les acquis. Le choix du retard de croissance comme indicateur vecteur est d'actualité et bien choisi. Rappelons que le retard de croissance est très élevé au Niger selon les seuils de sévérité de l'OMS. Il faut aussi noter que cet indicateur change très lentement d'où la nécessité de poursuivre les efforts déjà positifs dans la zone du projet. Il serait aussi bien de mettre la lutte contre la malnutrition aiguë dans les objectifs du prochain projet car il existe un lien fort entre le retard de croissance et cette maladie.

### **13.bliographie**

1. Unicef, Guide de programmation en ANJE, 2012
2. INS, Enquête Nationale sur la Fécondité et la mortalité des Enfants de moins de 5 ans (ENAFEM), 2021
3. OMS, Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, Conclusions d'une réunion de consensus du 6 au 8 novembre 2007, à Washington, D.C., Etats-Unis d'Amérique
4. Niger : Politique nationale de nutrition, 2012-2021, Décembre 2011
5. Niger : stratégie nationale de prévention de la malnutrition chronique « WADATA YARA », Septembre 2013
6. UNICEF, module de formation de formateurs en communication sur les pratiques familiales essentielles (PFE), 2009
7. Manuel sphère, chapitre 2 : Normes minimales dans les secteurs de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et de la promotion de l'hygiène
8. UNICEF : Guide de la planification de la 2<sup>e</sup> Journée mondiale du lavage des mains, 2009
9. OMS, sécurité sanitaire des aliments et santé : une stratégie pour la région africaine de L'OMS, Rapport du Directeur régional, Août 2007, p 3
10. UNICEF, Module additionnel de formation de formateurs en communication sur les pratiques familiales essentielle "Espacement des naissances"
11. Manuel sphère, chapitre 2 : Normes minimales dans les secteurs de l'approvisionnement en eau, de l'assainissement et de la promotion de l'hygiène
12. INS, Enquête Nutritionnelle et de Mortalité Rétrospective au Niger, 2022.
13. INS, Enquête sur les Indicateurs du Paludisme au Niger, 2021.

### 14. Annexe

Annexe 1

#### FICHE DE DENOMBREMENT

Région/code:..... | \_ | \_ |

Département/code:..... | \_ | \_ |

Commune/code:..... | \_ | \_ |

Localité/code :.....

N° grappe : ..... | \_ | \_ | \_ |

**Nombre total de ménages dénombrés dans la localité :** | \_ | \_ | \_ |

		N° ilot	N° concession	N° ménage	Nom et Prénom du CM	Sexe du CM 1=M 2= F	Observations

Nom de l'agent enquêteur :.....

Nom du chef d'équipe :.....

## Annexe 2

### Echantillon

Département	Commune	Gappe	Villages
Miiriah	Gafati	1	Koumari
Miiriah	Gafati	2	Dan Guero 1
Miiriah	Gafati	3	Gorgoré
Miiriah	Gafati	4	Angoual Garké
Miiriah	Dogo	5	ANGOUAL SALLA
Miiriah	Dogo	6	GOURGOUZAWA
Miiriah	Dogo	7	KALGO CHARBAOU (TOUDOU)
Miiriah	Dogo	8	KAOUGA
Miiriah	Droum	9	GARAOURAWA FOULANI
Miiriah	Droum	10	GARIN DODO
Miiriah	Droum	11	IMDAN
Miiriah	Droum	12	MAI JIRGA BOUGAGE ISSA
Takeita	Dakoussa	13	Zangon Gagere Souley
Takeita	Dakoussa	14	Angoual Tsamia
Takeita	Dakoussa	15	Tchi anza
Takeita	Dakoussa	16	Yashin Amman
DTK	Albarkaram	17	Guinna ali
DTK	Albarkaram	18	Zongon zaki
DTK	Albarkaram	19	kawgadegou
DTK	Albarkaram	20	Tchidassaoura
DTK	Albarkaram	21	Mazourou

