Idrissa Diabate, Dr. Lioba Weingärtner

Enquête de Base Nutrition Mali

Pour le Programme Mondial Sécurité Alimentaire et Renforcement de la Résilience
Juillet 2016

Publié par giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH

Sommaire

Annexe IV
Abréviations V
Liste de Tableaux VI
Introduction VII
Remerciements des Auteurs VIII

1. Résume exécutif 1

2. Contexte et justification 4

3. Objectifs de l'enquête 6
   3.1. Objectif général 6
   3.2. Objectifs spécifiques 6
   3.3. Résultats attendus de l'étude 6

4. Méthodologie 7
   4.1. Zones d'enquête/du projet 7
   4.2. Type d'enquête et population cible 9
   4.3. Echantillonnage 9
      4.3.1 Bases de sondage 10
      4.3.2 Taille d'échantillon 10
      4.3.3 Constitution de l'échantillon 12
      4.4.Les outils de collecte des données 13
      4.4.1. La fiche de dénombrement et de sélection des ménages 13
      4.4.2. Le questionnaire de l'enquête 13
   4.5. Formation 14
   4.6. Déroulement de l'enquête 15
      4.6.1. Collecte des données sur le terrain 15
      4.6.2. Considérations éthiques 16
   4.7. Analyse des données 16
      4.7.1. Apurement des données 16
      4.7.2. Calcul des indicateurs 17

5. Résultats 21
   5.1. Description de l'échantillon 21
   5.2. Caractéristiques des ménages 23
      5.2.1. Taille du ménage 23
      5.2.2. Caractéristiques socio démographiques des mères d'enfants de 6 à 23 mois 24
   5.3. Caractéristiques socio-économiques des ménages 25
      5.3.1.Sources de revenus 25
      5.3.2. Accès à la terre arable et cultures principales 26
      5.3.3. Maraichage, fruits et arbre fruitiers 28
      5.3.4. Production d'animaux 30
      5.3.5. Migration 33
   5.4. Eau, assainissement, hygiène (l'aspect WASH) 34

5.4.1. Utilisation de sources d'eau 34
5.4.2. Type de toilettes utilisées 36
5.5. Insécurité alimentaire des ménages 37
5.6. Diversité alimentaire des enfants de 6 à 23 mois 41
a) Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par jour 41
b) Diversité alimentaire minimum 42
c) Fréquence minimum des repas 43
d) Régime alimentaire minimum acceptable (MAD) 43
5.7. Diversité alimentaire des mères d'enfants de 6 à 23 mois 44
5.8. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes en alimentation et soins 45
5.8.1. Allaitement maternel et l'alimentation de complément 45
5.8.2. Pratiques appropriées d'alimentation et de nutrition de l'enfant 46
5.8.3. Malnutrition, diarrhée et connaissance sur la malnutrition 48
5.8.4. Consultations prénatales et consultations nourrissons 49
5.8.5. Accès des femmes aux services de conseils en nutrition et hygiène 49
5.9. Accès à d'autres services de base 52

6. Conclusions et Recommandations 54

7. Bibliographie 58

Annexe

A. Le questionnaire ménage 59
B. Liste du personnel ayant participé à l'enquête 74
C.1 Aperçu de la procédure d'échantillonnage aléatoire 75
C.2 Fiche de dénombrement des ménages 77
C.3 Fiche de sélection des ménages 78
D. Programme de formation des enquêteurs et superviseurs 79
E. Calendrier des Evènements locaux 82
F. Guide du superviseur et de l'enquêteur/-rices 83
G. Tableaux détaillés des indicateurs et variables 89

Abréviations

BMZ	Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
CAP	Connaissances Attitudes Pratiques
CCC	Communication pour le Changement de Comportement
CPN	Consultation prénatale
DIN	Delta Intérieur du Niger
ENA	Emergency Nutrition Assessment
ERNR	Enquête de Référence sur la Nutrition et la Résilience
ET	Ecart-Type
FANTA	Assistance technique pour l'alimentation et la nutrition (Food and Nutrition Technical Assistance)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HFIES	Echelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages (Household Food Insecurity Experience Scale)
IA	Insécurité Alimentaires
IC	Intervalle de Confiance
IDD	Diversité alimentaire individuelle (Individual Dietary Diversity)
IDDC	Diversité alimentaire individuelle des enfants (Individual Dietary Diversity Children)
IDDS	Score de diversité alimentaire individuelle (Individual Dietary Diversity Score)
IDDW	Diversité alimentaire individuelle des femmes (Individual Dietary Diversity Women)
IEC	Information, Education, Communication
INSTAT	Institut National de la Statistique
MAD	Régime alimentaire minimal acceptable pour les enfants de 6-23 mois (Minimum Acceptable Diet)
MAG	Malnutrition Aigüe Globale
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
MDDC	Diversité alimentaire minimum des enfants (Minimum Dietary Diversity Children)
MDD-W	Diversité alimentaire minimale - Femmes (Minimum Dietary Diversity - Women)
MMF	Fréquence minimale de repas (Minimum Meal Frequency)
ODK	Open Data Kit
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PASSIP	Programme d'Appui au Sous-Secteur de l'Irrigation de Proximité
PDI	Personnes Déplacées Internes
PIV	Périmètres d'Irrigation Villageoise
REXES	Réseau des Experts en Etudes Statistiques
SA	Sécurité Alimentaire
SA/Résilience	Sécurité Alimentaire et Renforcement de la Résilience
SEWOH	Initiative Spéciale UN SEUL MONDE sans faim (Sonderinitiative Eine Welt ohne Hunger)
SMART	Mesure de la Mortalité, du Statut Nutritionnel en Situations de Crise (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions)
SPSS	Paquet statistique pour les Sciences Sociales (Statistical Package for Social Sciences)
WASH	Eau Assainissement Hygiène (Water, Sanitation, Hygiene)

Liste de Tableaux

Tableau 1 : Nombre de sites et nombre de communes par cercle, zone d'intervention du projet PASSIP/SEWOH SA/résilience, ERNR-Mali, 2016. 8
Tableau 2 : Estimation de la taille minimale de l'échantillon ERNR-Mali, 2016 10
Tableau 3 : Détermination du nombre de grappes à enquêter et le nombre d'équipes, ERNR-Mali, 2016. 11
Tableau 4 : Allocation du nombre de villages à enquêter par secteur, ERNR-Mali, 2016. 11
Tableau 5 : Répartition des sites par équipe, ERNR-Mali, 2016. 15
Tableau 6 : Résumé des indicateurs établis par l'unité SEWOH (UN SEUL MONDE sans faim) GIZ au nom du BMZ 17
Tableau 7 : Groupe d'aliments considérés pour le calcul des scores de diversité alimentaire des femmes (IDDW) et des enfants (IDDC) 18
Tableau 8 : Couverture de l'échantillon et résultats de la complétude des données 21
Tableau 9 : Composition du ménage 23
Tableau 10 : Caractéristiques socio-démographiques des mères d'enfants de 6 à 23 mois 24
Tableau 11 : Source de revenu des ménages et programmes sociaux 26
Tableau 13 : Maraichage 28
Tableau 13 : Maraichage (Suite) 29
Tableau 14 : Elevage 31
Tableau 15 : Migration 33
Tableau 15 : Migration (Suite) 33
Tableau 16 : Eau utilisée par les ménages pour boire 35
Tableau 16 : Eau utilisée par les ménages pour boire (Suite) 35
Tableau 17 : Type de toilettes utilisées par les ménages 37
Tableau 18 : Insécurité alimentaire (IA) des ménages estimée par l'échelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages (HFIES) 37
Tableau 19 : Distribution des ménages selon les différentes formes d'insécurité alimentaire (questions HFIES) 39
Tableau 20 : Fréquence d'expérience de la faim et d'un manque de nourriture 40
Tableau 21 : Moyenne des groupes d'aliments consommés 41
Tableau 22 : Diversité alimentaires des enfants de 6 à 23 mois (MDD et IDDC) 42
Tableau 23 : Fréquence minimum des repas 43
Tableau 24 : Régime alimentaire minimum acceptable (MAD) 43
Tableau 25 : Diversité alimentaire des mères d'enfant de 6 à 23 mois (MDD-W et IDDW) 44
Tableau 26 : Allaitement maternel et alimentation de complément des enfants 45
Tableau 27 : Pratique d'alimentation et de nutrition de l'enfant 46
Tableau 27 : Pratique d'alimentation et de nutrition de l'enfant (Suite) 47
Tableau 28 : Causes et connaissance sur la malnutrition chez les enfants de 6 à 23 mois 48
Tableau 29 : Consultations prénatales et consultations nourrissons 49
Tableau 30 : Conseils et pratiques en nutrition et hygiène 50
Tableau 30 : Conseils en nutrition et hygiène (Suite) 51
Tableau 31 : Accès des femmes aux services de base 52

Introduction

Plus de **800 millions de personnes dans le monde entier souffrent de la faim et deux billions n'arrivent pas à couvrir leurs besoins en micronutriments (Rapport sur la Nutrition Globale, 2016)**. Pendant que le nombre de personnes affamées dans le monde a diminué au cours des dernières décennies, celui des personnes souffrant de la faim en Afrique subsaharienne est plus élevé que jamais. La malnutrition est courante surtout dans les pays en voie de développement, ayant un impact non seulement sur les perspectives de développement du pays entier, mais aussi sur chaque individu touché. Si un enfant ne reçoit pas suffisamment d'éléments nutritifs jusqu'à l'âge de deux ans, et dans les 1000 premiers jours dès le début du développement embryonnaire, l'impact sur ses capacités mentales, et par conséquence, sur son potentiel d'apprentissage et de travail durera toute la vie.

Le Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ) a **lancé l'initiative « UN SEUL MONDE sans faim »** afin d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle (https://www.bmz.de/webapps/hunger/index.html#/de). Le programme « Sécurité alimentaire et renforcement de la résilience » est implémenté par la GIZ au sein de cette initiative dans 11 pays en Afrique et en Asie.
Le principal groupe cible de ce projet sont les femmes en âge de procréer, des femmes enceintes, les mères allaitantes et les enfants. L'objectif de ce projet est **d'améliorer la situation nutritionnelle d'environ 880 000 femmes, 235 000 jeunes enfants et 4.000 foyers.** Les mesures structurelles visant à lutter contre la faim et la malnutrition, en particulier parmi les mères et jeunes enfants, constituent un moyen effectif d'investir dans l'avenir d'une société.

Afin de mesurer notre impact nous avons utilisé des indicateurs standard, conformes aux méthodes mondialement reconnues, pour mesurer si les enfants (jusqu'à l'âge de 23 mois) reçoivent une alimentation minimale acceptable, et si l'alimentation des femmes est plus diversifiée. Jusqu'à présent, nous avons conduit des enquêtes de base au **Benin, au Burkina Faso, au Cambodge, en Éthiopie, en Inde, au Kenya, au Malawi, au Mali, au Togo et en Zambie** afin d'avoir un aperçu de la situation alimentaire générale dans les secteurs de programme dans les pays respectifs. Les enquêtes de base, ainsi que notre système de suivi et d'évaluation, ont fourni des données valables pour la planification d'interventions. Toutes les enquêtes de base ont été conduites sous un format standardisé et en conformité avec une directive qui a été spécialement développé à cette fin.

Nous voudrions remercier tous les conseillers et recenseurs, toutes nos organisations partenaires, la FAO, l'Université de Giessen, Bioversity International, et bien sur les 4.000 femmes qui ont consacré leur temps afin de répondre à nos questions.

Toutes les évaluations, opinions et explications figurant dans le présent document sont celles de l'auteur de ce rapport et ne représentent pas nécessairement celles de la GIZ.

Bonn, Septembre 2016
Michael Lossner

Remerciements des Auteurs

L'Enquête de Référence sur la Nutrition et la Résilience (ERNR) dans le Delta Intérieur du Niger (DIN), région de Tombouctou, Mali a été réalisés dans le cadre du projet Sécurité Alimentaire et Renforcement de la Résilience (SA/R). Ce projet fait partie des onze modules/projets du Programme Mondial SA/R de l'Initiative Spéciale Un seul monde sans faim (SEWOH) du Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement (BMZ).

L'enquête a été exécutée par le Bureau d'Etude REXES (Réseau des Experts en Etudes Statistiques)-Consulting en collaboration avec une coordinatrice (engagée par l'unité de coordination du Programme Mondial) et soutenu par l'équipe PASSIP (Programme d'Appui au Sous-Secteur de l'Irrigation de Proximité)/GIZ (*Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*) et un consultant informaticien (engagé par le Programme Mondial).

Le Bureau d'exécution de l'enquête et la coordinatrice adressent leurs remerciements les plus sincères à tous les partenaires pour leur accompagnement de qualité et particulièrement le personnel de l'équipe SEWOH SA/Résilience de la composante Mali pour leur soutien multiforme et quotidien.

Au personnel de conception, d'encadrement, de terrain et de traitement, ils adressent ses félicitations, pour leur professionnalisme et leur esprit de sacrifice aux moments les plus difficiles de l'enquête.

En fin, le Bureau d'exécution de l'enquête et la coordinatrice réitèrent leur reconnaissance aux ménages du DIN pour avoir consacré un moment précieux de leur temps aux enquêteurs/-rices et aux autorités administratives et politiques tant au niveau régional et local pour leur accueil et leur soutien aux équipes d'enquête.

Idrissa DIABATE
Consultant Principal de l'enquête
Directeur Général
REXES Consulting

Dr. Lioba WEINGÄRTNER
Coordinatrice de l'enquête
Consultante pour l'Initiative
Spéciale SEWOH
SA/Résilience

1. RÉSUME EXÉCUTIF

Dans le cadre du suivi et évaluation de la composante Mali « Sécurité Alimentaire et renforcement de la Résilience (SA/Résilience)» financé par la coopération allemande pour le développement (BMZ à travers la GIZ) et rattaché au Programme d'Appui au Sous-Secteur de l'Irrigation de Proximité (PASSIP) au Mali dans le Delta Intérieur du Niger (DIN), région de Tombouctou, une enquête au démarrage du projet a été réalisée afin de connaitre les niveaux de base des indicateurs du projet. Cette enquête a été exécutée par le bureau d'étude REXES-Consulting engagé par la composante Mali du PASSIP/GIZ, et en collaboration avec une consultante engagée par l'unité de coordination SEWOH SA/Résilience, basée en Allemagne.

Il s'agissait d'une enquête transversale basée sur un sondage en grappes à trois degrés, dont le calcul de la taille de l'échantillon et le tirage des grappes/sites ont été effectués respectivement à l'aide du programme G*Power et le logiciel ENA (*Emergency Nutrition Assessment*) version juillet 2015.

Au total, 34 grappes couvrant chacune environ 12 ménages ont été incluses dans l'échantillon soient 408 ménages. Parmi ces 408 ménages, 402 ont pu être rencontrés au sein desquels 402 mères d'enfants de 6 à 23 mois ont été enquêtées. La sélection des ménages enquêtés dans les sites/villages échantillonnés a été effectuée par un tirage aléatoire systématique. Au sein de chaque ménage sélectionné une mère avec un enfant de 6 à 23 mois a été tirée au sort. Les principales données collectées et analysées sont relatives à l'information sur l'enfant et sa mère, l'information socio-économique, l'information en matière d'assainissement et d'hygiène, l'information sur l'insécurité alimentaire (HFIES), l'information sur l'allaitement maternel de l'enfant, les habitudes alimentaires et l'accès aux services de base, la diversité alimentaire des enfants (rappel de 24h) et la diversité alimentaire des femmes (rappel de 24h).

La collecte des données a été faite sur tablette Androïde à travers l'application ODK Collect et l'analyse des données a été effectuée à l'aide des logiciels Excel et SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) version 20. La qualité des données sur la diversité alimentaire des enfants et des mères a été analysée de façon quotidienne par l'équipe du consultant principal et était aussi vérifiée par le consultant informaticien au fur et à mesure que la collecte se déroulait sur le terrain.

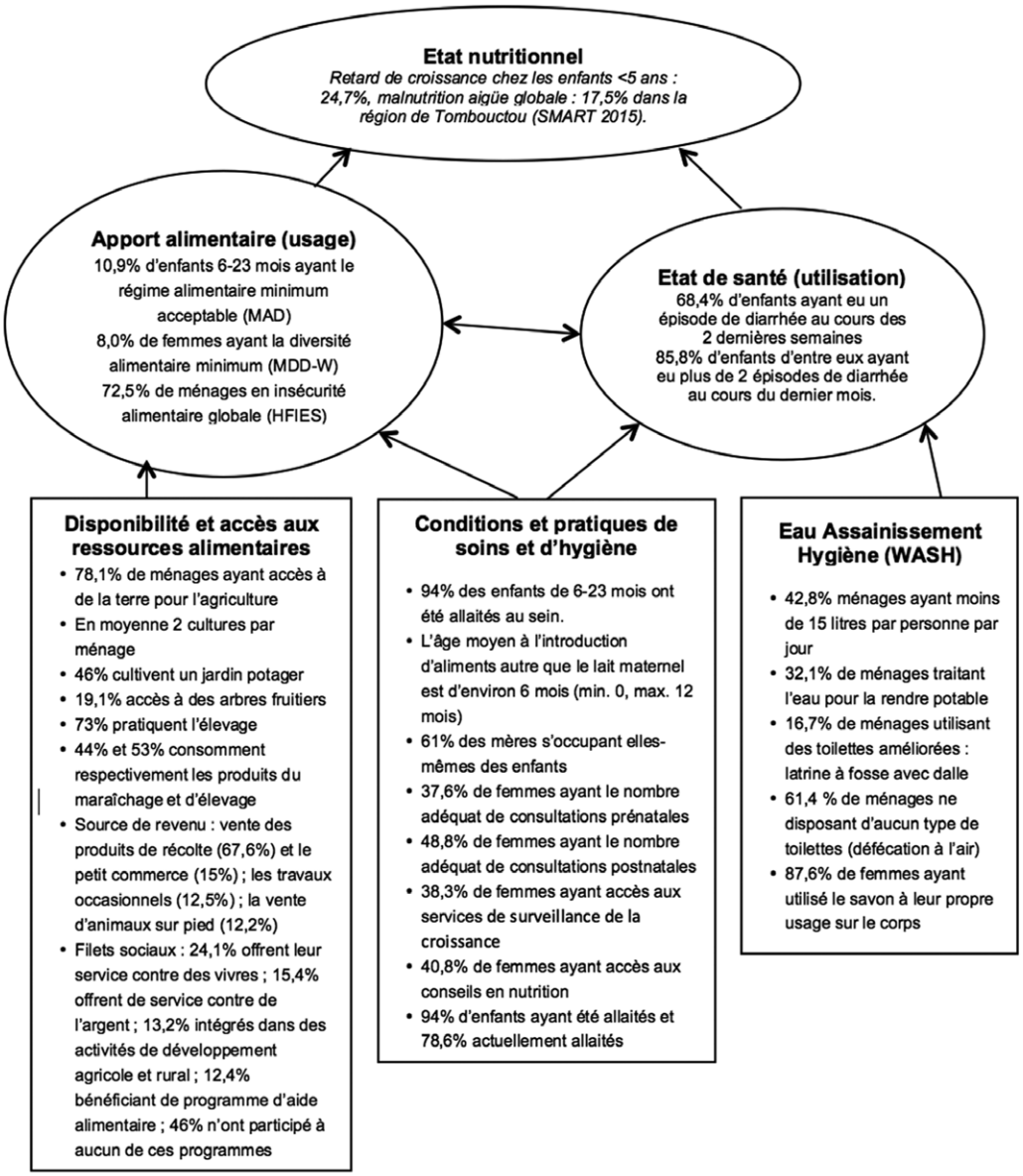
Selon les principaux résultats issus de cette enquête, plus de sept ménages sur dix (72,5%), vivent en insécurité alimentaire globale dans la zone du projet, parmi lesquels plus de quatre sur dix (42,2%), vivent en insécurité alimentaire sévère, moins d'un quart (18,8%) en insécurité alimentaire modérée et plus d'un sur dix (11,6%) sont dans une situation caractérisée par une sécurité alimentaire légère, une situation de fragilité qui peut facilement s'aggraver pendant la soudure et/ou à la suite d'un choc. Les ménages en sécurité alimentaire représentent seulement 27,5% des ménages dans la zone.

Les résultats de l'enquête révèle également une alimentation peu diversifiée chez les enfants de 6-23 mois dans la zone du projet (IDDC moyen=2,77±1,05 groupes d'aliments). Les enfants de 6-23 mois qui ont consommé le nombre minimum de groupes alimentaires recommandés (au moins 4 groupes d'aliments) durant le jour précédant l'enquête est seulement de 11%, soit un enfant sur dix.

Dans la zone du projet, les résultats sur les pratiques d'alimentation minimum acceptable (MAD) chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, montre que seul un enfant sur dix soit 11% des enfants de 6 à 23 mois (2,6% pour les enfants non allaités et 13% pour les enfants allaités), a bénéficié du nombre de repas requis ainsi que du nombre de groupe d'aliments minimum recommandé à la veille de l'enquête.

S'agissant les mères d'enfants de 6 à 23 mois, il ressort des résultats que plus de neuf sur dix (92%) ne consomment pas plus de 4 groupes d'aliments par jour comme recommandé (Diversité alimentaire minimale – femmes, MDD-W). Seul 8% d'entre elles ont consommé le nombre requis de plus de 4 groupes d'aliment à la veille de l'enquête. Comme chez les enfants, les résultats révèlent une alimentation peu

diversifiée chez les mères avec un score de diversité alimentaire moyen (Diversité alimentaire individuelle des femmes, IDDW moyen = 3,18±1,01) et un régime alimentaire généralement composé de féculents, des produits carnés, des produits laitiers et d'autres légumes. Les résultats s'intégrent dans le cadre conceptuel de la malnutrition, comme présenté ci-dessous.