## Annexe 3

### Calendrier des évènements locaux



#### CALENDRIER DES EVENEMENTS Janv-2024

Saisons	Fêtes religieuses	Autres évènements	Evénements locaux	Mois musulman	Mois / années	Age (mois)
Froid					Jan-24	0
Froid			Décès chef canton Aguié		Dec-23	1
Début froid					Nov-23	2
Fin récolte				Rabi al Awwal/ Rabi at Tani	oct-23	3
Début récolte	Mouloud 26/09/2023			Safar/ Rabi al Awwal	sept-23	4
Période des grandes pluies				Muharam/ Safar	août-23	5
Début de grandes pluies		Coup d'État du général Tchiani 26/07/23		Doual al hijj/ Muharam	juil-23	6
Période des pluies (semis)	Tabaski 28/06/2023			Dhul-Qi'dah/ Doual al hijja	juin-23	7
Période première pluies				Shawwal/ Dhul-Qi'dah	mai-23	8
Chaleur (pluies de mangues)	Fin/fête ramadan 21/04/2023			RamaDHaan /Shawwal	avr-23	9
Début chaleur	Début ramadan (23/03/ 2023)			SHa'baan /RamaDHaan	mars-23	10
Fin Froid				Radjab /SHa'baan	févr-23	11
Froid				Jumaada al-THaany /Radjab	janv-23	12
Froid		Championnat de lutte à Diffa (23/12/2022 au 01/ 01/2023)		Jumaada al-ayal/ Jumaada al-THaany	déc-22	13
Début froid				Rabi al Awwal/ Rabi at Tani	nov-22	14
Fin récolte	Mouloud 07/10/2022			Safar/ Rabi al Awwal	oct-22	15
Début récolte				Muharam/ Safar	sept-22	16
Période des grandes pluies		Biyanou 07/08/2022		Doual al hijj/ Muharam	août-22	17
Début de grandes pluies	Tabaski 09/07/2022			Dhul-Qi'dah/ Doual al hijja	juil-22	18
Période des pluies (semis)			Décès du chef de canton de Mayahi 08/06/2022	Shawwal/ Dhul-Qi'dah	juin-22	19
Période première pluies	Fin/fête ramadan 01/05/2022			RamaDHaan /Shawwal	mai-22	20
Chaleur (pluies de mangues)	Début ramadan (02/04/ 2022)		Azumi tshofi	SHa'baan /RamaDHaan	avr-22	21
Début chaleur			Watan bakwai	Radjab /SHa'baan	mars-22	22
Fin Froid				Jumaada al-THaany /Radjab	févr-22	23
Froid				Jumaada al-ayal/	janv-22	24



## Annexe 4

### Test de plausibilité: RC059m.as

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

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

#### Qualité globale des données

Critères	Flags*	Unité	Excel.	Bon	Accept	Problématique	Score
Données hors-normes (% de sujets dans la fourchette)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	0 ( %)
Sexe ratio global (Chi carré significatif)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	0 (p=0,446)
Distrib age 6-29/30-59 (Chi carré significatif)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<=0.001 10	0 (p=0,669)
Score préf. num - taille	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (7)

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

**Aucun doublon n'a été détecté.**

**Pourcentage d'enfants sans date de naissance exacte: 50 %**

**Age/Taille hors normes pour Poids/Taille z-scores :**

**Indices anthropométriques en dehors des normes habituelles (-3 à 3 for PTZ, -3 à 3 for TAZ, -3 à 3 for PAZ, A partir de la moyenne observée - choisie dans l'écran Options- ces valeurs seront signalées et devraient être exclues de l'analyse dans le cas des enquêtes nutritionnelles d'urgence. Dans d'autres types d'enquête, cette procédure peut ne pas être la plus adaptée, par exemple quand le pourcentage d'enfants en surpoids doit être calculé.):**

% de données hors normes (flags SMART) :TAZ: 0,0 %,

**Distribution de l'âge:**

Month 1 : ###

Month 2 : #####

Month 3 : #####

Month 4 : #####

Month 5 : #####

Month 6 : #####

Month 7 : ####  
Month 8 : #####  
Month 9 : #####  
Month 10 : #####  
Month 11 : #####  
Month 12 : ####  
Month 13 : #####  
Month 14 : #####  
Month 15 : #####  
Month 16 : #####  
Month 17 : ###  
Month 18 : ####  
Month 19 : #####  
Month 20 : #####  
Month 21 : #####  
Month 22 : #####  
Month 23 : #####  
Month 24 : #####  
Month 25 : ####  
Month 26 : #####  
Month 27 : #####  
Month 28 : #####  
Month 29 : #####  
Month 30 : #####  
Month 31 : #####  
Month 32 : ###  
Month 33 : #####  
Month 34 : #####  
Month 35 : #####  
Month 36 : #####  
Month 37 : #####  
Month 38 : #####  
Month 39 : #####  
Month 40 : #####  
Month 41 : #####  
Month 42 : #####  
Month 43 : #####  
Month 44 : #####  
Month 45 : #####  
Month 46 : #####  
Month 47 : #####  
Month 48 : #####  
Month 49 : ####  
Month 50 : #####  
Month 51 : #####  
Month 52 : #####  
Month 53 : #####  
Month 54 : #####  
Month 55 : ####  
Month 56 : #####

Month 57 : #####  
 Month 58 : #####  
 Month 59 : #

Proportion des 6-29 mois/30-59 mois: 0,89 (La valeur devrait être proche de 0.85).:  
 p-value = 0,669 (tel qu'attendu)

**Évaluation statistique des ratios selon l'âge et le sexe (à l'aide du test du Chi carré):**

Cat. âge	mo.	Garc	filles	total	ratio garc/filles
6 à 17	12	37/46,7 (0,8)	41/43,3 (0,9)	78/90,0 (0,9)	0,90
18 à 29	12	56/45,1 (1,2)	48/41,7 (1,1)	104/86,8 (1,2)	1,17
30 à 41	12	47/44,2 (1,1)	49/40,9 (1,2)	96/85,1 (1,1)	0,96
42 à 53	12	41/43,5 (0,9)	34/40,2 (0,8)	75/83,7 (0,9)	1,21
54 à 59	6	20/21,5 (0,9)	14/19,9 (0,7)	34/41,4 (0,8)	1,43
6 à 59	54	201/193,5 (1,0)	186/193,5 (1,0)		1,08

Les données sont exprimées en nombre observé/nombre attendu (ratio d'obs/attendu)

Sexe-ratio de l'échantillon: p-value = 0,446 Garçons et filles représentés de façon égale  
 Répartition totale selon l'âge: p-value = 0,071 (tel qu'attendu)  
 Répartition selon l'âge: garçons p-value = 0,278 (tel qu'attendu)  
 Répartition selon l'âge: filles p-value = 0,250 (tel qu'attendu)  
 Répartition selon l'âge et le sexe: Total p-value = 0,026 (différence significative)

**Distribution of month of birth**

Jan: #####  
 Feb: #####  
 Mar: #####  
 Apr: #####  
 May: #####  
 Jun: #####  
 Jul: #####  
 Aug: #####  
 Sep: #####  
 Oct: #####  
 Nov: #####  
 Dec: #####

**Préférence numérique taille:**

Digit .0 : #####  
 Digit .1 : #####  
 Digit .2 : #####  
 Digit .3 : #####  
 Digit .4 : #####  
 Digit .5 : #####  
 Digit .6 : #####

Digit .7 : #####  
 Digit .8 : #####  
 Digit .9 : #####

Score de préférence numérique: 7 (0-7 excellent, 8-12 bon, 13-20 acceptable, > 20 problématique)

valeur p pour chi2 0,014 (différence significative)

**TAZ**

Ecart-type ET: (L'ET devrait être compris entre 0,8 et 1,2)	1,71	1,36	1,14
Prévalence ( < -2 ) observée:	60,1%	60,6%	61,8%
calculée avec l'ET actuel:	52,5%	55,8%	59,6%
calculée avec un ET de 1:	54,3%	57,8%	60,9%

**Coefficient d'asymétrie (Skewness)**

TAZ	2,49	0,72	0,12
-----	------	------	------

Si la valeur est:

- en dessous de moins 0.4, il y a un excès relatif de sujets émaciés/en retard de croissance/en insuffisance pondérale dans l'échantillon.
- entre moins 0.4 et moins 0.2, un excès relatif de sujets émaciés/en retard de croissance/en insuffisance pondérale dans l'échantillon est probable.
- entre moins 0.2 et plus 0.2, la distribution peut être considérée comme symétrique.
- entre 0.2 et 0.4, un excès relatif de sujets obèses/de grande taille/ en surpoids dans l'échantillon est probable.
- au dessus de 0.4, il existe un excès relatif de sujets obèses/de grande taille/ en surpoids dans l'échantillon.