Principaux Résultats de l'Enquête de référence sur la nutrition et la résilience 2016	
INDICATEURS	**VALEUR**
Taille de l'échantillon	402
HFIES - Echelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages	
Ménages en sécurité alimentaire (HFIES score brut de 0) :% des ménages	27,5
Ménages en insécurité alimentaire légère (HFIES = score 1-3) : % des ménages	11,5
Ménages en insécurité alimentaire modérée (HFIES = score 4-6) : % des ménages	18,8
Ménages en insécurité alimentaire sévère (HFIES = score 7-10) : % des ménages	42,2
IDDS - Femmes, Diversité alimentaire minimum des femmes	
Moyen ± ET groupes d'aliments (IDDS-femmes)	3,18±1,01
% >= 5 groupes d'aliments (MDD-W (10 groupes d'aliments))	8,0
MAD - Enfant, Régime alimentaire minimum acceptable (7 groupes d'aliments)	
Moyen ± ET groupes d'aliments	2,77±1,05
Diversité alimentaire individuelle minimale, enfant (MDDC) : % >=4 groupes d'aliments	27,2
Fréquence de repas : % fréquence minimale de repas des enfants (MMF)	57,2
Régime alimentaire minimum acceptable **:** % MAD, total	10,9
Régime alimentaire minimum acceptable **:** % MAD, enfants non-allaités	2,6
Régime alimentaire minimum acceptable **:** % MAD, enfants allaités	**13,0**

2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

D'une superficie totale de 1.204.000 Km², le Mali est caractérisé par une grande diversité géographique avec essentiellement trois zones: la zone soudanienne (au Sud et au Sud-Ouest), la zone sahélienne (au centre et au Nord-Ouest) et la zone pré-désertique et désertique à l'est et au Nord). Depuis plusieurs décennies, les régions du Nord du Mali sont soumises à une rareté et une absence de pluies, engendrant un phénomène chronique de sécheresse souvent aggravé par des crises conjoncturelle aigues. L'insuffisance des récoltes, des pâturages, les pertes de bétail, la rareté ou l'absence d'eau pour la consommation humaine et l'abreuvage du bétail sont des situations récurrentes dans ces régions.

Les difficultés alimentaires qui frappent le Sahel touchent également les régions du Nord du Mali, rendant encore plus vulnérables les populations qui y résident.

A cette situation s'ajoute l'insécurité civile engendrée par la situation de conflit en cours sur ce territoire. Au vu de la persistance de cette situation de crise, les populations déjà vulnérables continuent de vivre des jours et des mois difficiles, voyant ainsi leurs conditions de vie se dégrader progressivement. En effet depuis le début de l'année 2012, le Mali a connu une série d'évènements qui a eu des conséquences néfastes sur la vie politique, économique et sociale du pays. Le mois de janvier 2012 connaitra un déclenchement du conflit armé entre les groupes armés localisés dans le Nord du Mali et l'armée malienne. Ces groupes armés, avaient profité de la confusion et de l'incertitude politique qui régnaient à Bamako à la suite du coup d'état militaire du 22 Mars 2012 pour occuper la totalité des trois régions du nord à savoir : Kidal, Gao et Tombouctou, ainsi qu'une grande partie de la région de Mopti. Après cette occupation de plus de la moitié du territoire national, ces groupes armés ont proclamé l'indépendance de l'Etat de l'AZAWAD. Ils ont ainsi administré la partie du territoire sous leur occupation en seul maître, en faisant régner la loi islamique (la sharia), jusqu'au début de l'intervention des troupes françaises et de l'armée malienne, appuyés par la Mission Internationale de Soutien au Mali (MISMA), lancée le 11 Janvier 2013. Cette période d'occupation s'est caractérisée par une situation d'insécurité généralisée marquée par de graves violations des droits humains, déclenchant ainsi des déplacements massifs de populations à l'intérieur comme à l'extérieur du pays. A la fin du mois de juillet 2013, les estimations donnaient plus de 521.651 personnes déplacées par le conflit dont 342.033 personnes déplacées internes (PDI) et 175.627 réfugiés maliens localisés en Mauritanie, au Burkina Faso, au Niger, et en Algérie [2].

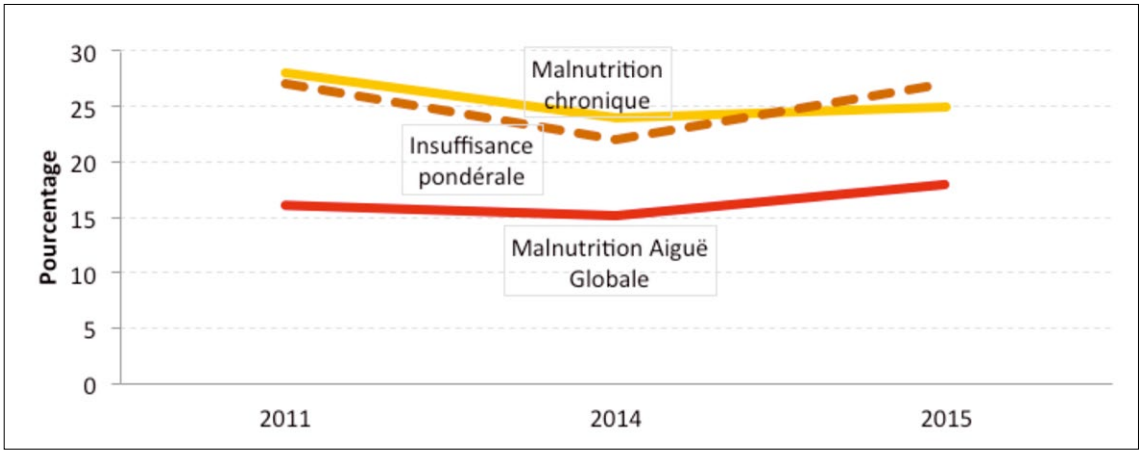
La création de la Mission multidimensionnelle intégrée des Nations Unies pour la stabilisation du Mali (MINUSMA), suivi par le déploiement progressif des forces de l'Organisation des Nations Unies (ONU), la mise en place d'un gouvernement de transition, et la signature de l'accord préliminaire de paix, le 18 Juin 2013 ont ouvert une voie à la paix, la sécurité et à la tenue d›élections au niveau national.

Depuis fin 2013, on observe des afflux massifs des retournés et des rapatriés qui se dirigent vers le nord du pays dans leur zone d'origine. Selon le Haut-Commissaire aux Réfugiés (HCR), en Février 2014, le nombre de PDIs déjà retournés dans leurs zones d'origine était estime à 199.000. Cette tendance de retour est aussi confirmée chez les réfugiés maliens exilés dans les pays limitrophes. Tous ces mouvements de populations créent une forte pression sur les ressources de la région déjà rare, augmentant du même coup leur vulnérabilité. Ce conflit a affecté environ 1.721.391 personnes qui vivent dans des conditions précaires, avec un accès limité aux infrastructures d'eau et assainissement ainsi qu'aux services sociaux de base. La coexistence de ces différents évènements conjoncturels a créé une situation de crise complexe, à multiple facettes, ayant contribué à une augmentation exponentielle des besoins humanitaires et de développement dans l'ensemble des régions du Nord du Mali et particulièrement à Tombouctou.

Toutes ces difficultés ont contribuées à accentuer la dégradation de l'état de santé ainsi que l'état nutritionnel de la population de ces régions de manière générale, et des enfants de moins de cinq (5)

ans en particulier. Selon les résultats de l'Enquête SMART (*Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions*)-Mali, 2011, la prévalence de la malnutrition aiguë était de 16% dont 3,4% de cas sévères dans la région de Tombouctou. Quant aux prévalences du retard de croissance et l'insuffisance pondérale, elles étaient de 28,1% et 26,9% respectivement [2]. Trois ans après, les résultats de SMART-Mali, 2014 a rapporté une prévalence de 14,8% de la Malnutrition Aigüe Globale (MAG) et de 2,4% de Malnutrition Aigüe Sévère (MAS) dans la région. Selon les résultats de la même enquête, la malnutrition chronique demeure préoccupante avec une prévalence de 23,9% et l'insuffisance pondérale à 22,4% [3]. La région de Tombouctou est de nouveau identifiée en 2015 comme l'une des régions les plus vulnérables à l'insécurité nutritionnelle au Mali avec une prévalence de la MAG à 17, 5% dont 3,9% de MAS et 13,6% de MAM. Selon l'échelle de classification de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la région de Tombouctou se trouve dans une situation nutritionnelle critique avec une prévalence de la malnutrition aigüe globale supérieure à 15%. La malnutrition chronique demeure précaire avec une prévalence de 24,7% et l'insuffisance pondérale reste sérieuse avec une prévalence de à 27,1% [4] (Graphique 1).

Graphique 1: Tendance de la malnutrition aigüe globale, la malnutrition chronique, et l'insuffisance pondérale dans la période de 2011 à 2015 dans la région de Tombouctou.



Source : Rapports SMART 2011, 2014 et 2015 (INSTAT)

Ce contexte évolutif a motivé le BMZ, à mettre en place dans le cadre de l'Initiative Spéciale « Un Seul Monde Sans Faim » (SEWOH), une composante Mali dénommée : Sécurité Alimentaire et Renforcement de la Résilience (SEWOH SA/Résilience).

Globalement le programme concerne 11 pays à travers le monde. Au Mali la composante est mise en œuvre dans le Delta Intérieur du Niger, spécifiquement dans la région de Tombouctou (cercles Niafunké, Diré, Goundam, Gourma-Rharous et Tombouctou). Une approche multisectorielle combine des actions menées dans les domaines : agriculture, WASH (Eau/Assainissement/Hygiène) et transferts sociaux. Des actions importantes de renforcement des capacités (*Human Capacity Development* - HCD) permettent le renforcement des capacités des prestataires de service publics et privés ainsi que du groupe cible dans des domaines tels que WASH, l'alimentation et la diversification agricole, entre autres. L'objectif essentiel des actions menées est le « renforcement de la résilience de la population pauvre, notamment les réfugiés en voie de réinstallation et les déplacés internes, pour faire face aux futures crises alimentaires dans le Delta intérieur du Niger ».

La composante est rattachée au PASSIP et est mise en œuvre en étroite collaboration avec le Ministère de l'Agriculture (MA) à travers la Direction Nationale du Génie Rural (DNGR). Les services de conseil aux niveaux régional et communal constituent des partenaires de mise en œuvre essentiels.

3. OBJECTIFS DE L'ENQUÊTE

3.1. Objectif général

L'objectif de la présente étude de base sur la nutrition est de fournir des informations fiables sur la situation alimentaire et nutritionnelle des femmes âgées de 15 à 49 ans, leurs jeunes enfants de 6 à 23 mois, leurs ménages ainsi que sur la résilience dans la zone d'intervention du projet.

3.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont:

- Fournir des informations fiables sur la situation alimentaire et nutritionnelle des femmes âgées de 15-49 ans et des jeunes enfants âgés de 6 – 23 mois ;
- Déterminer des valeurs de référence pour les indicateurs des modules (voir chapitre II.3. ci-dessous) ainsi que pour les indicateurs de la matrice de résultats nécessaires pour le module Mali conformément aux lignes directrices [1] ;
- Proposer des recommandations pour la mise en œuvre et le suivi du projet.

3.3. Résultats attendus de l'étude

L'étude a permis de renseigner spécifiquement les principaux indicateurs suivants :

Pour les mères (des enfants de 6 à 23 mois) de 15 à 49 ans :

- Le score moyen de diversité alimentaire des femmes (IDDSW),
  à savoir des mères âgées de 15 à 49 ans ;

Pour les enfants de 6 à 23 mois :

- Le régime alimentaire minimum acceptable (MAD) chez les enfants de 6 à 23 mois ;

Pour les ménages :

- L'échelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages (HFIES) ;
- L'accès aux services de base (nutrition, santé, WASH, agriculture, maraîchage, élevage)

Pour les Questions CAP (Connaissances, Attitudes et Pratiques) :

- Deteminer les CAP sur la nutrition, santé et hygiène des mères d'enfants de 6 à 23 mois.

4. MÉTHODOLOGIE

L'enquête a été conduite selon la méthodologie décrite dans les lignes directrices, élaboré par l'unité de coordination SEWOH, pour les enquêtes de références sur la nutrition [1]. Cette méthodologie a été adaptée en fonction des besoins spécifiques au Mali et des informations disponibles pour la planification et la réalisation de cette enquête.

4.1. Zones d'enquête/du projet

Le DIN constitue, dans le paysage sahélien, une vaste et riche zone écologique, où cohabitent agriculteurs, pêcheurs et éleveurs. Grâce à sa richesse et sa diversité écologique il est considéré depuis des siècles comme étant un des principaux centres de peuplement humain de la région soudano-sahélienne. Avec une superficie de 40.000 ha en inondation maximale, c'est une de deux plus vastes zones humides d'Afrique, riche en faune et en flore. Il y a par exemple chaque année plus d'un million d'oiseaux de 80 pays dans le Delta. Donc il s'agit d'un écosystème fragile qui doit devant augmenter sa productivité, notamment dans le domaine des cultures intensives de riz, pour nourrir sa population.

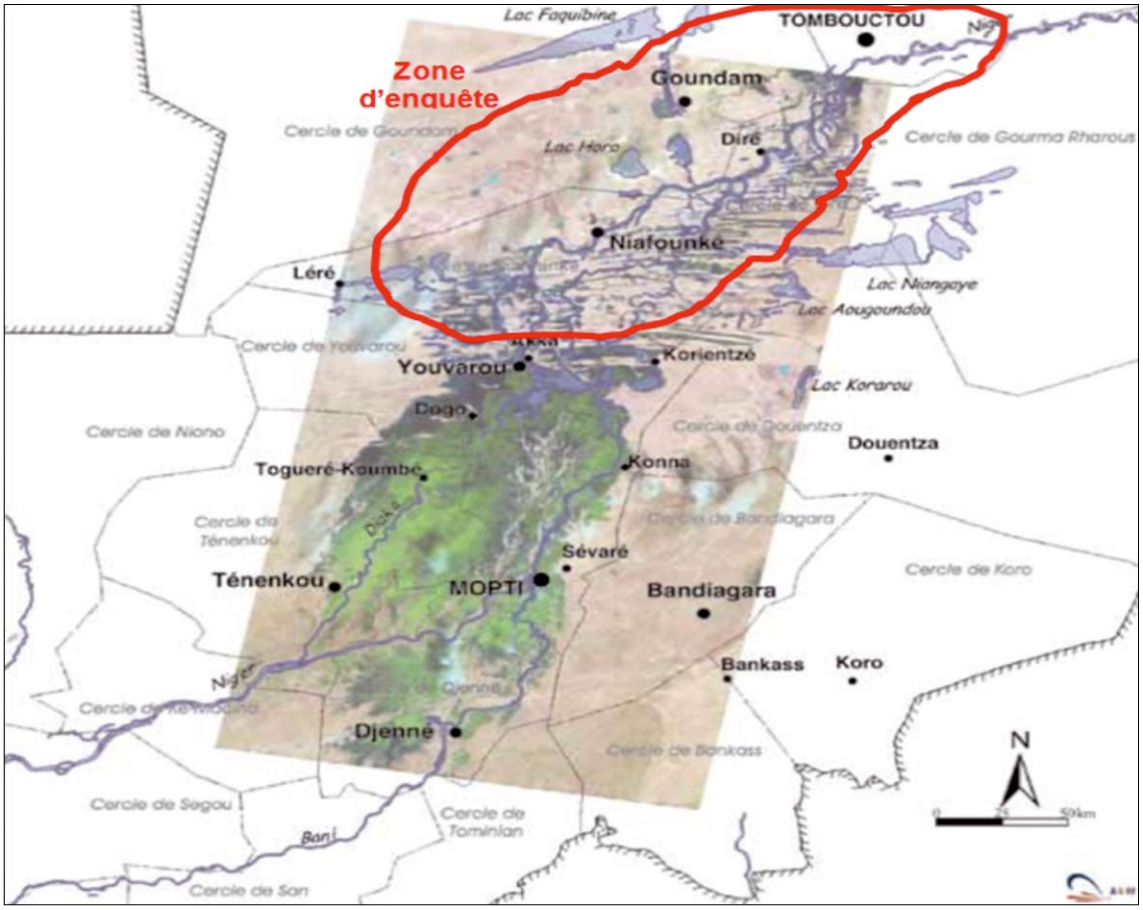
L'originalité du Delta tient dans le fait que le Niger et son affluent le Bani se ramifient entre Djenné et Tombouctou sur une longueur de 400 km et une largeur moyenne de 90 km, et s'étendent sur une grande plaine d'orientation sud-ouest et nord-est, couvrant une superficie variant, en général, entre 20.000 et 40.000 km2. Le Niger traverse une cuvette caractérisée par une légère pente vers le nord. Son inclinaison sur 200 km est d'une dizaine de mètres, selon une pente de 5 cm par km. Le Delta se termine à Tombouctou où le fleuve et la plaine sont arrêtés par un champ dunaire d'origine récente.

La carte 1 montre le Delta avec les cours d'eau, routes et principales villes. Les villes les plus importantes sont Mopti et Tombouctou, étant les Chef-lieux respectifs de leurs régions administratives. Les autres chefs-lieux (de Cercle) sont : Djenné, Ténenkou, Youwarou, Niafounké, Diré et Goundam. Le réseau routier consiste en la route N6 (goudronnée), passant par Ségou, San, Mopti et Konna pour continuer sur Douentza et Gao. Une autre route goudronnée assure la liaison entre Ségou et Niono, au centre du Delta Mort d'où elle continue (non-revêtue) sur Léré, Goundam et Tombouctou. Entre Goundam et Diré se trouve une autre route d'intérêt local. A l'intérieur du Delta les connections entre les villages sont constituées de routes variées: sentiers, traces de charrettes et autres voies étant souvent d'une praticabilité temporaire. Sévaré et Tombouctou ont un aéroport opérationnel, ainsi que Diafarabé, Léré, Niafounké et Goundam qui disposent également d'infrastructures aéroportuaires.

Le climat est influencé par l'Harmattan (alizés), un air sec provenant de l'anticyclone d'Afrique du Nord et par la mousson (un air humide du sud). Le Front Intertropical (FIT) sépare ces deux masses d'air; ses mouvements nord-sud déterminent la saison pluvieuse. On distingue une saison fraîche et sèche de novembre à mars, une saison chaude et sèche d'avril à juin, une saison pluvieuse de juillet à septembre et une seconde saison chaude après les pluies en octobre. La pluviométrie varie de 700 mm au sud à 300 mm au nord du Delta.

Le DIN, commun aux régions de Ségou, Mopti et Tombouctou, était peuplé d'environ 800.000 habitants en 1990 (Quensière 1994). Les principales activités, telles que l'agriculture, l'élevage, la pêche, la cueillette et l'artisanat, sont pratiquées par différents groupes ethniques. L'élevage est pratiqué par les pasteurs transhumants composés de Peul, Tamasheq et Maures. Les agro-pasteurs (Peuls, Rhimaïbés et Bellas) pratiquent à la fois des activités agricoles et d'élevage. Les Bozos, Somonos et Sorkos sont des agro-pêcheurs et les pêcheurs transhumants sont essentiellement composés de Bozos. Cette spécialisation dans les activités demeure encore, bien qu'elle ait été fortement ébranlée au fil des années.

Carte 1 : Vue générale du Delta Intérieur du Niger et zone d'enquête, ERNR-Mali, 2016



La présente enquête a été réalisée dans l'ensemble de la zone d'intervention du projet dans le DIN (région de Tombouctou avec ses cinq cercles Tombouctou, Diré, Niafunké, Goundam et Gourma-Rhaous). Elle a spécifiquement couvert 48 sites/villages, constituant la zone d'intervention du projet pour des investissements, entre autres, autour de 30 périmètres irrigués villageois (PIV), 10 périmètres maraîchers, 52 puis pastoraux. Ces sites/villages sont répartis entre 17 communes dans les 5 cercles, comme montre le Tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Nombre de sites et nombre de communes par cercle, zone d'intervention du projet PASSIP/SEWOH SA/résilience, ERNR-Mali, 2016.

Région	Secteurs/cercles	Nombre de Communes	Nombre de Sites
Tombouctou	Diré	7	10
Tombouctou	Goundam	5	18
Tombouctou	Niafunké	1	3
Tombouctou	Gourma Rharous	2	5
Tombouctou	Tombouctou	2	12
Total	**5**	**17**	**48**

4.2. Type d’enquête et population cible

Il s’agissait d’une enquête transversale, basée sur un sondage en grappes à trois degrés. La population cible était celle des mères d’enfants de 6 à 23 mois dans les ménages avec leurs enfants.

4.3. Echantillonnage

En raison de la dispersion de la population et de l’absence de listes exhaustives de ménages avec enfants de 6 à 23 mois dans les zones d’intervention du projet, un sondage par grappe stratifié et tiré à trois degrés a été effectué. La division administrative des secteurs/cercles a été retenue comme critère de stratification.

4.3.1 Bases de sondage

L'univers d'échantillonnage au premier degré a été constitué de la liste des sites de PIV, maraichers et pastoraux, relevant de la zone d'intervention du projet SEWOH SA/résilience/PASSIP. L'équipe projet SEWOH SA/Résilience Mali disposait d'un fichier de ces sites par commune et par secteur/cercle avec leurs identifiants géographiques. Cependant le nombre d'habitants dans ces sites n'était pas connu. Spécifiquement, la base de sondage de cette enquête était composée de 48 sites répartis entre 17 communes dans 5 secteurs/cercles (Tableau 1). Pour cette enquête, les sites représentaient les grappes. Pour assurer la représentativité de l'échantillon au niveau de l'ensemble de la zone d'intervention du projet, chaque secteur/cercle a été considéré comme une strate. Ainsi, une base de sondage a été constituée pour chacun des secteurs/cercles concernés par l'enquête, soit au total : 5 bases de sondage constituées.