**Coefficient d'aplatissement (Kurtosis)**

PTZ			
TAZ	13,35	1,97	-0,33
PAZ			

(Le coefficient d'aplatissement évalue à quel degré la forme de la distribution est "pointue" ou "plate" par rapport à une distribution normale. S'il est positif, cela indique que la distribution est relativement "pointue". S'il est négatif, la distribution est relativement "plate")

Si la valeur absolue est:

- supérieure à 0.4, ce qui indique un problème. Il y a peut être eu un problème avec la collecte de données ou l'échantillonnage
- entre 0.2 et 0.4. Les données sont peut-être problématiques.
- inférieure à une valeur absolue de 0.2, la distribution peut être considérée comme normale.

Annexe 5 : Prévalence de la malnutrition chronique selon l'indice taille-pour-âge en z-scores, par sexe

	<b>Total</b> n = 421	<b>Garçons</b> n = 216	<b>Filles</b> n = 205
<b>Prévalence de la malnutrition chronique (&lt;-2 z-score)</b>	(255) 60,6 % (55,8 - 65,1 95% C.I.)	(138) 63,9 % (57,3 - 70,0 95% C.I.)	(117) 57,1 % (50,2 - 63,7 95% C.I.)
<b>Prévalence de la malnutrition chronique modérée (&lt;-2 z-score et &gt;=-3 z-score)</b>	(141) 33,5 % (29,2 - 38,1 95% C.I.)	(70) 32,4 % (26,5 - 38,9 95% C.I.)	(71) 34,6 % (28,5 - 41,4 95% C.I.)
<b>Prévalence de la malnutrition chronique sévère (&lt;-3 z-score)</b>	(114) 27,1 % (23,1 - 31,5 95% C.I.)	(68) 31,5 % (25,7 - 38,0 95% C.I.)	(46) 22,4 % (17,3 - 28,6 95% C.I.)

Annexe 6 : Prévalence de la malnutrition chronique selon la tranche d'âge 0-23 mois et 24-59 mois

	<b>0-23</b> n = 166	<b>24-59</b> n = 255
<b>Prévalence de la malnutrition chronique (&lt;-2 z-score)</b>	(92) 55,4 % (47,8 - 62,8 95% C.I.)	(163) 63,9 % (57,9 - 69,6 95% C.I.)
<b>Prévalence de la malnutrition chronique modérée (&lt;-2 z-score et &gt;=-3 z-score)</b>	(55) 33,1 % (26,4 - 40,6 95% C.I.)	(86) 33,7 % (28,2 - 39,7 95% C.I.)
<b>Prévalence de la malnutrition chronique sévère (&lt;-3 z-score)</b>	(37) 22,3 % (16,6 - 29,2 95% C.I.)	(77) 30,2 % (24,9 - 36,1 95% C.I.)

Annexe 7: Prévalence de la malnutrition chronique selon l'indice taille-pour-âge en z-scores, par classe d'âge

Âge (mois)	Total no.	Malnutrition chronique sévère (<-3 z-score)		Malnutrition chronique modérée (>= -3 et <-2 z-score)		Normale (> = -2 z score)	
		No.	%	No.	%	No.	%
6-17	78	14	17,9	29	37,2	35	44,9
18-29	103	48	46,6	37	35,9	18	17,5
30-41	96	27	28,1	33	34,4	36	37,5
42-53	75	17	22,7	25	33,3	33	44,0
54-59	34	7	20,6	14	41,2	13	38,2
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>113</b>	<b>29,3</b>	<b>138</b>	<b>35,8</b>	<b>135</b>	<b>35,0</b>

Annexe 8: Valeur moyenne des z-scores, effets de grappes et sujets exclus

Indice	n	Moyenne z-score ± ET	Effet de grappe (z- score < -2)	z-scores non dispo.*	z-scores hors normes
Taille-pour-âge	421	-2,20±1,36	1,00	0	5

## ANNEXES 9 : Questionnaires et Guides d'entretien



1.Enquete

Mi-Parcours-Maman I



1.Enquête

Mi-Parcours Maman I



2.Enquête

Mi-Parcours- Maman



Focus groupe avec  
les femmes.docx



Focus-groupe-comm  
unautaire.docx