4.3.2 Taille d'échantillon

La cible principale est constituée des ménages comprenant la paire: enfant de 6 – 23 mois et sa mère (femmes en âge de procréer, 15 - 49 ans). La taille appropriée de l'échantillon est en grande partie déterminée par quatre facteurs:

- la moyenne estimée de la diversité alimentaire individuelle,
- l'amélioration de la moyenne attendue dans l'enquête finale,
- le niveau de confiance souhaité, et
- une marge d'erreur acceptable.

Le principal indicateur utilisé est basé sur la diversité alimentaire des femmes et/ou des enfants. L'impact ciblé par le projet est une augmentation de 0,5 groupe alimentaire par rapport à la valeur de référence. Autrement dit, 50% des femmes ciblées ont ajouté un groupe d'aliments à leur alimentation. Cet impact n'est pas basé sur le principe d'une recherche expérimentale de cohorte. L'enquête de référence et l'enquête finale seront donc mises en œuvre de façon indépendante. Les participants de l'enquête de référence ne seront donc pas suivies jusqu'à l'enquête finale (comme ce serait le cas dans une enquête longitudinale).

Le calcul de la taille de l'échantillon nécessaire a été effectué avec le programme G*Power (Tableau 2). La taille de l'échantillon dépend du changement attendu entre l'enquête de référence et l'enquête finale. Si la diversité alimentaire doit progresser de 0,5 groupe d'aliments, ce qui serait égal à 5% des 10 groupes (MDD-W), la taille de l'échantillon ne change pas, quelle que soit la moyenne identifiée dans l'enquête de référence. Un échantillon d'au moins 347 ménages avec des femmes de15 à 45 ans ainsi que des enfants âgés de 6 à 23 mois est donc nécessaire (Tableau 2). Compte tenu du taux de non réponses, un échantillon de 408 ménages a été retenu.

Tableau 2 : Estimation de la taille minimale de l'échantillon ERNR-Mali, 2016.

Moyenne enquête de réf. (nombre de groupe d'aliments)	moyenne enquête finale (nombre de groupe d'aliments)	Erreur α	Puissance Erreur 1-β	ET	N Réf.	N Finale	Total
Accroissement de 0,5 groupe d'aliments							
4	4,5	0,05	0,95	2	347	347	694
3	3,5	0,05	0,95	2	347	347	694

Compte tenu de la durée d'administration d'un questionnaire estimée à environ 45 minutes à 1h et le temps de voyage, il a été retenu d'administrer 12 questionnaires par jour et par équipe. Comme un ménage correspondait à un questionnaire, donc chaque équipe a enquêté 12 ménages par jour. Sur la base de ces informations, le nombre de grappes à enquêter, a été calculé comme indiqué dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Détermination du nombre de grappes à enquêter et le nombre d'équipes, ERNR-Mali, 2016.

Indicateurs	Valeur	Source et moyens de vérifications
Taille d'échantillon (ménage)	408	Lignes directrices pour les enquêtes de référence sur la nutrition, GIZ, Juillet 2015.
Nombre de mères d'enfants de 6 à 23 mois attendus	408	Lignes directrices pour les enquêtes de référence sur la nutrition, GIZ, Juillet 2015
Nombre de ménages à enquêter par grappe	12	Lignes directrices pour les enquêtes de référence sur la nutrition, GIZ, Juillet 2015.
Nombre de grappes à enquêter	34	Calculé en divisant 400 par 12.
Nombre de jours de collecte	15	Lignes directrices pour les enquêtes de référence sur la nutrition, GIZ, Juillet 2015 et adaptations aux conditions prévalent au Nord du Mali.
Nombre d'équipes (3 binômes d'enquêteur/-rices avec super-viseur, soit 7 personnes par équipe)	3	Lignes directrices pour les enquêtes de référence sur la nutrition, GIZ, Juillet 2015.

Après la détermination de la taille globale de l'échantillon, pour déterminer le nombre de sites à enquêter au niveau de chaque secteur/cercle, la taille globale de l'échantillon a été répartie proportionnellement au poids de chacun des secteurs/cercles. Ainsi, le nombre de sites à enquêter a été déterminé au niveau de chaque site comme le montre le Tableau 4.

Tableau 4 : Allocation du nombre de villages à enquêter par secteur, ERNR-Mali, 2016.

Région	Secteurs/ cercles	Nombre de sites du projet	Poids des sec-teurs/ cercles	Nombre de sites à enquêter par secteur	Taux de sondage
Tombouctou	Diré	10	20,8	7	0,7000
Tombouctou	Goundam	18	37,5	12	0,6667
Tombouctou	Niafunké	3	6,3	2	0,6667
Tombouctou	Gourma Rharous	5	10,4	3	0,6000
Tombouctou	Tombouctou	12	25,0	10	0,7692
Total	**5**	**48**	**100**	**34**	**0,6939**

4.3.3 Constitution de l'échantillon

Pour assurer la représentativité de l'échantillon au niveau de l'ensemble de la zone d'intervention du projet, une base de sondage a été constituée pour chacun des secteurs/cercles concernés par l'enquête, soit : 5 bases de sondage au total. Ainsi, pour la constitution de l'échantillon primaire (échantillon des sites) 5 tirages au sort ont été réalisés.

4.3.3.1. Sélection des sites/grappes (premier degré de sondage)

La constitution de l'échantillon au premier degré de sondage a été faite par le tirage d'un nombre défini (Tableau 4 plus haut) de sites par secteur/cercle. Ces sites tirés au premier degré de sondage représentent les grappes. Les sites ont été sélectionnés par secteur de manière indépendante à travers un tirage aléatoire simple dans la base de sondage constituée pour le secteur. La sélection des sites a été faite en utilisant le logiciel ENA dans sa version la plus récente d'avril 2015 et un tableau de nombres aléatoires (Annexe C.1).

4.3.3.2. Sélection des ménages (deuxième degré de sondage)

L'échantillon au second degré (ménages) a été également constitué de manière indépendante dans chaque grappe sélectionnée. Douze ménages (12) ont été tirés selon le mode de tirage aléatoire systématique à partir d'une liste de ménages avec mères d'enfants de 6 à 23 mois, préalablement établie dans la grappe sélectionnée (dénombrement des ménages avec enfants âgés de 6 à 23 mois). Cette procédure a permis d'assurer la représentativité de l'échantillon à ce niveau.

Le terme ménage *: est défini ici comme un groupe de personnes apparentées ou non, qui vivent ensemble (sous le même toit), mangent ensemble (dans le même plat) et reconnaissent l'autorité d'une personne, qui est le chef de ménage.*

NB *: Un ménage est généralement la même famille mais parfois dans le contexte malien, une famille peut être constituée de plusieurs ménages.*

Particularités :

Si un père de famille a plusieurs épouses dont chacune a des enfants qui dorment sous un même toit et mangent ensemble; chacune des épouses sera considéré avec ses enfants comme étant un ménage à part.

Par contre si les épouses préparent à tour de rôle et qu'elles et tous les enfants mangent les repas venus d'une même marmite, cet ensemble sera considéré comme un seul ménage.

Une fois arrivée dans le site, le superviseur et ses enquêteurs passaient par les étapes suivantes :

Dénombrement des ménages
Cette opération consistait à identifier et numéroter de manière séquentielle tous les ménages avec enfants de 6 à 23 mois dans le site/grappe à enquêter. Il a été demandé aux équipes de noter au moment de l'identification un petit résumé de l'adresse de chaque ménage identifié afin de faciliter sa recherche pendant la collecte des données. Le dénombrement a permis aux équipes d'obtenir une liste actualisée et exhaustive des unités secondaires de sondage (ménages) en vue de minimiser les erreurs de sélection. Les équipes ont réalisé le dénombrement à l'aide d'un outil spécifique (fiche de dénombrement) conçu à cet effet (cf. chap. III.4.1.), et avec l'appui d'une personne ressource (guide) de la localité.

Calcul du pas de sondage
Le pas de sondage est le nombre de ménages qui séparent deux ménages échantillonnés de manière consécutive. Le pas de sondage dans chaque zone a été calculé en divisant le nombre de ménages

éligible (N) du site par le nombre de ménages (n) à enquêter dans la zone (12 ménages pour cette enquête). Le nombre (P) obtenu de cette opération a été le pas de sondage permettant de sélectionner les ménages de l'échantillon.

Après le dénombrement et le calcul de pas de sondage, les équipes procédaient à la sélection des 12 ménages à enquêter dans la grappe à l'aide d'une fiche de sélection des ménages.

4.3.3.3. Sélection des mères d'enfants de 6 à 23 mois (troisième degré de sondage)

Dans chaque ménage sélectionné pour l'enquête, une mère d'enfants de 6 à 23 mois était sélectionnée à partir de la liste de l'ensemble des mères d'enfants âgé de 6 à 23 mois dans le ménage. Cette sélection a été faite selon le mode de tirage aléatoire simple.

4.4. Les outils de collecte des données

Les outils de collecte comprenaient : i) une fiche de dénombrement (Annexe C.2) ; ii) une fiche de sélection des ménages (Annexe C.3) ; iii) un questionnaire mère d'enfant de 6 à 23 mois (Annexe 1), iv) deux fiches de rappel de 24h, une pour l'enfant et une pour la mère (Annexe A) et v) un guide du superviseur (Annexe F), vi) un guide de l'enquêteur/-rice (Annexe F) et vii) dix tablettes pour la collecte des données.

4.4.1. La fiche de dénombrement et de sélection des ménages

La fiche de dénombrement des ménages est un document établi pour l'agent enquêteur lors de la phase d'identification. Il permet en un premier temps d'identifier la localité d'enquête et en un second temps de collecter les données sur le nom du chef de ménage, la présence ou pas dans le ménages des enfants de 6 à 23 mois. Cette fiche nous a permis de dégager 2 types de ménages : les ménages éligibles et les ménages non éligibles. La fiche de dénombrement comme son nom l'indique, permet de sélectionner les ménages à enquêter dans la grappe.

4.4.2. Le questionnaire de l'enquête

Le questionnaire standard des enquêtes de référence sur la nutrition et la résilience a été retenu pour l'enquête du Mali. Il a été adapté avec la prise en compte des particularités et des spécifiques de la zone du DIN (Annexe 1). Il comportait 8 partis. Il s'agit de :

- L'identifiant du questionnaire ;
- L'information sur l'enfant et la mère/personne qui s'occupe de l'enfant ;
- L'information socio-économique ;
- L'information en matière d'assainissement et d'hygiène ;
- L'information relative à l'insécurité alimentaire (HFIES) ;
- L'information sur l'allaitement maternel de l'enfant ;
- Les habitudes alimentaires et accès aux services de base ;
- La diversité alimentaire des enfants (rappel de 24h) ;
- La diversité alimentaire des femmes (rappel de 24h).

4.5. Formation

Une formation théorique et pratique de 5 jours (du 15 au 19 avril 2016) a été réalisée pour 23 agents sélectionnés (3 superviseurs et 20 enquêteurs/-rices potentiels) sur la base de leur expérience en matière d'enquête et aussi selon des critères linguistiques (Sonrhaï et Tamasheq).

La formation des enquêteurs/-rices était assurée par la coordinatrice avec l'appui de l'équipe du consultant principal et l'équipe du projet SEWOH SA/Résilience.

L'approche de formation a été participative, intégrant un échange de connaissances et d'expériences, et alternant des exposés interactifs, des brainstormings individuels et en groupe, et des séances de discussion et synthèse en plénière (Annexe D).

Au début de la formation, le projet SEWOH SA/Résilience a été présenté et les termes de référence, objectifs et résultats attendus de l'étude ont été revisités, afin d'en faciliter l'appropriation pour une collecte impliquée des données. De façon globale, l'équipe a été formée au concept, évolution et principes actuels en nutrition et santé ; les indicateurs de suivi des interventions dans le domaine de la nutrition et la santé ; la méthodologie globale et détaillée de l'étude, les techniques et outils de collecte de données (tablette PC), la sélection des participants, les modalités pratiques d'utilisation des outils et techniques sur le terrain, la gestion des imprévus sur le terrain, les considérations d'ordre éthique en matière de collecte de données auprès des populations locales.

La formation a été aussi marquée par l'amendement du questionnaire standardisé. Une version préalablement élaborée du questionnaire et du matériel d'accompagnement a été remise aux enquêteurs/-rices répartis en deux selon les principales langues parlées dans la zone du projet (sonrhaï et tamasheq). En groupe, le questionnaire a été traduit par les enquêteurs/-rices, en mettant l'accent sur l'harmonisation des concepts clés. Une séance plénière a permis de faire ressortir les difficultés rencontrées dans l'harmonisation des concepts en langue locale, et les solutions apportées. Suite à cela, les questionnaires en français, Sonrhaï et Tamasheq ont été finalisés avec les consultantes. Cette approche a permis de faciliter l'assimilation du questionnaire et l'appropriation des concepts clés par les enquêteurs/-rices et les superviseurs.

La fin de la formation a été marquée par le test du questionnaire et de l'utilisation des tablettes. Le test a été organisé dans le village de Sala situé à 25 km de Bamako. Ce village a été sélectionné sur la base du nombre important des familles locutrices des langues de l'interview (sonrhaï et tamasheq). Après la prise de contact avec les autorités locales du village, les enquêteurs/-rices ont été regroupés en binôme et répartis entre les trois superviseurs. Chaque superviseur a travaillé pendant environ 4 heures dans une partie du village segmenté en trois pour le test. Le questionnaire et les tablettes ont été mis en application, afin de tester la clarté et la cohérence des questions, le temps de déroulement des interviews, et le niveau d'assimilation du questionnaire par les enquêteurs.

La journée de l'enquête pilote s'est terminée par une réunion de débriefing qui a permis aux participants de faire une analyse des difficultés rencontrées sur le terrain, des remarques, commentaires et suggestion sur les outils de travail y compris les questionnaires.

Enfin, le prétest a permis aux participants de se familiariser avec les outils en situation réelle de travail et de comprendre les procédures de terrain. Après le prétest, un échange des expériences de terrain a eu lieu et les outils de collecte de données ont été adaptés et finalisés pour l'enquête sur le terrain.

À l'issue de la formation, un test de connaissance a été réalisé. Ce test a permis de sélectionner 18 de 20 enquêteurs/-rices qui ont le niveau requis de performance pour participer à l'enquête.

Pour réaliser la collecte de données, 3 équipes de trois (3) binômes et un (1) superviseur chacune, ont

été constituées, soit un total de 21 agents. Les enquêteurs/-rices qui n'ont pas été retenus constituaient la liste d'attente pour les éventuels remplacements (cf. Annexe B pour la liste du personnel ayant participé à l'enquête). Le rôle de chaque agent de terrain au sein d'une équipe a été clairement défini (cf. Annexe F).

Photo prise lors de la formation des enquêteurs/-rices

4.6. Déroulement de l'enquête

La collecte des données a eu lieu dans la période du 25 avril au 10 mai 2016 au niveau de la zone du projet.

Les équipes au nombre de trois ont été déployées selon le plan défini dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Répartition des sites par équipe, ERNR-Mali, 2016.

Secteur	Nombre de sites	N° d'équipe	Durée de l'opération (en jours)
Diré	7	10	11
Niafunké	2	10	4
Goundam	12	20	15
Gourma Rharous	3	30	4
Tombouctou	10	30	11

4.6.1. Collecte des données sur le terrain

Pour la collecte des données sur le terrain, l'interview a été faite en utilisant les Tablettes Androïdes avec l'application **ODK Collect**. Le questionnaire a été transcris dans le langage ODK puis introduit dans les tablettes. L'enquêteur/-rice lisait le questionnaire avec ODK *Collect* et l'assistant enregistrait directement les réponses de l'enquêté par rapport à une question dans la tablette. Un certain nombre de contrôles ont été introduit dans le programme ODK afin de rendre automatique les saufs et de contrôler la logique du questionnaire. Après la collecte, les données étaient envoyées via Dropbox au consultant principal pour édition finale et à toute l'équipe de coordination pour suivi du niveau d'avancement de la collecte.

Photo prise lors de la collecte des données

4.6.2. Considérations éthiques

Les autorités de chaque site étaient contactées et informées avant l'arrivée des équipes dans leurs localités.

Le consentement libre et éclairé de participation à l'enquête était demandé à chaque chef de ménage ou à son représentant en cas d'absence de ce dernier. La même procédure a été observée auprès des mères d'enfants de 6 à 23 mois.

4.6.3. Limites de l'enquête

Imprécision dans l'âge des enfants: Au cours de cette enquête la majorité des enfants n'avaient pas un document officiel précisant leur date de naissance. Les mamans ou membres des familles n'ont qu'une connaissance très approximative de l'âge des enfants qui n'ont pas de document officiel. De ce fait, malgré les efforts des équipes et l'utilisation systématique du calendrier des évènements (Annexe E), l'âge doit être utilisé avec précaution.

Echantillonnage : L'enquête n'a concerné que les ménages avec femmes entre 15 et 49 ans et enfants de 6 à 23 mois dans la zone du projet, les ménages sans enfants ou avec enfants en dehors de cette tranche d'âge n'ont pas été inclus dans la base de sondage. L'enquête est alors représentative pour les ménages avec femmes entre 15 et 49 ans et enfants de 6 à 23 mois, mais pas pour toute la population cible du projet.

4.7. Analyse des données

4.7.1. Apurement des données

Les travaux d'apurement étaient organisés en deux étapes. La première étape consistait à suivre de près le déroulement de la collecte. Cette étape a commencé juste après la réception des premières données venues du terrain. La complétude et la structure de l'ensemble des données étaient contrôlées par l'équipe du consultant principal après chaque réception. Le feedback était fait aux superviseurs à chaque détection

d'erreurs d'inattentions. En plus de l'équipe du consultant principal, le contrôle de qualité des données a été supervisé par un consultant informaticien.

La deuxième étape a été consacrée au contrôle de l'exhaustivité, la labélisation des variables, des modalités et la vérification de la cohérence de certaines informations. Les contrôles, les analyses, le nettoyage et la tabulation des données ont été effectués à l'aide du logiciel SPSS (version 20).

4.7.2. Calcul des indicateurs

Le suivi et les rapports sur le score de diversité alimentaire individuelle (IDDS) et le régime alimentaire minimal acceptable (MAD) sont particulièrement importants dans la mesure où, pour les femmes en âge de procréer, les nourrissons et les enfants en bas âge, le besoin de macronutriments et de micronutriments pour la croissance, le développement et la protection du fœtus et du nourrisson est supérieur (Tableau 6). Le paragraphe suivant donne quelques définitions d'indicateurs utilisés dans l'étude de référence.

Tableau 6 : Résumé des indicateurs établis par l'unité SEWOH (UN SEUL MONDE sans faim) GIZ au nom du BMZ

Objectifs	Indicateurs	Qu'est-ce qu'on mesure ?
Alimentation plus diversifiée, équilibrée et de meilleure qualité Réduire la faim et prévention de la malnutrition, surtout dans le groupe des femmes et leurs enfants de 6-23 mois Accès amélioré et plus stable et meilleure disponibilité de la nourriture au niveau ménage Accès aux services de base	La qualité et la diversité alimentaire dans le groupe des femmes (15-49 ans) et enfants 6-23 mois est améliorée (I) Femmes : · IDDW (indice de la diversité alimentaire minimum des femmes) · MDD-W (diversité alimentaire minimum des femmes) (II) Enfants : · MAD (alimentation minimum acceptable dans le groupe d'enfants de 6-23 mois) (III) Ménages: · HFIES - Echelle de l'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages · Accès aux services de base (VI) Mères interrogées : · Questions CAP sur la nutrition, santé et hygiène	Type des différents aliments consommés (rappel de 24 heures) · Fréquence des repas dans le groupe d'enfants · Un questionnaire pour les femmes et un pour les enfants 6-23 mois · Accès adéquat aux aliments (30 jours précédents) · Questions standardisées FAO

4.7.2.1. Diversité alimentaire

La diversité alimentaire individuelle (IDD) fait référence à l'apport suffisant en nutriments (couverture des besoins de base en termes de macronutriments et de micronutriments). Elle reflète l'ingestion suffisante de nutriments essentiels. Compte tenu des besoins alimentaires spéciaux des femmes en âge de procréer et des enfants, l'IDD est évalué pour ces groupes cibles (IDDW et IDDC).

De nombreux scores de diversité alimentaire sont utilisés avec un nombre variable de groupes d'aliments (la variation va de 5 à 14 groupes, selon le pays et l'organisation concernés) mais le programme fait référence aux scores des dix groupes d'aliments. Dans l'étude actuelle, l'information sur la diversité alimentaire des femmes et des enfants de 6-23 mois a été recueillie par des questions de rappel de 24h qualitatif intégrées au questionnaire standardisé. Le rappel de 24h consiste à recueillir chez les mères

les informations sur les différents types d'aliments qu'elles et leurs enfants avaient consommé au cours des 24 heures précédant l'entretien (Tableau 7). Les différents aliments consommés sont affectés à des groupes d'aliments prédéfinis et utilisés pour calculer les scores de diversité alimentaire pour chaque catégorie. Les deux indicateurs sont comparés à la recommandation de 10 groupes d'aliments pour les femmes de 15-49 ans et 7 groupes pour les enfants de 6 à 23 mois. La diète est diversifiée de manière adéquate lorsqu'un minimum de 4 groupes d'aliments (MDDC) est atteint pour les enfants de 6-23 mois, et de 5 pour les femmes en âge de procréer (MDD-W).

4.7.2.2. Régime alimentaire minimum acceptable (MAD)

Cet indicateur composite de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE) est constitué du MDDC et de la fréquence minimale de repas (MMF) chez les enfants de 6-23 mois. La MMF représente le nombre d'enfants ayant reçu des aliments liquides, semi-solides et solides au moins deux fois durant les 24h précédant l'enquête, pour les enfants de 6 - 8 mois allaités, au moins trois fois pour les enfants allaités de 9-23 mois ; et au moins quatre fois pour les enfants de 6 – 23 mois non allaités.

Le MAD se calcule en croisant le nombre d'enfants ayant un MDDC ≥ 4 avec le nombre d'enfants ayant une MMF ≥ 2 pour les enfants de 6-8 mois allaités ou MMF ≥ 3 pour les enfants de 9-23 mois allaités et MMF ≥ 4 pour les enfants de 6–23 mois non allaités.

Tableau 7. Groupe d'aliments considérés pour le calcul des scores de diversité alimentaire des femmes (IDDW) et des enfants (IDDC)

IDDC		IDDW	
Groupes d'aliments	**Alliments**	**Groupes d'aliments**	**Alliments**
Céréales, racines, tubercules et féculents	Sorgho, crème de sorgho, couscous de sorgho, mil (petit mil, brisure, farine), crème de mil/dégué, couscous de mil, tô (à base de céréales), maïs (brisure ou farine), maïs grillé doux, fonio, riz, pâtes alimentaires (macaronis, etc.), blé, pain, « pâté » de mil/de blé, farine (de blé), galettes de mil/de riz (non sucré), bouillie de maïs/de mil, beignets de mil/ de maïs/de riz (non sucré) Patate douce blanche, pomme de terre, manioc, taro, banane plantain (aloco), ignames, racines de rônier, tô à base de patates douces blanches	Tous les féculents	Sorgho, crème de sorgho, couscous de sorgho, mil (petit mil, brisure, farine), crème de mil/dégué, couscous de mil, tô (à base de céréales), maïs (brisure ou farine), maïs grillé doux, fonio, riz, pâtes alimentaires (macaronis, etc.), blé, pain, « pâté » de mil/de blé, farini (de blé), galettes de mil/de riz (non sucré), bouillie de maïs/de mil, beignets de mil/ de maïs/de riz (non sucré) Patate douce blanche, pomme de terre, manioc, taro, banane plantain (aloco), ignames, racines de rônier, tô à base de patates douces blanches
Noix et graines	Haricots (niébé), fari, pois de terre/ woandzou, pois chiches, lentilles, graine de nénuphar, autres légumes secs, arachide (en pâte ou nature), sésame, noix sauvages, pois sucrés, datou ou soumbala (en grande quantité pour sauce)	Noix et graines	Tous les aliments fabriqués à partir de l'arachide (arachide fleurs), arachide (en pâte ou nature), beurre d'arachide, les graines d'arachide, graines de citrouille, noix de cajou, beurre de karité, tourteau d'arachide
		Pois et haricots	Haricots (niébé), fari, pois de terre/ woandzou, pois chiches, lentilles, graine de nénuphar, autres légumes secs, sésame, noix sauvages, pois sucrés, datou ou soumbala (en grande quantité pour sauce)
Produits laitiers	Lait frais, lait en poudre, lait concentré (sucré ou non), lait caillé naturel, yaourt	Produits laitiers	Fromage, le yaourt, lait frais, dèguè, lait en poudre, lait concentré (sucré ou non), lait caillé naturel, fromage de soja, ou d'autres produits laitiers

IDDC		IDDW	
Groupes d'aliments	**Alliments**	**Groupes d'aliments**	**Alliments**
Produits carnés	Bœuf, mouton, chèvre, lapin, viande de brousse, poulet, pintades, oiseaux, gazelle, canard, varan, tortue, margouillats, rats sauvages, agoutis, écureuils, perdrix, souris, phacochères, biches Foie, reins, cœur, poumons, ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles), viscères (soupe de viscères) Poisson frais, poisson fumé, salé, séché (sauf pincée de poudre), conserves (sardines, thon, etc.)	Produits carnés	Chameaux, Bœuf, mouton, chèvre, lapin, viande de brousse, poulet, pintades, oiseaux, gazelle, canard, varan, tortue, insectes, chenilles/vers, margouillats, rats sauvages, agoutis, écureuils, perdrix, serpent, souris, phacochères, biches Foie, reins, cœur, poumons, ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles), viscères (soupe de viscères) Poisson frais, poisson fumé, salé, séché (sauf pincée de poudre), conserves (sardines, thon, etc.), crustacés (crabes et crevettes), escargots, grenouilles
Œufs	Œufs de poule, de pintade, de canard, etc.	Œufs	Œufs de poule, de pintade, de canard, de toute sorte d'oiseaux ou volaille
Fruits et légumes riches en vitamine A	Mangue, papaye, melon à chair orange, néré/poudre de néré carotte, poivron rouge, patate douce à chair orange, courge à chair orange (tô de courge à chair orange), tô à base de patates douces à chair orange Feuilles d'oseille (dah), feuilles de baobab, feuilles de courge, feuilles de lélé, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais, feuilles de jaxatou (goyo), feuilles de haricot, m'poron, feuilles de patates, épinards, toutes feuilles sauvages vertes foncées	Légumes feuilles riches en vitamine A	Feuilles d'oseille (dah), de baobab, de courge, feuilles de lélé, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais, feuilles de jaxatou (goyo), feuilles de haricot, m'poron, feuilles de patates, épinards, toutes feuilles sauvages vertes foncées
		Autres fruits et légumes riches en vitamine A	Fruits riches en vitamine A: Mangues mûres, papayes mûres, melon à chair orange, néré/poudre de néré, d'autres fruits locaux riche en vitamine A Carotte, poivron rouge, patate douce à chair orange, courge à chair orange (tô de courge à chair orange), tô à base de patates douces à chair orange, citrouille, igname qui sont jaunes ou orange à l'intérieur
Autres fruits et légumes	Tomates fraîches, gombo frais ou sec, aubergines, aubergines locales (jaxatus ou goïo), courgettes, concombres, choux, oignons, échalote fraîche, poivrons verts, haricots verts, betteraves, fleurs de kapokié, laitue (salade) Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages («raisin»/bembé, pain de singe/fruit de baobab), tamarin sec, « dattes » sauvages (zéguené/mono), pulpe de karité, fruit de liane, chair de fruit de rônier, dana, oumbouré, tabanoro, tabakoumba, dramo, béré, yiriba-den, sounsoun, ananas, avocats Jus de fruits frais (fruits pressés), jus de fruit de prunier, gel de raisin	Autres légumes	Tomates fraîches, gombo frais ou sec, aubergines, aubergines locales (jaxatus ou goïo), courgettes, concombres, choux, oignons, échalote fraîche, poivrons verts, haricots verts, betteraves, fleurs de kapokié, laitue (salade)
		Autres fruits	Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages («raisin»/bembé, pain de singe/fruit de baobab), tamarin sec, « dattes » sauvages (zéguené/mono), pulpe de karité, fruit de liane, chair de fruit de rônier, dana, oumbouré, tabanoro, tabakoumba, dramo, béré, yiriba-den, sounsoun, ananas, avocats,Jus de fruits frais (fruits pressés), jus de fruit de prunier, gel de raisin

4.7.2.3. Echelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages (HFIES)

Le HFIES est un ensemble de questions modulaires qui permettent de classer les ménages par niveau d'insécurité alimentaire (sévère, modérée, légère). Le HFIES est composé de huit questions avec une réponse dichotomique oui/non et deux questions d'approfondissement. Le nombre de réponses positives aux questions HFIES représente le score brut, qui est utilisé pour produire des estimations de la prévalence de l'insécurité alimentaire au sein de la population totale de l'enquête. Chaque question contribue au score brut d'un point si la réponse est «oui», et chaque question d'approfondissement contribue d'un point si la réponse est «presque chaque semaine». Par conséquent, le score brut varie d'un minimum de 0 à un maximum de 8 points (ou 10 si les deux questions d'approfondissemen sont inclues). Les ménages avec un score brut de 0 sont considérés en sécurité alimentaire. Les classes de score de 1-3 ; 4–6 ; et 7-8 (7-10 si les deux questions d'approfondissemen sont inclues) indiquent respectivement des niveaux d'insécurité alimentaire légère, modérée et sévère des ménages. Il est à considérer que cet indicateur se base sur des estimations subjectives des personnes interrogées au niveau du ménage. Les questions touchent les craintes, la qualité et la quantité ou le manque des aliments. Néanmoins, cet indicateur international sert à identifier la perception et l'expérience des familles par rapport à l'insécurité alimentaire au niveau des ménages.

4.7.2.4. Connaissances, attitudes, pratiques (CAP) des mères

Les questions CAP liées à la nutrition servent à évaluer et explorer les connaissances, attitudes et pratiques des mères en rapport avec la nutrition, l'alimentation, les aliments, l'hygiène et la santé. L'enquête CAP est utilisée pour deux objectifs principaux: i) recueillir des informations clés pour une analyse situationnelle, qui pourront alors être intégrées dans la conception des interventions nutritionnelles et ii) pour plus tard évaluer les interventions d›éducation nutritionnelle. Dans la présente enquête, elles ont été évaluées à partir d'un module de questions intégrées au questionnaire standardisé.

4.7.2.5. Accès aux services de base

Pour le Mali, des questions spécifiques relatives à l'accès aux et l'utilisation des services de base ont été rajoutées au questionnaire standard des ERNR de SEWOH pour répondre aux exigences des indicateurs de l'initiative spéciale SA/Résilience.

Les services pertinents pour la région du projets SA/Résilience Mali sont les conseils en matière de nutrition, de santé, de gestion de l'eau, d'hygiène/assainissement, d'agriculture, de maraichage et d'élevage.

5. RÉSULTATS

5.1. Description de l'échantillon

Le Tableau 8 ci-dessous décrit l'échantillon de l'enquête du point de vue complétude. Le tableau donne un taux de couverture de 98,5%. Tous les 408 ménages échantillonnés ont été enquêtés, à l'exception de 6 dans le site de Tacoumbaout (commune de Douekiré, cercle de Goundam) où le nombre de ménages avec enfants de 6 à 23 mois était insuffisant. Avec un taux d'incomplétude de seulement 1,5%, l'échantillon enquêté est suffisant pour estimer de façon précise les indicateurs du projet.

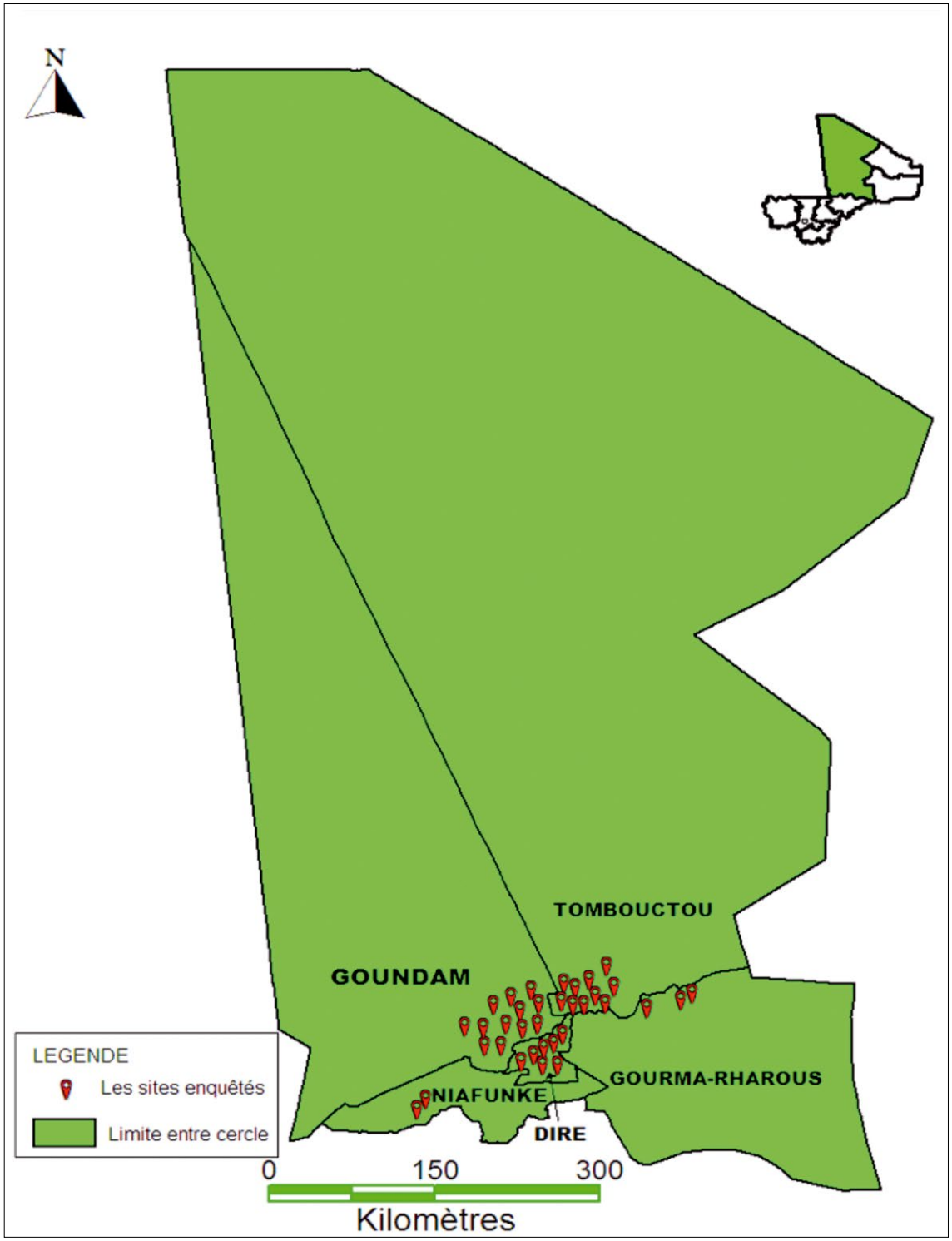
De ce fait, la collecte a porté sur 402 ménages incluant ainsi autant d'enfants de 6 à 23 mois et de leurs mères (15 à 49 ans) dans les sites échantillonnés, soit un taux de réponse de 100%.

Tableau 8: Couverture de l'échantillon et résultats de la complétude des données

Nombre de ménages, mères et enfants de 6 à 23 mois selon les résultats des interviews dans les ménages, ERNR-Mali, 2016.		
Indicateurs		**Valeurs**
Echantillon sites	Planifiées	408
	Enquêtées	402
	Taux de réponse Sites (en %)	98,5
Echantillon **mères d'enfants de 6 à 23 mois** (15 à 49 ans)	Identifiés	402
	Enquêtés	402
	Taux de réponse mère (en %)	100,0
Echantillon des Enfants de 6 à 23 mois	Identifiés	402
	Enquêtés	402
	Taux de réponse enfants (en %)	100,0

La Carte 2 ci-après, sur la base des coordonnées GPS recueillies dans les ménages, donne une vue panoramique de zone couverte par l'enquête.

Carte 2 : Représentation spatiale de l'échantillon des sites enquêtés, ERNR-Mali, 2016.



5.2. Caractéristiques des ménages

Dans cette section sont présentés les conditions de vie des ménages, leur accès à la terre, ainsi que le profil démographique et socio-économique des mères d'enfants de 6 à 23 mois.

5.2.1. Taille du ménage

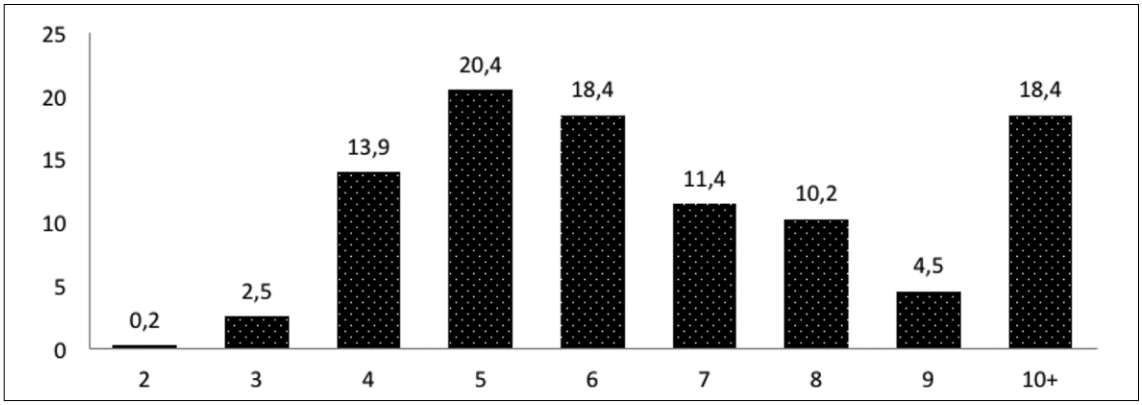
Des questions portant sur la taille des ménages ainsi que le sexe du chef de ménage ont été posées aux enquêtés. Le Tableau 9 montre à cet effet que les chefs de ménages sont essentiellement des hommes (moins de 2% de chef de ménage sont des femmes). D'autre part il ressort que les ménages de petite taille (2 ou 3 personnes) sont rares dans la zone d'enquête. Cette situation se traduit par une taille moyenne des ménages de 6,62 (ce qui converge avec la moyenne nationale). On constate que le type de ménages le plus fréquent dans la zone d'enquête sont ceux composés de 5 personnes (environ 1 ménage sur 5). Les ménages de 6 personnes ainsi que les plus gros ménages (10 personnes ou plus) sont également fortement présents. Ils représentent chacun 18,4% de l'ensemble.

Tableau 9 : Composition du ménage

Taille moyenne des ménage et répartition (en %) des ménages par taille et par sexe du chef de ménage, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristiques	**Pourcentage**	**Effectif**
Sexe du chef de ménage		
Homme	98,5	396
Femme	1,5	6
Nombre de membres habituels		
2	0,2	1
3	2,5	10
4	13,9	56
5	20,4	82
6	18,4	74
7	11,4	46
8	10,2	41
9	4,5	18
10+	18,4	74
Total	**100,0**	**402**
Taille moyenne des ménages	**6,62**	

Il est plus aisé de comprendre, en lisant le Graphique 3, que les ménages sont de grande taille. En effet, on remarque que plus de 80% des ménages comptent au minimum 5 personnes.

Graphique 2 : Distribution (en %) des ménages selon le nombre de membres, ERNR-Mali, 2016.



5.2.2. Caractéristiques socio démographiques des mères d'enfants de 6 à 23 mois

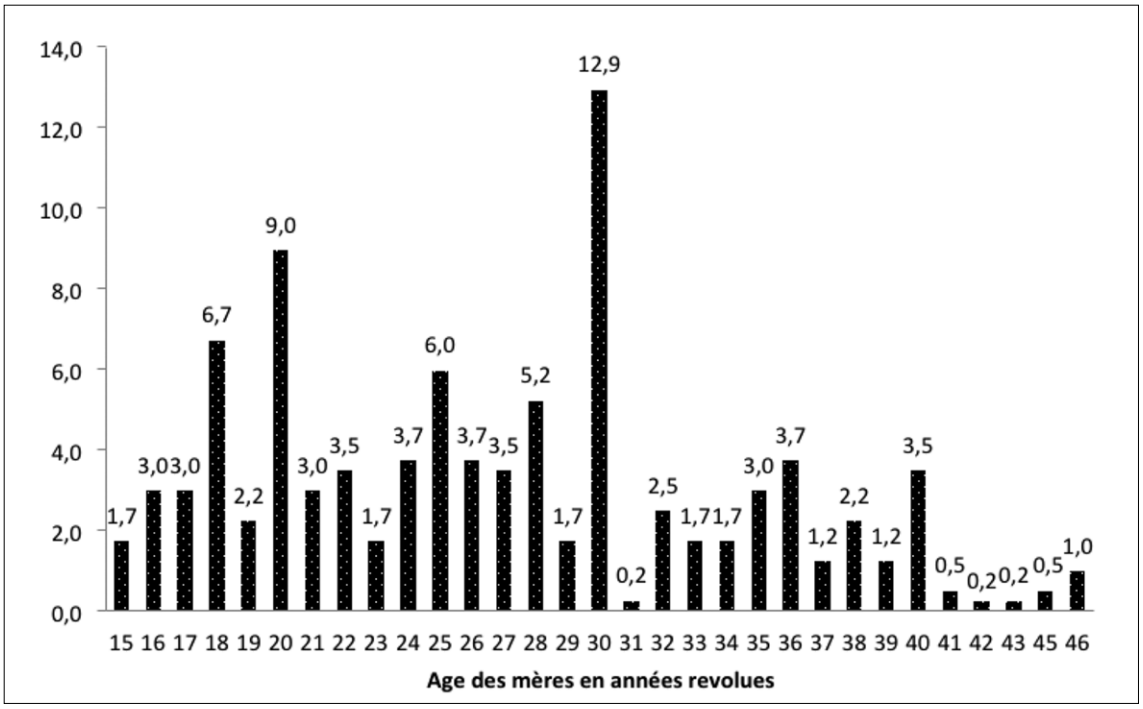
Les femmes de 20-24 ans, celles de 25-29 ans puis celles de 30-34 ans sont les plus représentées parmi les mères d'enfants de 6-23 mois avec respectivement 20,9% - 20,1% et 19,2% de l'effectif total (Tableau 10).

Tableau 10: Caractéristiques socio-démographiques des mères d'enfants de 6 à 23 mois

Répartition (en %) des chefs de ménages selon certaines caractéristiques socio-démographiques et économiques, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristique socio-démographique des mères d'enfants de 6 à 23 mois	**Pourcentage**	**Effectif**
Groupe d'âges		
15-19	16,7	67
20-24	20,9	84
25-29	20,1	81
30-34	19,2	77
35-39	11,4	46
40-44	4,5	18
45-49	1,5	6
Ne sait pas	5,7	23
Niveau d'éducation scolaire plus élevé atteint		
Pas d'éducation scolaire	66,4	267
Primaire (1er et 2nd cycle fondamental)	13,7	55
Secondaire	0,7	3
Supérieur	0,7	3
Alphabétisation	2,7	11
Ecole coranique	13,2	53
Medersa	2,5	10
État matrimonial		
Mariée monogame	75,4	303
Mariée polygame	22,1	89
Veuve	1,0	4
Divorcée ou séparée	0,5	2
Célibataire	1,0	4
Total	**100,0**	**402**

Le Graphique 3 montre, cependant des pics au niveau de 18 – 20 et 30 ans. Ces pics ne sauraient être interprétés comme des irrégularités émanant d'erreurs de déclaration de l'âge, car c'est l'année de naissance de la femme qui a été collectée, la distribution de l'âge n'étant qu'une simple déduction.

Graphique 3 : Distribution (en %) des mères par âge, ERNR-Mali, 2016.



La distribution de la variable niveau d'instruction montre que les mères n'ont majoritairement aucun niveau (2 femmes sur 3). Celles qui ont été scolarisées, n'ont en majorité pas dépassé le niveau primaire de l'enseignement fondamental (13,7% des femmes au primaire). Environ 1,4% des femmes ont atteint le secondaire et seulement la moitié ont pu terminer ce niveau. A peu près 16% des mères ont reçu un enseignement coranique ou la medersa (Tableau 10).

Pour ce qui est du statut matrimonial, 3 mères d'enfants de 6-23 mois sur 4 sont des mariées monogames, on retrouve un peu plus d'une femme sur cinq dans la catégorie mariées à un homme polygame, la proportion cumulée des mère veuves, divorcées ou célibataires n'étant que de 2,5%. Cette situation peut s'avérer favorable à une bonne alimentation des jeunes enfants à travers la présence de mère et du chef de ménage, si ceux-ci adoptent les bonnes pratiques en la matière.

5.3. Caractéristiques socio-économiques des ménages

5.3.1. Sources de revenus

Le revenu des ménages provient principalement de la vente des produits de récolte (près de 68%). Le petit commerce, les travaux occasionnels et la vente d'animaux sur pied constituent une source secondaire de revenu respectivement dans 15%, 12,5% et 12,2% des ménages. La proportion des ménages sans aucun revenu est négligeable avec 0,7%.

Tableau 11: Source de revenu des ménages et programmes sociaux

Répartition (en %) des ménages selon certaines caractéristiques socio-économiques, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristique socio-économiques des ménages	**Pourcentage**	**Effectif**
Source de revenu		
Vente des produits de nos récoltes	67,6	271
Vente des produits de nos animaux d'élevage	9,0	36
Vente d'animaux sur pieds	12,2	49
Vente de produits de la pêche	0,2	1
Vente de produits que nous fabriquons ou collectons nous-mêmes/artisanat	6,0	24
Travail occasionnel / salaire temporaire	12,5	50
Petit commerce/petite entreprise	15,0	60
Emploi / salaire régulier	1,2	5
Argent reçu de parents / du mari	3,2	13
Revenus tirés de la vente ou de l'échange de prestations publiques (argent contre travail, vivres contre travail, bons d'alimentation, coupons pour engrais ou semences, etc.)	2,0	8
Aucun revenu	0,7	3
Est-ce que vous ou d'autres membres de votre ménage participez actuellement à des programmes tels que		
Vivres contre travail	24,1	97
Argent contre travail	15,4	62
Cantine scolaire	8,5	34
Développement agricole et rural	13,2	53
Microfinance	1,2	5
Autres types d'aide alimentaire (récupération nutritionnelle, autres programmes)	12,4	50
Programmes sociaux de transfert non conditionnés	6,0	24
Ménages qui n'ont participé à aucun de ces programmes	46,0	185

La particiaption des ménages enquêtés à des programmes sociaux n'est pas très courante. Dans 45% des cas les enquêtées ou d'autres membres des ménages offrent leur service contre des vivres. L'offre de service contre de l'argent est observée dans 3 ménages sur 10. En plus de ces deux types de transfert, quelques ménages bénéficient des actions de développement agricole et rural (1 ménage sur 4) et d'autres types d'aide alimentaire (plus d'un ménage sur 5). 46,0% des ménages n'ont participé à aucun de ces programmes.

5.3.2. Accès à la terre arable et cultures principales

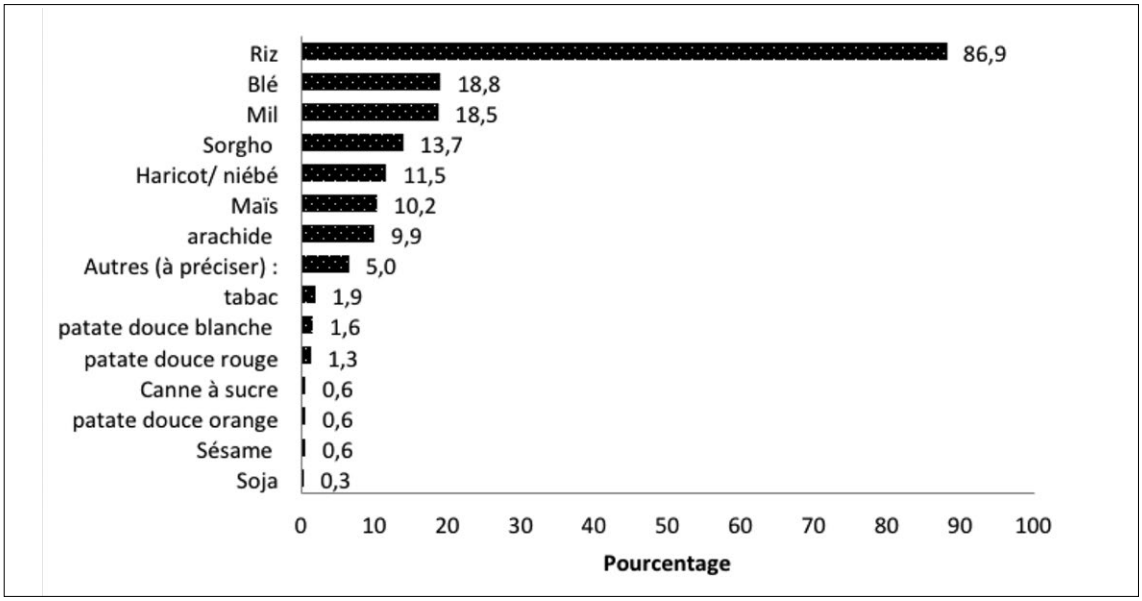
Près de 8 ménages sur 10 (soit 78,1%) ont accès à des terres cultivables. L'agriculture est peu diversifier dans la zone du projet, le score moyen de diversité des cultures est estimé à 1,8±1,4 culture par ménage. Parmi ceux qui détiennent ces terres, près de 9 ménages sur 10 pratiquent la riziculture. La culture du riz est donc, de loin, la plus pratiquée comparativement aux autres produits agricoles. En effet, le blé et le mil qui occupent les deuxième et troisième places ne sont cultivés que par 19% des ménages.

Tableau 12: Accès à la terre

Répartition (en %) des ménages selon l'accès à la terre arable et les produits cultivés, ERNR-Mali, 2016.		
Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Est-ce que l'un des membres de votre ménage a accès à de la terre utilisable pour l'agriculture?		
Oui	78,1	314
Non	21,9	88
Quels produits cultivez-vous sur cette terre ?	(… sur les 314 ménages)	
Riz	86,9	273
Blé	18,8	59
Maïs	10,2	32
Mil	18,5	58
Sorgho	13,7	43
Pois de terre (voandzou)	0,0	0
Sésame	0,6	2
Patate douce blanche	1,6	5
Patate douce rouge	1,3	4
Patate douce orange	0,6	2
Arachide	9,9	31
Soja	0,3	1
Haricot/ niébé	11,5	36
Tabac	1,9	6
Canne à sucre	0,6	2
Autres (à préciser) :	5,0	20

La lecture du Graphique 4 montre que l'agriculture est dominée par les céréales (riz, blé, mil, sorgho et maïs). Dans une moindre mesure, le haricot (11,5%) et l'arachide (1 ménage sur 10) sont aussi légèrement produits au détriment des autres groupes alimentaires.

Graphique 4: Principales cultures des ménages, ERNR-Mali, 2016.



Porportion estimée sur la base de plusieurs options de réponse possible pour les ménages

5.3.3. Maraichage, fruits et arbre fruitiers

Un peu moins de la moitié des ménages (46,3%) possèdent un jardin potager (Tableau 13). Quasiment tous ces ménages pratiquent le maraichage, surtout pendant la saison froide. Le maraichage en saison pluvieuse est moins fréquent (il est pratiqué par environ 4 ménages sur 10).

De façon générale, les cultures maraichères sont principalement l'oignon/l'échalote (95,1% des ménages), la tomate (81,9%), la pomme de terre (73,1) et gombo (70,9%). La carotte est cultivée par 1 ménage sur 2, tandis que les légumes comme l'aubergine, la patate douce et la laitue ne sont produits que par 3 ménages sur 10 et le moringa par 2% des ménages. L'ensemble des légumes non cités n'est cultivé que par 1 ménage sur 5.

Pour ce qui est des arbres fruitiers, il ressort que la production est beaucoup plus centrée sur les dattes sauvages (plus de huit ménages producteurs de fruits sur dix). Les autres fruits locaux comme le « mandé sounsoun », le jujubier et le « zimini » n'étant produits que par 3 ménages sur 10.

Tableau 13: Maraichage

Répartition (en %) des ménages selon la possession d'un jardin potager, les produits cultivés et leurs utilisations, ERNR-Mali, 2016.		
Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Avez-vous un jardin potager ?		
Oui	46,3	186
Non	53,7	216
Cultivez-vous des légumes ?		
Oui	97,8	182
Non	2,2	4
Dans quelle période de l'année cultivez-vous les légumes ?		
Seulement pendant la saison pluvieuse	39,0	71
Seulement pendant la saison sèche chaude	6,0	11
Seulement pendant la saison froide	54,9	100
Toute l'année	0,0	0
Total	**100,0**	**182**
Est-ce que vous cultivez de légumes suivants?	(… sur les 182 ménages)	
Echalote/oignon	95,1	173
Patate douce	31,9	58
Moringa olifeira	2,2	4
Aubergines	33,5	61
Laitue	25,8	47
Concombre	31,3	57
Gombo	70,9	129
Tomate	81,9	149
Pomme de terre	73,1	133
Carotte	51,1	93
Autre (à préciser)	9,0	36

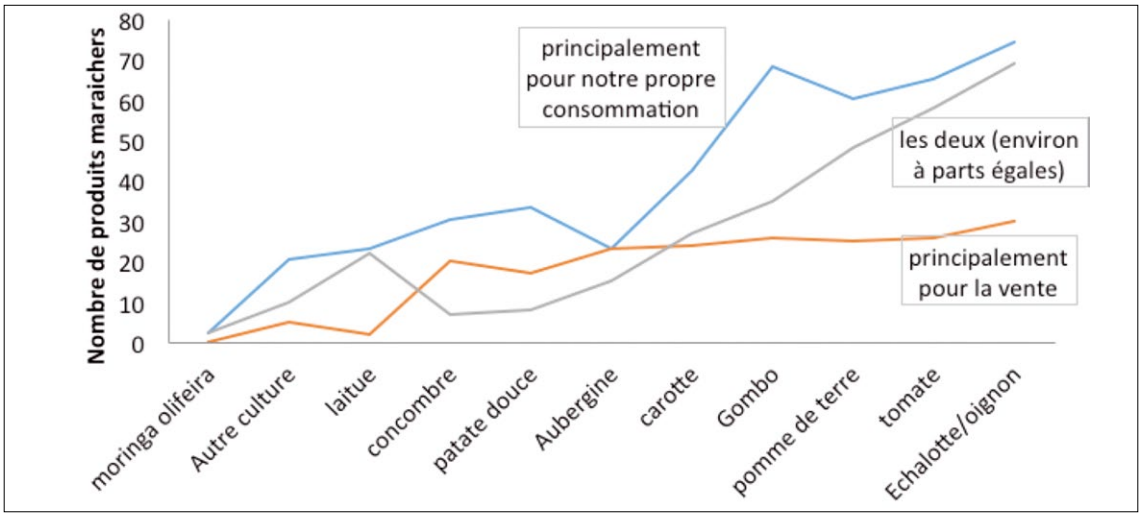
Tableau 13: Maraichage (Suite)

Répartition (en %) des ménages selon la possession d'un jardin potager, les produits cultivés et leurs utilisations, ERNR-Mali, 2016.		
Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Quelle est l'utilisation principale des légumes que vous produisez ?		
Principalement pour notre propre consommation	44,0	80
Principalement pour la vente	16,5	30
Les deux (environ à parts égales)	39,0	71
Autres (spécifiez)	0,5	1
Total	**100,0**	**182**
Avez-vous des fruits que vous produisez ou des arbres fruitiers sur votre propriété ?	**100**	**43**
Jujubier	32,6	14
Datte sauvage (Zèguènè/Gorboye/Aboragh)	83,7	36
Zimini/Kongom/Tekangawte	27,9	12
Mandé sounsoun/Douwey	34,9	15
Autre (à préciser)	0,0	0
Quel est l'utilisation principale des fruits ?		
Principalement pour notre propre consommation	62,8	27
Principalement pour la vente	32,6	14
Les deux (environ à parts égales)	4,7	2
Autres (spécifiez) :	0,0	0
Total	**100,0**	**43**

Principalement, les produits du maraichage et les fruits sont destinés à l'autoconsommation (Graphiques 5 et 6), la vente constitue une utilisation secondaire de ces denrées.

Concernant les légumes, le nombre de ménages consommant les produits de la recolte est nettement supérieur à ceux qui pratiquent le maraichage pour des besoins économiques (graphique 5). De même, les ménages qui affirment utiliser ces produits et pour la consommation propre et pour la vente sont en général plus nombreux que ceux qui les commercialisent exclusivement, excepté quelques produits (le concombre, la patate douce et l'aubergine).

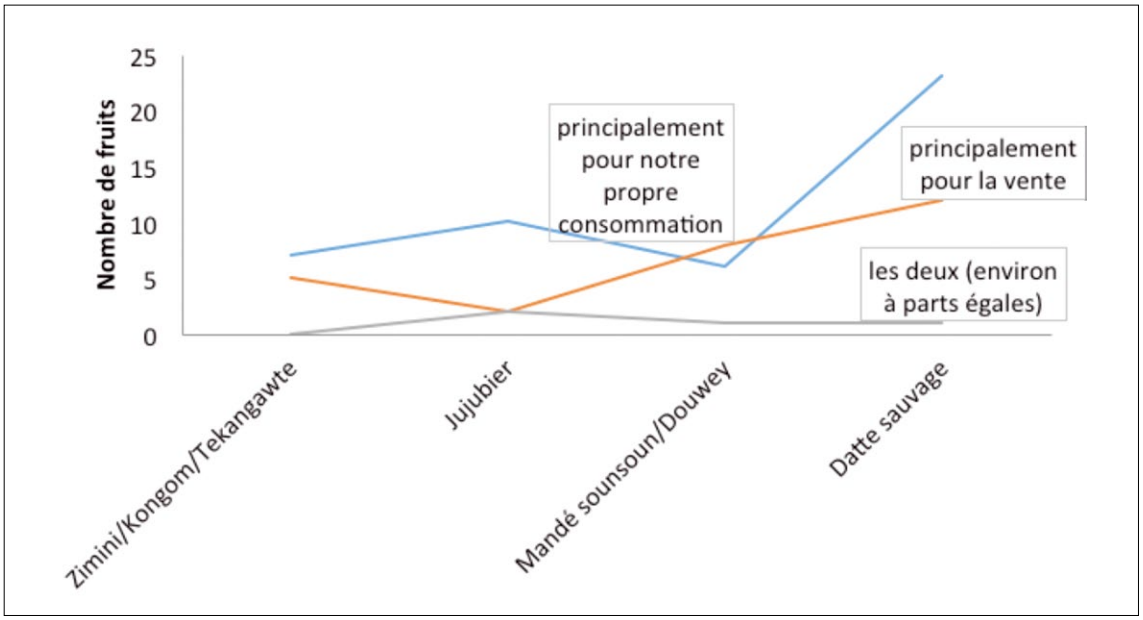
Graphique 5: Produits maraichers et leurs principales utilisations dans les ménages, ERNR-Mali, 2016.



Il est à signaler que la question sur l'utilisation des produits a été demandée pour l'ensemble des produits maraichers et pas pour les produits individuels (voir Question 12 en Annexe A et Annexe G.2. pour le calcul).

Par rapport aux fruits, l'écart dans le mode d'utilisation est beaucoup plus grand (Graphique 6). En effet la datte sauvage, qui constitue l'arbre fruitier prédominant est destinée prioritairement à la consommation propre des ménages. Autrement dit, pendant que deux ménages sur trois font la cueillette à des fins d'alimentation, un seul ménage en fait du commerce.

Graphique 6: Production de fruits et leurs principales utilisations dans les ménages



Il est à signaler que la question sur l'utilisation des produits a été demandée pour l'ensemble des fruits et pas pour les produits individuels (voir Question 14 en Annexe A et Annexe G.3. pour le calcul).

5.3.4. Production d'animaux

Le Tableau 14 montre que l'élévage est beaucoup pratiquée dans le DIN tombouctien (73% des ménages). Les caprins constituent l'espèce préférée des éleveurs de la zone. En effet, ¾ des ménages font de l'élévage de chèvre, quand les moutons (occupant la deuxième place) sont élévé par 1 ménage sur 2. En plus de ces deux espèces, l'élévage des ânes et celui des bovins sont aussi fréquents (respectivement avec 38,1% et 31,6% des ménages).

Tableau 14: Elevage

Répartition (en %) des ménages selon la possession d'animaux et l'utilisation principale des produits animaux, ERNR-Mali, 2016.		
Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Est-ce que ce ménage possède du bétail, des animaux de ferme, des volailles ou un « étang » à poissons ?		
Oui	73,1	294
Non	26,9	108
Types d'animaux		
Bovins / vache	31,6	92
Caprins / chèvre	74,2	216
Ovins /mouton	48,1	140
Volaille (poules, canards, etc.)	26,1	76
Equins / cheval	3,4	10
Asiniens / âne	38,1	111
Camelins / chameau	6,2	18
Poissons	1,7	5
Autres (à préciser)	0,3	1

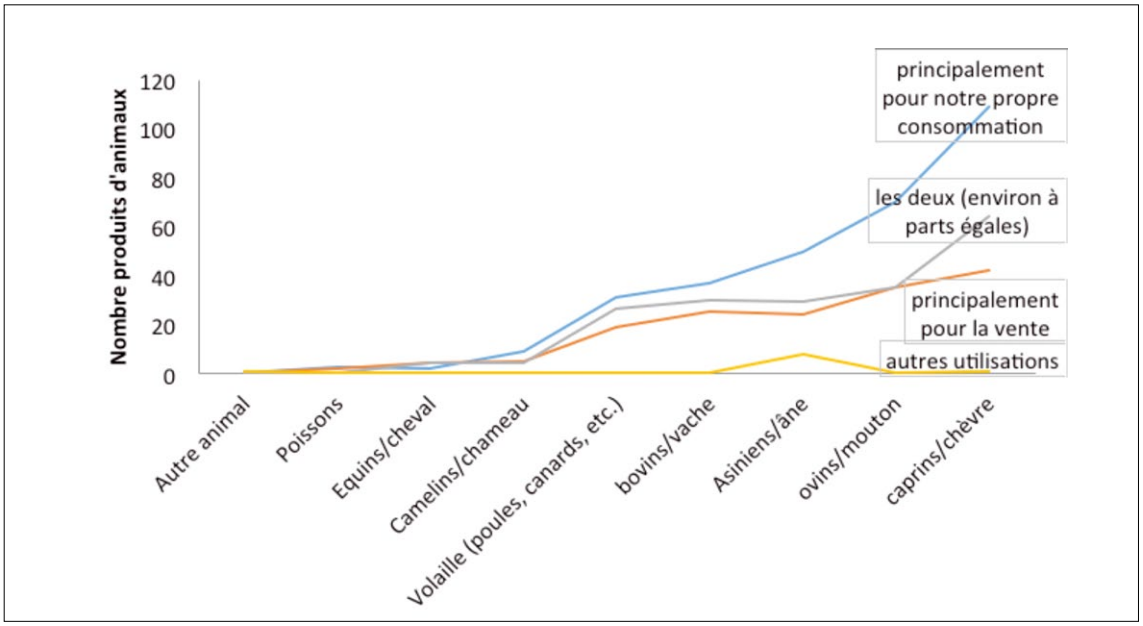
Tableau 14: Elevage (Suite)

Répartition (en %) des ménages selon la possession d'animaux et l'utilisation principale des produits animaux, ERNR-Mali, 2016.

Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Utilisation principale des produits animaux		
Principalement pour notre propre consommation	53,1	156
Principalement pour la vente	16,0	47
Les deux (environ à parts égales)	28,2	83
Autres	2,7	8
Total	**100,0**	**294**
Quand avez-vous consommez la dernière fois la viande de chèvre ?		
Minimum une fois pendant les derniers 24 heures	10,0	40
Minimum une fois pendant les derniers 7 jours	14,9	60
Minimum une fois pendant le dernier mois (30 jours)	18,9	76
Pas de consommation pendant le dernier mois	56,2	226
Quand avez-vous consommez la dernière fois des œufs ?		
Minimum une fois pendant les dernières 24 heures	2,7	11
Minimum une fois pendant les derniers 7 jours	8,2	33
Minimum une fois pendant le dernier mois (30 jours)	7,7	31
Pas de consommation pendant le dernier mois	81,3	327

Par rapport à l'utilisation des produits animaux, il ressort que l'autoconsommation l'emporte sur la vente, une fois de plus. Les produits animaux tels que la viande et le lait sont principalement consommés par 53,1% des ménages, tandis que seulement 16% préfèrent la vente. Dans 28,2% des cas, les produits animaux sont équitablement repartis entre vente et autoconsommation ; il s'agit généralement des poissons, la volaille et les camelins. Cependant, quelques rares fois (2% des ménages) les animaux sont produits principalement pour d'autres raisons, tel que le transport pour les ânes (Graphique 7).

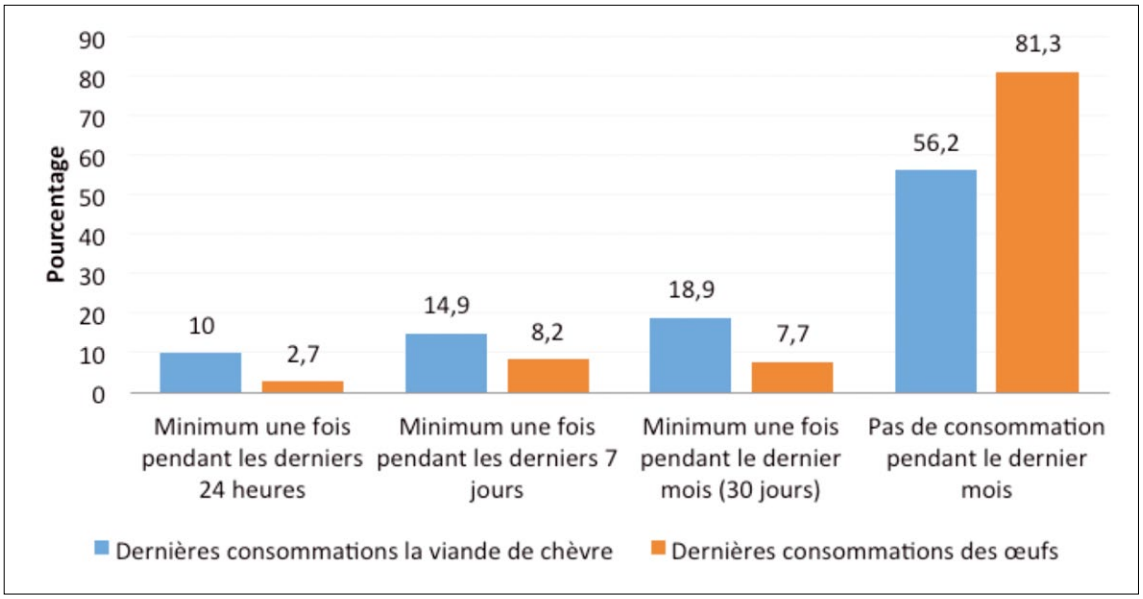
Graphique 7: Elevage et principales utilisations des produits dans les ménages



Il est à signaler que la question sur l'utilisation des produits a été demandée pour l'ensemble des produits animaux et pas pour les produits individuels (voir Question 16 en Annexe A et Annexe G.3. pour le calcul).

Comparativement aux autres produits animaux, notamment les œufs, le Graphique 8 montre que la viande de chèvre est le plus consommé. En effet, la fréquence de consommation de la viande chèvre dans les 30 derniers jours est de loin supérieure à celle des œufs. Les ménages qui consomme quotidiennement la chèvre représente 10%, contre seulement 2,7% pour les œufs. Pour l'utilisation hebdomadaire de ces produits, environ 15% des ménages sont concernés pour la viande de chèvre, contre 8% pour les œufs. Pour l'utilisation mensuelle, environ 19% sont concernés pour la viande de chèvre et 7,7% pour la consommation des œufs. Environ 56% des ménage et environ 81% n'ont pas consommé de viande de chèvre et d'œufs pendant le mois précédant l'enquête.

Graphique 8: Dernières utilisations de la viande de chèvre et des œufs



5.3.5. Migration

A la question « Y a-t-il quelqu'un de votre ménage qui s'est déplacé ces deux dernières années suite à la crise ? » il ressort des réponses que le tiers des ménages ont des membres ayant subi une migration forcée. En effet, le Tableau 15 montre que plus d'un ménage entier sur dix s'est déplacé à cause de la crise. Sur chaque 5 ménage, il en existe un dans lequel au moins un membre s'est déplacé pour la même raison. Les principales destinations des émigrants sont d'autres localités du pays en dehors de Tombouctou (plus de 4 migrants sur 10). Par ailleurs, il a été enregistré un grand nombre de migrants de retour. Dans 3 ménages sur 4, tous les déplacés ont pu rejoindre leur localité d'origine ; les ménages dont aucun membre n'a pris le chemin du retour représentent 16,7%.

Tableau 15: Migration

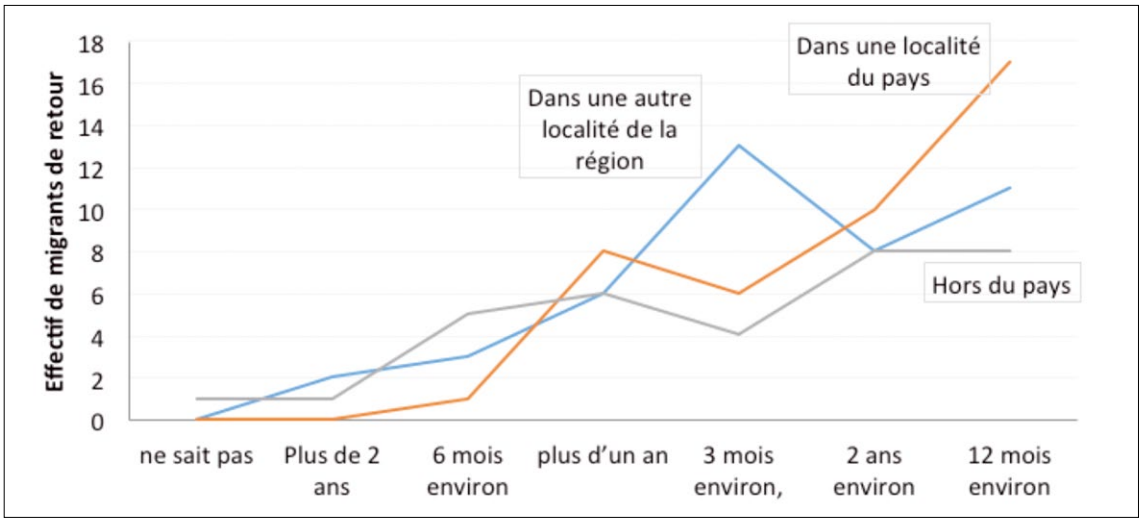
Pourcentage de ménages ayant un membre qui a été déplacé ces deux dernières années suite à la crise, ERNR-Mali, 2016.		
Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Y a- t-il quelqu'un de votre ménage qui a été déplacé ces deux dernières années suite à la crise ?		
Non, aucune personne du ménage	66,7	268
Oui, au moins une personne	21,6	87
Oui, tous les membres du ménage	11,2	45
Ne sait pas	0,5	2

Tableau 15: Migration (Suite)

Pourcentage de ménages ayant un membre qui a été déplacé ces deux dernières années suite à la crise, ERNR-Mali, 2016.		
Questions	**Pourcentage**	**Effectif**
Si oui, où étaient-elles principalement ?		
Dans une autre localité de la région	35,6	47
Dans une localité du pays	40,9	54
Hors du pays	29,5	39
Ne sait pas	0,0	0
Sont-elles tous de retour ?		
Non, aucun retour	16,7	22
Oui, tous	74,2	98
Non, pas tous	9,1	12
Ne sait pas	0,0	0
Total	**100,0**	**132**
Depuis combien de temps sont-elles de retour ?		
3 mois environ	21,8	24
6 mois environ	7,3	8
12 mois environ	30,0	33
Plus d'un an	16,4	18
2 ans environ	20,9	23
Plus de 2 ans	2,7	3
Ne sait pas	0,9	1
Total	**100,0**	**110**

Au regard du Graphique 9, on constate que les retours précoces sont enregistrés chez les résidents habituels ayant cherché refuge dans d'autres localités du pays (en dehors de la région de Tombouctou). Cependant les retours les plus récents (3 mois environ) concernent principalement les migrants qui se sont déplacés vers une localité de la région de Tombouctou autre que la leur. Pour ce qui est des migrants venant de l'étranger, ils sont revenus en moyenne entre 6 à 12 mois.

Graphique 9 : Retour de migrants selon la provenance et la durée de retour, ERNR-Mali, 2016.



5.4. Eau, assainissement, hygiène (l'aspect WASH)

La présente section traite de l'accès à certains services sociaux de base, telle que l'eau, sa conservation, ainsi que les pratiques des ménages en matière d'hygiène et d'assainissement.

5.4.1. Utilisation de sources d'eau

L'accès à l'eau est mesuré, non seulement par la quantité moyenne de litres consommés par personne et par jour, mais aussi à travers la qualité de l'eau et le trajet, voire la distance mise pour l'avoir. Le Tableau 16 ci-après donne quelques indicateurs liés à l'utilisation de l'eau. A cet effet, il ressort que l'eau de boisson utilisée dans les ménages provient essentiellement des bornes fontaines, des puits protégés et des sources protégées (près de 8 ménages sur 10). Un ménage sur cinq consomme de l'eau provenant de sources non protégées ou des eaux de surface. Il n'y a pas de différence significative entre la source d'approvisionnement en eau de boisson pendant et en dehors de la saison sèche. C'est pour, ainsi, dire que la saison sèche n'a aucun impact sur l'accès à l'eau de boisson dans les zones du DIN à Tombouctou.

Tableau 16: Eau utilisée par les ménages pour boire

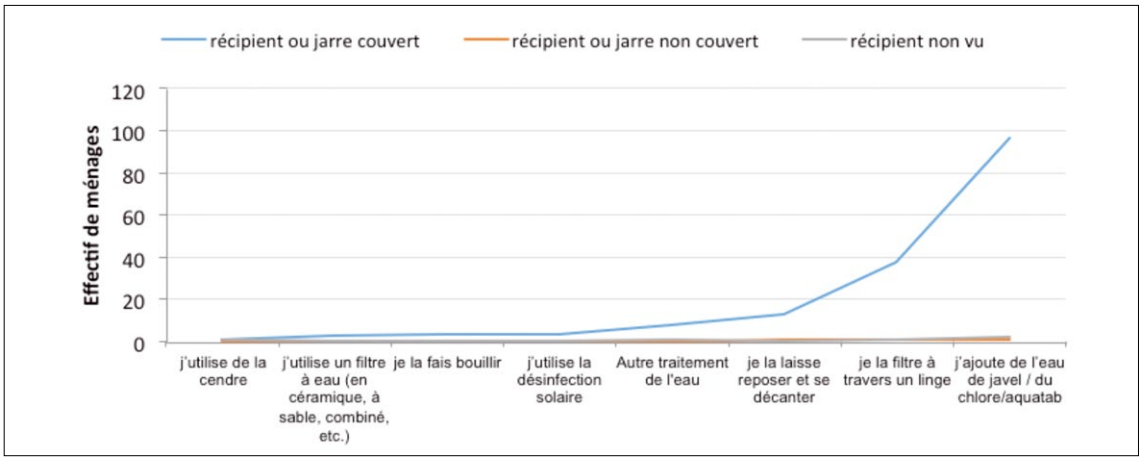
Pourcentage de ménages selon la source d'approvisionnement en eau de boisson, le mode de stockage, le moyen de traitement de l'eau et la quantité d'eau en litre utilisée par personne par jour, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristiques	**Pourcentage**	**Effectif**
Source d'approvisionnement en eau de boisson pendant la saison pluvieuse		
Borne-fontaine publique, puits tubé / forage, puits creusé protégé, eau en bouteille	78,1	314
Source non protégée, puits creusé non protégé	13,9	56
Eau de surface (rivière, cours d'eau, retenue d'eau, lac, étang, canal, canal d'irrigation, collecte d'eau de pluie,)	8,0	32
Source d'approvisionnement en eau de boisson pendant la saison sèche/ chaude		
Borne-fontaine publique, puits tubé / forage, puits creusé protégé, eau en bouteille	78,9	317
Source non protégée, puits creusé non protégé	13,1	53
Eau de surface (rivière, cours d'eau, retenue d'eau, lac, étang, canal, canal d'irrigation, collecte d'eau de pluie,)	8,0	32
Stockage de l'eau		
Récipient ou jarre couvert	86,8	349
Récipient ou jarre non couvert	1,5	6
Récipient non vu	11,7	47
Traitement de l'eau pour la rendre saine et potable		
oui	32,1	129
non	67,7	272
ne sait pas	0,2	1

Tableau 16: Eau utilisée par les ménages pour boire (Suite)

Pourcentage de ménages selon la source d'approvisionnement en eau de boisson, le mode de stockage, le moyen de traitement de l'eau et la quantité d'eau en litre utilisée par personne par jour, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristiques	**Pourcentage**	**Effectif**
Moyen de traitement de l'eau		
Bouillir	3,1	4
Javel / du chlore/aquatab	77,5	100
Filtre à travers un linge	31,0	40
Filtre à eau (en céramique, à sable, combiné, etc.)	2,3	3
Désinfection solaire	3,1	4
Laisse reposer et se décanter	10,9	14
Cendre	1,6	2
Autre traitement de l'eau	2,2	9
Quantité d'eau en litre utilisée par personne par jour au sein des ménages		
Moins de 15 litres	42,8	172
Entre 15 et 20 litres	14,9	60
Plus de 20 litres	42,3	170
Distance de trajet pour s'approvisionner en eau de boisson		
Moins d'1km	76,9	309
1 à 5 km	21,1	85
Plus de 5km	2,0	8
Ne sait pas	0,0	0
Total	**100,0**	**402**

Par rapport à la conservation de l'eau de boisson, l'observation des récipients de stockage montre que plus de 8 ménages sur 10 utilisent des jarres couverts. Cependant, seulement un ménage sur trois traite l'eau avant la consommation et en général, c'est avec de l'eau de javel (8 cas sur 10 comme le montre le Graphique 10). Comme moyen de traitement, dans 11% des cas, les ménages laissent l'eau de boisson au repos pour qu'elle se décante avant consommation.

Graphique 10 : Effectifs des ménages selon les traitements faits sur l'eau de boisson avant la consommation, ERNR-Mali, 2016.



Concernant la quantité d'eau utilisée par jour, il se trouve que 4 ménages sur 10 sont en deçà du seuil minimum recommandé selon les normes du standard SPHERE, qui est de 15 litres d'eau par jour et par personne [15]. Cet état de fait est quelque peu surprenant que la population de la zone d'étude n'ont pas un vrai problème d'accès à l'eau, vu que près de 8 ménages sur 10 ne mettent de moins d'un kilomètre pour se procurer de l'eau de boisson (Tableau 16).

5.4.2. Type de toilettes utilisées

Cette partie traite du mode d'évacuation des matières fécales. A cet effet, il ressort qu'en général six ménages sur dix n'utilisent pas de latrines et pratiquent la défécation à l'air libre. Les ménages utilisant des latrines ne représentent que 36%. Parmi eux, environ un ménage sur deux partage ces toilettes avec d'autres. Le Tableau 17, ci-après, donne un aperçu les types de toilettes selon qu'elles soient partagées ou non. Les toilettes/latrines à fosse avec dalles sont moins partagées. Par contre les latrines sans dalle ou les fosses ouvertes sont utilisées par des ménages qui partagent leurs toilettes (plus de 6 ménages sur 10). Dans la zone du projet, les ménages qui ne disposent d'aucun type de toilettes représentent 63% soit presque deux tiers des ménages.

Tableau 17 : Type de toilettes utilisées par les ménages

Pourcentage de ménages selon le type de toilette/latrine, ERNR-Mali, 2016.		
Type de toilettes/latrines	**Pourcentage**	**Effectif**
Type de toilette utilisé d'habitude par les membres des ménages		
Latrine à fosse avec dalle	16,7	67
Latrine à fosse sans dalle / fosse ouverte, seau, aucun équipement sanitaire,	19,9	80
Défécation dans la nature, à l'air libre, dans les bois, les champs ou un lac	61,4	247
Toilette non vue	2,0	8
D'autres ménages utilisent-ils cette toilette ?		
Oui	51,7	76
Non	48,3	71

5.5. Insécurité alimentaire des ménages

Le Tableau 18 présente le pourcentage des ménages selon les différentes formes d'insécurité alimentaire (légère, modérée, sévère), estimées sur l'échelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages (HFIES) au cours des 30 derniers jours au sein des ménages par secteur/cercle et pour l'ensemble de la zone du projet.

Dans la zone du projet plus de sept ménages sur dix soit (72,5%), vivent en insécurité alimentaire (IA), parmi lesquels plus de quatre sur dix (42,2%), vivent en IA sévère, moins d'un quart (18,8%) en IA modérée et plus d'un sur dix (11,6%) sont dans une situation caractérisée par une IA légère, une situation de fragilité qui peut facilement s'aggraver à la suite d'un choc. Les ménages en sécurité alimentaire représentent seulement 27,5% des ménages dans la zone.

Tableau 18 : Insécurité alimentaire (IA) des ménages estimée par l'échelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages (HFIES)

Pourcentage des ménages en Sécurité alimentaire, en Insécurité alimentaire légère, modérée ou sévère par secteur et dans l'ensemble de la zone du projet, ERNR-Mali, 2016.										
Secteurs/ Cercles	**Ménages**									
	Sécurité alimentaire		Insécurité alimentaire légère		Insécurité alimentaire modérée		Insécurité alimentaire sévère		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	**%**
Zone du projet	**107**	**27,5**	**45**	**11,5**	**73**	**18,8**	**164**	**42,2**	**389**	**100**
Dire	9	11,0	9	11,0	37	45,1	27	32,9	82	100
Niafunke	0	0,0	3	12,5	8	33,3	13	54,2	24	100
Goundam	20	15,6	7	5,5	12	9,4	89	69,5	128	100
Gourma Rharous	12	33,3	0	0,0	22	61,1	2	5,6	36	100
Tombouctou	66	55,0	26	21,7	16	13,3	12	10,0	120	100
Ne sait pas ou refus/pas de réponse (n=13 soit 3,2%)										

L'examen des résultats du Graphique 11 ci-dessous, montre une IA dans tous les secteurs/cercles avec une prévalence allant de 45% de ménages à Tombouctou et 100% de ménages à Niafunké. C'est dans le secteur de Tombouctou où les ménages vivent plus en sécurité alimentaire (55%). Il faut noter que les résultats au niveau secteurs/cercles ne sont pas représentatifs, les estimations à ce niveau ont été faites à titre indicatif.

Graphique 11 : Répartition (en %) des ménages selon les différentes formes d'insécurité alimentaire par secteur/cercle, ERNR-Mali, 2016.

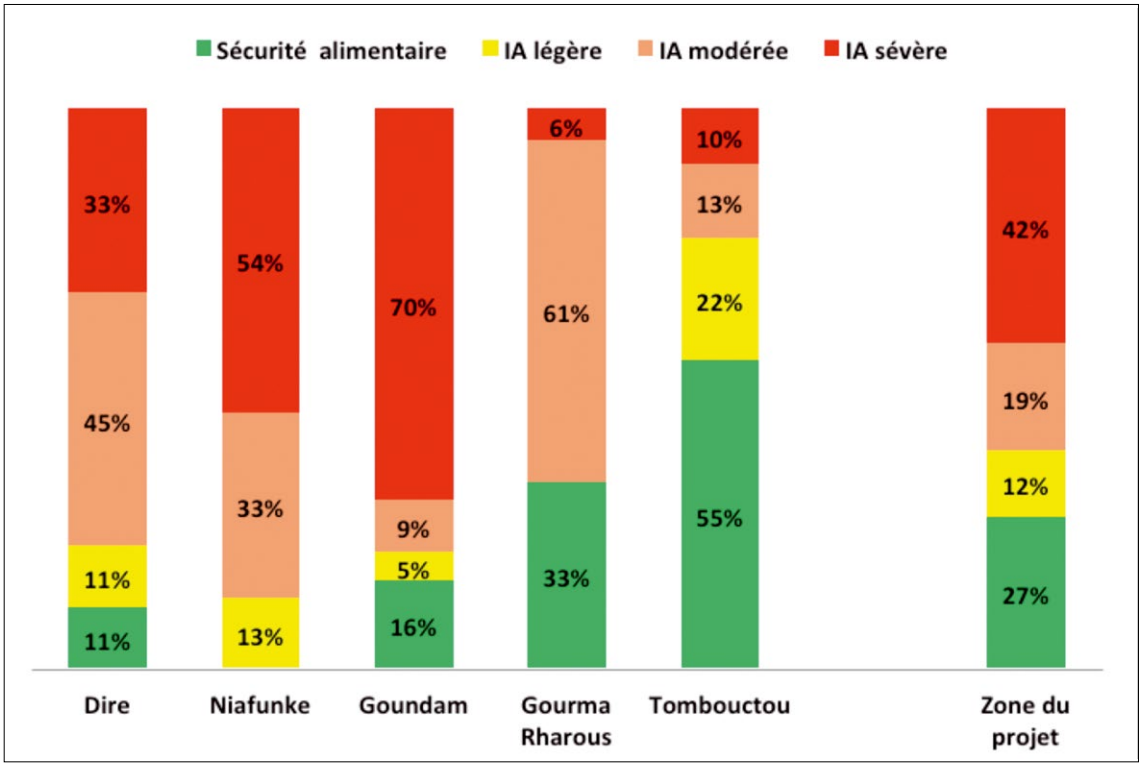
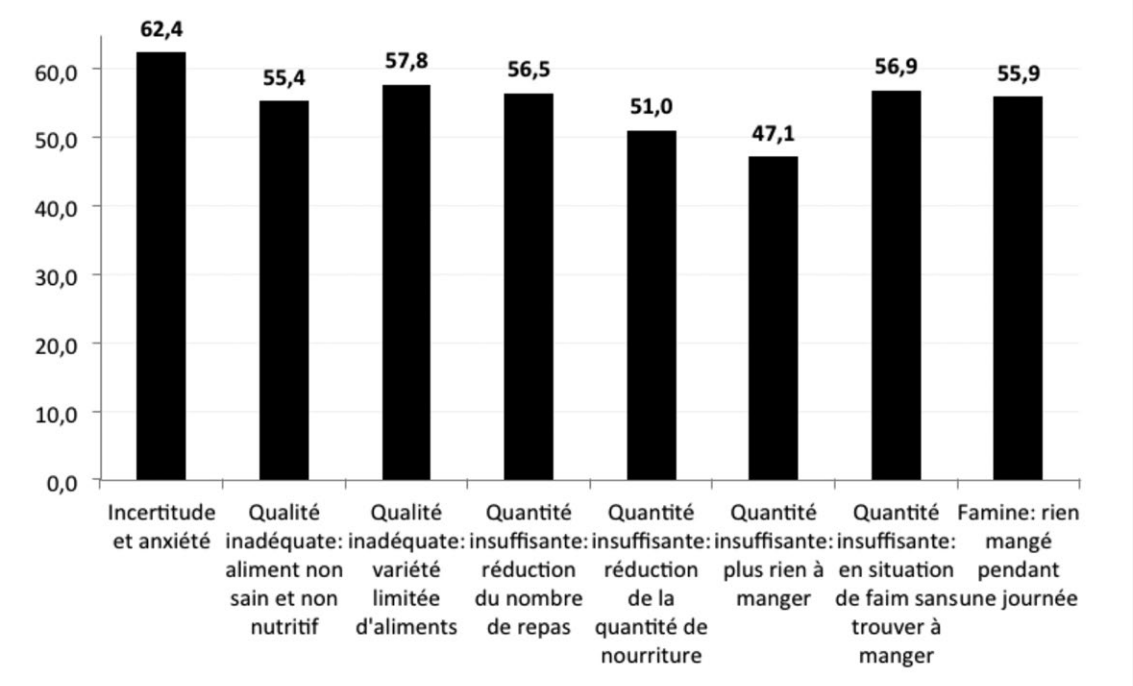


Tableau 19 : Distribution des ménages selon les différentes formes d'insécurité alimentaire (questions HFIES)

Pourcentage des ménages selon les différentes formes d'expérience de l'insécurité alimentaire (HFIES) au cours des 30 derniers jours, ERNR-Mali, 2016.		
Durant les 30 derniers jours, y a-t-il eu une période où vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage …	**Pourcentage**	**Effectif**
… n'auriez pas assez à manger parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources (assistance, travail) ?	62,4	251
… n'avez pas pu manger de repas sains et nutritifs parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	55,4	222
… n'avez pu manger qu'un choix limité d'aliments parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	57,8	231
… avez dû sauter un repas parce que vous n'aviez pas assez d'argent ni d'autres ressources pour vous procurer de la nourriture ?	56,5	226
… avez mangé moins que ce que vous pensiez devoir manger parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	51,0	205
… il n'y avait plus rien à manger dans votre ménage parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	47,1	189
… aviez faim, mais n'avez rien mangés parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer de la nourriture ?	56,9	226
… n'avez rien mangés des journées par manque d'argent ou d'autres ressources ?	55,9	222

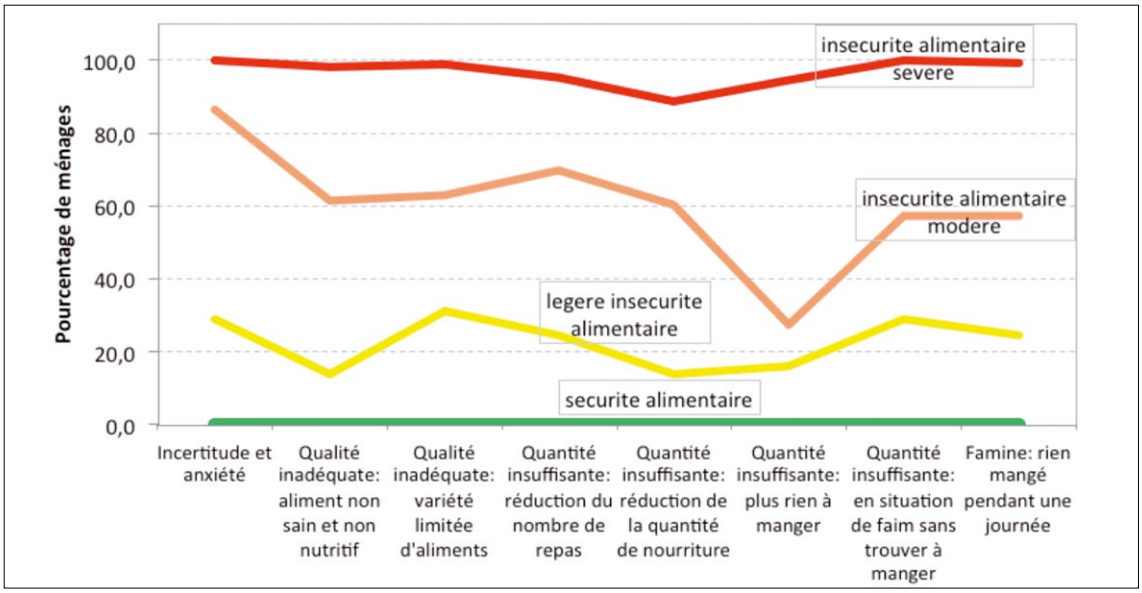
Graphique 12 : Répartition (en %) des ménages selon les différentes formes d'insécurité alimentaire, ERNR-Mali, 2016 (questions HFIES).



L'analyse de la répartition des ménages en IA légère, modérée ou sévère selon les différentes formes d'expérience de l'IA (Graphique 13) révèle que l'IA légère se caractérise par un état d'inquiétude ou d'anxiété de ne pas avoir suffisamment de nourriture (29%), une consommation des nourritures peu variée (31%) ou par la connaissance de l'expérience physique de la faim (29%). Quant à l'IA modérée, elle se différencie de l'IA légère par le saut d'un des principaux repas de la journée (70%) ou par une diminution de la quantité des nourritures à manger (60%). S'agissant de l'IA sévère, elle se distingue des autres

formes par la consommation d'aliment non sain et non nutritif (98,2%), la connaissance de l'expérience physique de la faim (100%), ou de manque d'aliments pour au moins un membre du ménage pendant une journée entière (99%).

Graphique 13 : Pourcentage des ménages en IA légère, modérée ou sévère selon les différentes formes d'expérience de l'insécurité alimentaire (HFIES) au cours des 30 derniers jours, ERNR-Mali, 2016.



En ce qui concerne la fréquence d'une situation de faim et d'une situation sans nourriture pendant toute une journée dans la zone du projet, les résultats de l'enquête révèlent que

- presque 5 et un peu plus des 4 ménages sur dix (47% et 43%) vivaient dans une telle situation une ou deux fois le mois dernier,
- 38% et 41% la vivaient certaines, mais pas chaque semaine et
- environ 15% la vivaient presque chaque semaine (Tableau 19).

Tableau 20 : Fréquence d'expérience de la faim et d'un manque de nourriture

Fréquence de l'expérience de la faim et d'un manque de nourriture des ménages dans la zone du projet, ERNR-Mali, 2016.										
L'expérience de l'insécurité alimentaire	**Fréquence d'expérience de l'IA sévère**									
	Seulement une fois ou deux le mois dernier		**Certaines semaines, mais pas chaque semaine**		**Presque chaque semaine**		**Ne sait pas/ refus**		**Total**	**Effectif**
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Ménage en situation de faim sans trouver à manger au cours du mois dernier	46,9	106	37,6	85	14,6	33	0,9	2	100	226
Ménage n'a rien mangé pendant une journée au cours du mois dernier	42,8	95	41,0	91	14,0	31	2,2	5	100	222

5.6. Diversité alimentaire des enfants de 6 à 23 mois

a) Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par jour

Le Tableau 21 présente le nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois.

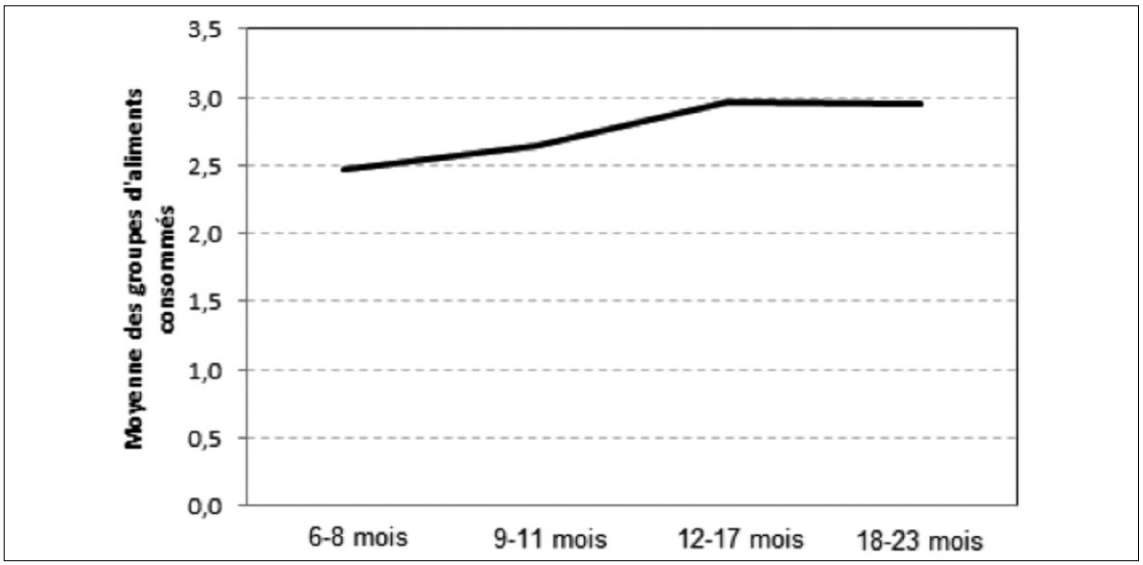
L'examen des résultats montre un régime alimentaire peut diversifier chez les enfants de 6-23 mois dans la zone du projet (IDDC moyen=2,77±1,05 groupes d'alimentaires).

La répartition par tranche d'âge montre que si l'on tient compte des groupes d'âge la situation est particulièrement critique chez les enfants de 6 à 8 mois avec une moyenne de 2,47 groupes d'aliments de complément la veille de l'enquête. Dans les autres tranches d'âges, la moyenne varie entre 2,65 groupes d'aliments consommés dans la tranche d'âge 9 à 11 mois et 2,95 dans celle de 18 à 23 mois comme montre le Tableau 21 et le Graphique 14.

Tableau 21 : Moyenne des groupes d'aliments consommés

Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois, ERNR-Mali, 2016.			
Âge groupé (en mois)	**Nombre moyen de groupes d'aliments consommés**		
	Moyen [IC à 95%]	± ET	Effectif
Groupe d'âges			
6-8	2,47 [2,27-2,68]	0,99	102
9-11	2,65 [2,40-2,87]	1,09	83
12-17	2,97 [2,81-3,13]	1,05	155
18-23	2,95 [2,73-3,18]	0,93	62
Score moyen de diversité alimentaire (IDDC)	**2,77 [2,67-2,88]**	1,05	**402**

Graphique 14 : Nombre moyen de groupes d'aliments consommés par les enfants âgés de 6 à 23 mois par groupe d'âge dans la zone du projet, ERNR-Mali, 2016.



b) Diversité alimentaire minimum

Le Tableau 22 donne la proportion d'enfants âgés de 6-23 mois qui ont reçu au moins 4 groupes d'aliments le jour précédant l'enquête.

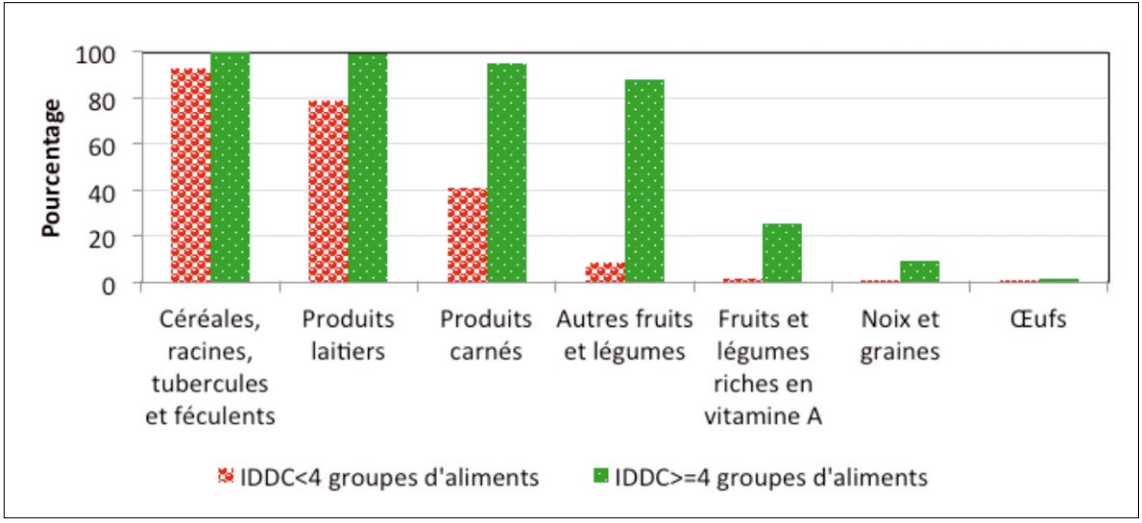
Au niveau de la zone du projet un enfant sur dix soit 11% des enfants de 6-23 mois ont consommé le nombre minimum de groupes alimentaires recommandé (au moins 4 groupes d'aliments) durant le jour précédant l'enquête. Tandis que chez neuf enfants sur dix (90%), le nombre de groupe d'aliments consommés est strictement inférieure au strict minimum de groupes aliments recommandé (4 groupes d'aliments).

Tableau 22: Diversité alimentaires des enfants de 6 à 23 mois (MDD et IDDC)

Pourcentage d'enfants de 6 à 23 mois selon la consommation de plus ou moins 4 groupes d'aliments à la veille de l'enquête et score moyen de diversité alimentaire, ERNR-Mali, 2016.		
Diversité alimentaire	**Enfants**	
	% [IC à 95%]	**Effectif**
Recommandation atteint		
Non (< 4 groupes d'aliments)	89,1 [86,1-91,8]	358
Oui (4 groupes d'aliments ou plus)	10,9 [8,2-13,9]	44
Total	**100,0**	**402**
Score moyen de diversité alimentaire (IDDC)	**2,77 [1,72-3,82]**	

Dans la région du projet, l'alimentation des jeunes enfants de 6-23 mois est peu diversifiée avec un score moyen (IDDC moyen) de 2,77±1,05. Si l'on examine les caractéristiques de le régime alimentaire, on observe qu'il est en général composé de céréales, racines, tubercules et féculents, des produits laitiers, des produits carnés, autres fruits et légumes, et les fruits riches en vitamine A (Graphique 15). Il ressort clairement de l'examen du graphique, ce qui distingue les enfants ayant atteint la recommandation à des enfants ne l'ayant pas atteint, est la consommation des produits carnés, des autres fruits et légumes et les fruits riches en vitamine A par une proportion plus importante des enfants ayant consommé plus de 4 groupes d'aliments sur les dernières 24 heures précédant l'enquête. Enfin, on remarque que, les œufs, les noix et graines sont très peu consommés quel que soit le niveau de score de diversité alimentaire.

Graphique 15 : Pourcentage d'enfants de 6-23 mois consommant chaque groupe d'aliments selon le niveau de leur score de diversité alimentaire, ERNR-Mali, 2016.



c) Fréquence minimum des repas

L'analyse de la fréquence minimale des repas pris par l'ensemble des enfants de 6 à 23 mois (allaités ou non) à la veille de l'enquête, montre qu'environ trois (3) enfants sur cinq (5) ont bénéficié du nombre requis de repas dans la zone du projet. Parmi les enfants allaités âgés de 6 à 8 mois qui reçoivent un aliment de complément, le Tableau 23 montre que 71% ont reçu au moins 2 repas comme recommandé durant les 24 heures précédant l'enquête. Chez les enfants de 9 à 23 mois allaités qui reçoivent un aliment de complément, 31% ont reçu le nombre recommandé de repas par jour (au moins 3 repas). Chez les enfants de 6 à 23 mois non allaités qui reçoivent un aliment de complément, 83% ont reçu au moins 4 repas par jour comme recommandé.

Tableau 23 : Fréquence minimum des repas

Fréquence minimum des repas par groupe d'âge et selon le mode d'alimentation chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, ERNR-Mali, 2016.			
Groupe d'âge	**Nombre de repas**	**Effectif**	**Valeur**
Enfants de 6 à 8 mois allaités	(≥ 2 repas)	Effectif	102
		n	72
		% [IC à 95%]	70,6 [62,0-79,1]
Enfants de 9 à 23 mois allaités	(≥ 3 repas)	Effectif	300
		n	94
		% [IC à 95%]	31,3 [25,7-36,8]
Enfants de 6 à 23 mois	non allaités (≥ 4 repas)	Effectif	77
		n	64
		% [IC à 95%]	83,1 [75,0-91,4]
Proportion d'enfants ayant reçu le nombre de repas requis à la veille de l'enquête (MMF)		**Effectif**	**402**
		n	**230**
		% [IC à 95%]	**57,2 [52,5-62,4]**

d) Régime alimentaire minimum acceptable (MAD)

Le Tableau 24 ci-dessous donne la proportion d'enfants âgés de 6-23 mois ayant reçu le régime alimentaire minimum acceptable (MAD) le jour précédant l'enquête.

L'examen des résultats sur les pratiques d'alimentation minimum acceptable chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, le Tableau 23, montre que seul un enfant sur dix soit 11% des enfants de 6 à 23 mois (2,6% pour les enfants non-allaités et 13% pour les enfants allaités), a bénéficié le nombre de repas requis ainsi que le nombre de groupe d'aliments minimum recommandé à la veille de l'enquête.

Tableau 24 : Régime alimentaire minimum acceptable (MAD)

Apport alimentaire minimum acceptable pour l'ensemble des enfants, ERNR-Mali, 2016.		
Indicateurs	**Effectif**	**Valeur**
Régime alimentaire minimum acceptable % MAD, total	n	44
	% [IC 95%]	**10,9** [8,0-14,4]
Régime alimentaire minimum acceptable % MAD, enfants non-allaités	effectif	77
	n	2
	% [IC 95%]	**2,6** [0,0-6,7]
Régime alimentaire minimum acceptable % MAD, enfants allaités	effectif	324
	n	42
	% [IC 95%]	**13,0** [9,4-16,6]

5.7. Diversité alimentaire des mères d'enfants de 6 à 23 mois

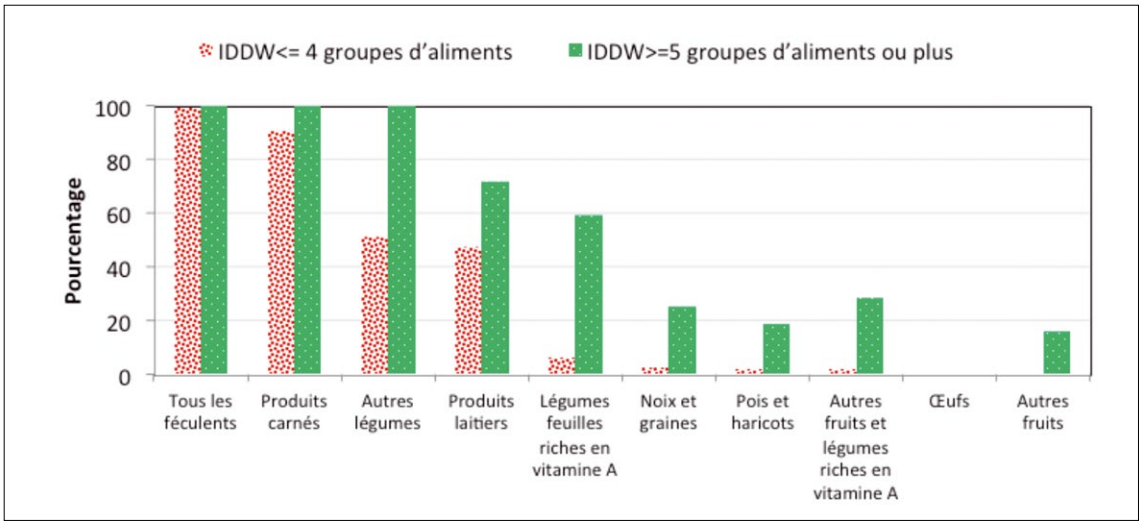
Le rappel des aliments consommés dans les 24 dernières heures a permis de classifier les mères prises dans l'ensemble par score de diversité alimentaire de façon à assurer une répartition de l'échantillon selon le score moyen de diversité alimentaire et l'atteinte du seuil minimum du score de diversité alimentaire. Le Tableau 25 ci-dessous présente les résultats de cette classification. Il ressort que chez les mères d'enfants de 6 à 23 mois, plus de neuf sur dix (92%) ne consomment pas plus de 4 groupes d'aliments par jour comme recommandé. Dans la zone du projet, seul 8% d'entre elles ont consommé le nombre requis de plus de 4 groupes d'aliment à la veille de l'enquête.

Tableau 25 : Diversité alimentaire des mères d'enfant de 6 à 23 mois (MDD-W et IDDW)

Répartition (en%) des mères d'enfants de 6 à 23 mois par classe de groupe alimentaire et score moyen de diversité alimentaire, ERNR-Mali, 2016.		
Profil de diversité alimentaire	**Femmes**	
Recommandation atteint	**% [IC à 95%]**	**Effectif**
Non (<= 4 groupes d'aliments)	92,0 [89,3-94,8]	370
Oui (5 groupes d'aliments ou plus (MDD-W))	8,0 [5,2-10,7]	32
Total	100,0	402
Score moyen de diversité alimentaire (IDDW)	**3,18 [3,08-3,29]**	

Dans la zone du projet, l'alimentation des mères est peu diversifiée avec un score moyen (IDDW moyen) de 3,18±1,01. Le régime alimentaire des mères est généralement composé de féculents, des produits carnés, des autres légumes, des produits laitiers. L'examen du Graphique 16, montre une consommation des groupes alimentaire riche en vitamine A (légumes feuilles riches en vitamine A, autre fruits, légumes riche en vitamine A), les noix et graines, les poids et haricots chez une proportion importante des mères ayant consommé plus de 4 groupes d'aliments à la veille de l'enquête. En revanche, ces groupes d'aliments sont peu consommés chez les autres mères dans la zone du projet. Comme chez les enfants, la fréquence de consommation des œufs par les mères dans la zone du projet est moindre.

Graphique 16 : Pourcentage des mères d'enfants de 6-23 mois consommant chaque groupe d'aliments selon le niveau de leur score de diversité alimentaire, ERNR-Mali, 2016.



5.8. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes en alimentation et soins

Cette section porte sur les résultats concernant les connaissances des mères d'enfants de de 6-23 mois et leurs attitudes et pratiques en matière d'alimentation et soins à l'enfant. Elle regroupe, notamment, les résultats sur la malnutrition, les pratiques d'allaitement et d'alimentation de complément, les pratiques appropriées d'alimentation et de nutrition de l'enfant.

5.8.1. Allaitement maternel et l'alimentation de complément

Des informations concernant l'allaitement maternel des enfants de 6-23 mois ont été recueillies ainsi que l'introduction des aliments de complément. Le Tableau 26 montre que 94% enfants de 6-23 mois ont été allaité au sein et environ 8 d'entre eux sur 10 le sont toujours au moment de l'enquête. L'âge moyen à l'introduction d'aliments autre que le lait maternel est d'environ 6 mois (5,87 mois). Bien que ce moyen soit adéquat, il y a une grande variation avec un minimum de 0 et un maximum de 12 mois d'âge de l'enfant au moment de l'introduction d'aliments de complément – pratiques qui ne sont pas adéquates du tout.

Tableau 26 : Allaitement maternel et alimentation de complément des enfants

Pourcentage de ménages selon les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, ERNR-Mali, 2016.		
Alimentation de l'enfant	**Pourcentage**	**Effectif**
Allaitement de l'enfant		
Ayant été nourris au sein	94,0	378
Actuellement allaités	78,6	324
Alimentation de complément		
Age moyen à l'introduction d'aliments de complément (mois)	5,87 (min. 0, max. 12 mois)	
Liquides laitiers : préparation/**produit spécifique pour nourrisson**	**50,5**	**203**
Fréquence de préparation pour nourrisson		
1 fois	30,0	61
2 fois	48,3	98
3 fois	18,7	38
4 fois	3,0	6
Aliments liquides lactés (lait en boîte, en poudre ou frais d'origine animale)	**41,3**	**166**
Fréquence d'aliments liquides lactés		
1 fois	33,7	56
2 fois	52,4	87
3 fois	9,6	16
4 fois ou plus	4,2	7
Aliments semi-solides lactés (yaourt)	**2,2**	**9**
Fréquence d'aliments semi-solides lactés (yaourt)		
1 fois	66,7	6
2 fois	33,3	3

Par rapport à l'introduction des aliments liquides laitiers, préparation/produit spécifique pour nourrisson, les enfants de 6-23 mois ayant bénéficié une préparation pour nourrisson s'élève à 50,5% dans la zone du projet. Cette proportion est de 41,3% pour les aliments liquides lactés (lait en boîte, en poudre ou frais d'origine animale) et de seulement 2,2% pour les aliments semi-solides lactés comme le yaourt.

Les enfants qui consomment des préparations pour nourrisson ou des aliments liquides lactés font en général deux prises par jour (approximativement 1 enfant sur 2), un enfant sur trois consomme les mêmes aliments une seule fois tous jours. Pour les rares enfants qui consomment des aliments semi-solides lactés deux tiers en prennent une fois par jour tandis que l'autre tiers a une ration de plus.

5.8.2. Pratiques appropriées d'alimentation et de nutrition de l'enfant

Dans la plupart des ménages, ce sont les mères qui prennent soins de leurs enfants (61%), avec l'aide des membres de la famille (mère/belle-mère de la femme 29% ; frères et sœurs 8,7%), mais rarement le chef de ménage. On remarque l'absence du père de l'enfant dans le système de garde de l'enfant.

Les résultats montrent une moindre connaissance des mères en matière de pratique d'alimentation et de nutrition de l'enfant (Tableau 27). En effet, plus de 7 femmes sur 10 préfèrent donner une bouillie liquide à l'enfant au détriment d'une bouillie épaisse, plus concentrée. Comme moyen de rendre plus nutritive une soupe/bouillie, seul trois des femmes interrogées sur sept, préconisent l'ajout de produits d'origine animale tandis que moins d'une femme sur dix ajouterait soit des légumes à feuilles vertes soit des fruits/légumes riches en vitamine A. L'utilisation d'aliments énergétiques ou d'autres moyens d'enrichissement de soupes/bouillies sont conseillés par moins d'un cinquième des mères.

Tableau 27 : Pratique d'alimentation et de nutrition de l'enfant

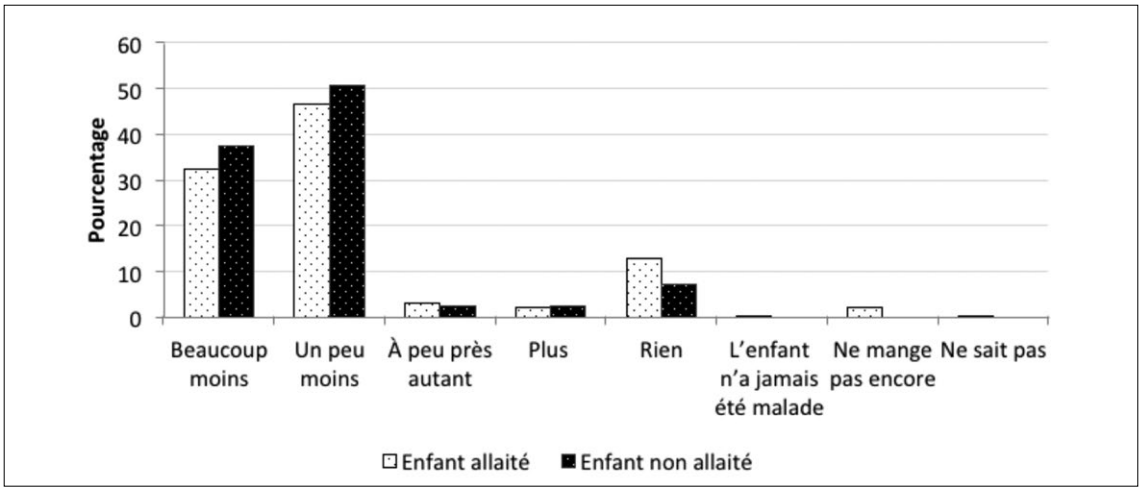
Pourcentage de ménages selon les connaissances et pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristiques d'aliments	**Pourcentage**	**Effectif**
Consistance de bouillies données à l'enfant		
Bouillie liquide	76,4	307
Bouillie épaisse	16,2	65
Ne sait pas	5,2	21
Moyens de rendre une bouillie/ soupe plus nutritive		
Ajout de produits d'origine animale	45,5	183
Ajout de légumineuses	8,2	33
Ajout de fruits et légumes riches en vitamine A	6,0	24
Ajout de légumes feuilles vertes	2,7	11
Ajout d'aliments énergétiques	19,2	77
Enfant allaité : Fréquence de repas en cas de maladie de l'enfant		
Beaucoup moins	32,3	102
Un peu moins	46,5	147
À peu près autant	3,2	10
Plus	2,2	7
Rien	13,0	41
L'enfant n'a jamais été malade	0,3	1
Ne mange pas encore	2,2	7
Ne sait pas	0,3	1
Total (enfants allaités)	100,0	316

Tableau 27 : Pratique d'alimentation et de nutrition de l'enfant (Suite)

Pourcentage de ménages selon les connaissances et pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, ERNR-Mali, 2016.		
	Pourcentage	**Effectif**
Enfant non allaité : Fréquence de repas en cas de maladie de l'enfant		
Beaucoup moins	37,6	32
Un peu moins	50,6	43
À peu près autant	2,4	2
Plus	2,4	2
Rien	7,1	6
L'enfant n'a jamais été malade	0,0	0
Ne mange pas encore	0,0	0
Ne sait pas	0,0	0
Total (enfants non allaités)	**100,0**	**85**
Enfant (allaité et non allaité) : Fréquence de repas en cas de maladie de l'enfant		
Beaucoup moins	33,6	135
Un peu moins	47,3	190
À peu près autant	3,0	12
Plus	2,2	9
Rien	11,7	47
L'enfant n'a jamais été malade	0,2	1
Ne mange pas encore	1,7	7
Ne sait pas	0,2	1
Total (enfants allaités et non allaités)	100,0	402

En cas de maladie de l'enfant, les mères leur donnent beaucoup moins (33,6%) ou un peu moins (47,3%) à manger que d'habitude. C'est surtout chez les enfants non allaités que cette situation est beaucoup plus fréquente (Graphique 17) : environ un enfant non allaité sur deux mange un peu moins que d'habitude en cas de maladie dans la zone du projet. Tandis que, les enfants qui ne reçoivent rien à manger en cas de maladie sont en général ceux qui allaitent toujours (13%).

Graphique 17 : Consommation alimentaire des enfants de 6-23 mois en cas de maladie selon le statut d'allaitement, ERNR-Mali, 2016.



5.8.3. Malnutrition, diarrhée et connaissance sur la malnutrition

La malnutrition est assez fréquente au sein des enfants de 6-23 mois dans la zone d'étude (cf. Graphique 1).

Souvent, les infections, comme la diarrhée, sont des causes immédiates de la malnutrition. En effet, un peu moins de 7 enfants sur 10 ont fait de la diarrhée au cours des deux semaines précédant le passage des enquêteurs. Parmi eux, environ 4 enfants sur 10 ont fait deux épisodes de diarrhée et 3 sur 10 en ont fait trois pendant qu'environ 2 enfants sur 10 ont fait quatre épisodes ou plus au cours du dernier mois.

Tableau 28 : Causes et connaissance sur la malnutrition chez les enfants de 6 à 23 mois

Pourcentage d'enfants qui ont fait la diarrhée et de mères connaissant les causes et les signes de la malnutrition, ERNR-Mali, 2016.		
Indicateurs	**Pourcentage**	**Effectif**
Diarrhée au cours des deux dernières semaines		
Oui	68,4	275
Non	31,6	127
Ne sait pas	0,0	0
Fréquence de la diarrhée au cours du dernier mois		
1	14,2	39
2	37,5	103
3	29,8	82
4 ou plus	18,5	51
Signes visibles de la malnutrition		
Manque d'énergie/faiblesse	50,5	203
Faiblesse du système immunitaire	41,0	165
Perte de poids / maigreur	55,2	222
Retard de croissance	28,4	114
Autre	1,2	5
Causes de la malnutrition		
Insuffisance de nourriture	59,6	211
Maladies entrainant réduction des quantités consommées	45,5	161
Qualité inadéquate aliments	34,2	121
Autre	17,2	61
Prévention de la malnutrition chez les 6 à 23 mois		
Leur donner davantage de nourriture	57,7	232
Leur donner différents types de nourriture chaque jour	26,6	107
Leur donner à manger fréquemment	26,6	107
Leur prêter attention pendant les repas	25,4	102
Leur donner davantage de nourriture	0,0	0
Consulter les services de surveillance de la croissance	38,3	154
Autre	1,0	4

Par rapport à la reconnaissance des mères sur les signes visibles de la malnutrition, environ 55% des mères ont cité une perte de poids/maigreur, 51% une manque d'énergie/faiblesse, 41% une faiblesse du système immunitaire et 28% un retard de croissance.

Par rapport à la reconnaissance des mères sur les causes de la malnutrition, plus de 59% d'entre elles ont évoqué l'insuffisance de la nourriture. Plus de 45% des femmes pensent que la malnutrition des enfants est causée par la survenue de certaines maladies réduisant les quantités consommées ; 34% d'entre elles notent la qualité inappropriée des aliments consommés.

Afin de prévenir les cas de malnutrition chez les enfants de 6-23 mois, environ six (6) femme sur dix (10) pensent qu'il faut donner à ceux-ci davantage de nourriture ; un peu plus d'une femme sur quatre préconisent de diversifier leur alimentation ou de leur donner fréquemment à manger. En plus de ces précautions, il est préférable, selon 38,3% des femmes, de consulter les services de santé pour la surveillance de la croissance.

5.8.4. Consultations prénatales et consultations nourrissons

Le Tableau 28 montre que moins de 4 femmes enceintes sur 10 effectuent les 4 visites ou plus comme recommandé par l'OMS ; celles qui font entre 2 et 3 consultations sont un peu plus nombreuses (41,7%). On constate, cependant, que 12% des femmes ne font aucune visite prénatale et qu'environ 6% n'en font qu'une seule durant leur grossesse.

Tableau 29 : Consultations prénatales et consultations nourrissons

Pourcentage des femmes selon le nombre de visites prénatales et postnatales, ERNR-Mali, 2016.		
Visites prénatales et postnatales	**Pourcentage**	**Effectif**
Nombre de consultations prénatales		
Aucune	12,7	51
1	6,0	24
2-3	41,8	168
4+	37,6	151
Ne sait pas	2,0	8
Nombre de consultations nourrissons		
Aucune	13,9	56
1-2	35,1	141
3+	48,8	196
Ne sait pas	2,2	9
Total	**100,0**	**402**
Nombre moyen de consultations prénatales	**3,20**	
Nombre moyen de consultations nourrissons	**2,68**	

Le pourcentage des femmes ayant effectué plus de deux consultations nourrissons (presqu'une femme sur deux) est bien plus supérieur à celui des femmes n'ayant fait qu'une ou deux consultation (35%). Cependant, le nombre de femmes n'ayant pas du tout consulté les services médicaux pour des soins des nourrissons est assez élevé (près de 14 mères sur 100).

5.8.5. Accès des femmes aux services de conseils en nutrition et hygiène

L'existence d'un service de conseil en nutrition est reconnue par 40,8% des femmes enquêtées (Tableau 30). Parmi elles, plus de 8 sur 10 ont notifié l'existence d'un service étatique spécialisé en la matière et environ 2 femmes sur 5 affirment avoir reçu des conseils en nutrition dans ces services. A côté de services étatiques, un nombre assez important de femmes (42,1%) affirment la connaissance d'ONG qui œuvrent

dans ce sens ; un peu moins d'une femme sur cinq disent avoir reçu des conseils dans ces structures par rapport à la nutrition. C'est ainsi que les femmes connaissent l'importance de l'évacuation des matières fécales de la maison et de ses environs (plus de 60% des femmes), de même que le lavage des mains après avoir quitté les toilettes après avoir nettoyé les fesses du bébé (29,1%) afin d'éviter les maladies transmises par les excréments.

Les pratiques en matière d'hygiène ne sont pas respectées pour autant, surtout en ce qui concerne les enfants, car il n'y a pas de savon dans plus de 40% des ménages enquêtés. De plus, le savon utilisé par les femmes la veille de l'enquête est exclusivement réservé à leur propre usage sur le corps (87,6%) pendant que seulement 18,7% de la dernière utilisation du savon sont destinées au lavage des mains des enfants. Qu'en est-il du lavage des mains avant la préparation des nourritures des enfants ou avant de leur donner à manger ? Il faut noter que, pour les dernières utilisations du savon, moins de 10% des femmes ont lavé les mains lors de la préparation des repas de l'enfant, que seulement la moitié de ces femmes ont lavé les mains avant de nourrir ces enfants. Cette situation constitue un facteur favorisant la forte prévalence de la morbidité diarrhéique précédemment établie.

L'un des constats témoignant la mauvaise pratique d'hygiène est que moins de 6% des femmes enquêtés se sont lavées les mains après avoir nettoyer l'enfant, alors que plus de huit femmes sur dix affirment que la diarrhée est la principale conséquence du contact avec les germes fécaux, la seconde conséquence étant l'intoxication alimentaire (pour 46% des femmes).

Tableau 30 : Conseils et pratiques en nutrition et hygiène

Pourcentage de femmes ayant reçu des conseils en nutrition et en hygiène, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristiques des conseils	**Pourcentage**	**Effectif**
Avez-vous un service de conseil en nutrition dans votre village ?		
Oui	40,8	164
Non	58,7	236
Ne sait pas	0,5	2
Si oui, quels sont ces services de conseil en nutrition dans votre village ?	(… sur les 164 ménages)	
Services de santé / relais communautaires, matrone	82,9	136
ONG	42,1	69
Service de vulgarisation agricole	1,2	2
Service de grand-mère/autre proche	27,4	45
Autre	0,0	0
Recevez-vous des conseils en nutrition ? Si oui, par quel service ?	(sur les 402 ménages)	
Services de santé/ relais communautaires, matrone	37,1	149
ONG	18,2	73
Service de vulgarisation agricole	2,0	8
Médias (Télé, radio)	12,4	50
Service de grand-mère/ parent proche	20,1	81
Autre	0,2	1
Avez-vous en ce moment du savon dans votre ménage ?	(sur les 402 ménages)	
Oui	59,0	237
Non	40,3	162
Savon non vu	0,7	3

Tableau 30 : Conseils en nutrition et hygiène (Suite)

Pourcentage de femmes ayant reçu des conseils en nutrition et en hygiène, ERNR-Mali, 2016.		
Caractéristiques des conseils	**Pourcentage**	**Effectif**
La dernière fois que vous avez utilisé du savon c'était pour quoi faire ?		
Pour laver les mains de mes enfants	18,7	75
Pour me laver les mains après avoir été à la toilette	6,2	25
Pour me laver les mains après avoir nettoyé l'enfant	4,2	17
Pour me laver les mains avant de donner à manger à l'enfant	5,5	22
Pour me laver les mains avant de préparer de la nourriture	7,5	30
Pour me laver les mains avant de manger	7,2	29
Pour me laver le corps, les cheveux, laver les vêtements, la vaisselle et les casseroles, nettoyer la maison	87,6	352
Autre	0,2	1
Quelles sont les conséquences du contact avec les germes fécaux?		
Intoxication alimentaire	38,6	155
Diarrhée	72,1	290
Autre	11,4	46
Que pouvez-vous faire pour éviter les maladies transmises par les excréments humains ou animaux ?		
Laver les mains (après avoir été à la toilette et après avoir nettoyé les fesses du bébé)	29,1	117
Évacuer les matières fécales de la maison et de ses environs (utiliser une latrine, apprendre aux jeunes enfants à utiliser un pot et jeter les selles des enfants dans la latrine, enlever les excréments des animaux)	60,7	244
Couvrir les aliments pour les protéger des mouches	16,2	65
Laver les fruits et les légumes avant de les consommer ou de les préparer	7,0	28
Réchauffer soigneusement les restes de nourriture avant de les manger	22,9	92
Autre	0,7	3

5.9. Accès à d'autres services de base

La lecture du Tableau 31 et du Graphique 18 donne la situation de l'accès aux services de base (d'autres que les services de conseils en nutrition), notamment des conseils reçus par les femmes en ce qui concerne l'hygiène/assainissement, la gestion de l'eau et aussi en matière d'agriculture, de maraichage et d'élevage.

Tableau 31 : Accès des femmes aux services de base

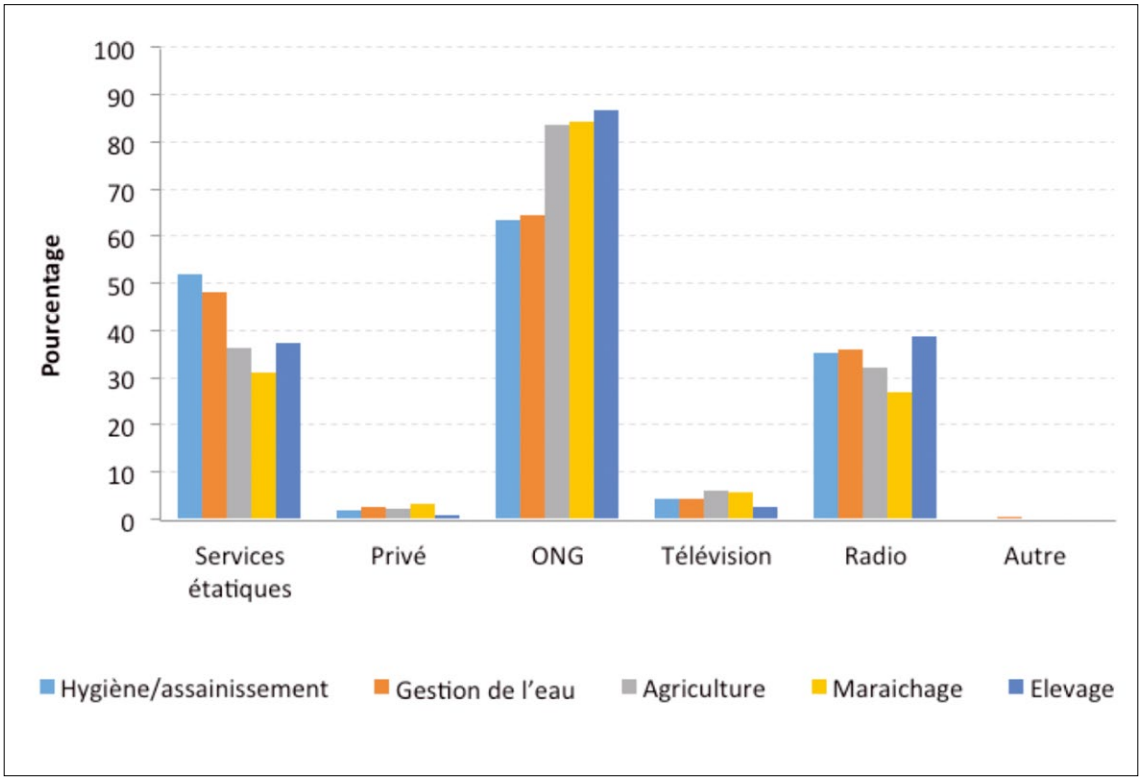
Pourcentage des femmes ayant reçu des conseils durant les 12 derniers mois par des services de base, ERNR-Mali, 2016.							
Type de conseils	Conseils reçu par qui						
	Services étatiques	Privé	ONG	Télé-vision	Radio	Total	
Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière	%	%	%	%	%	n	%
D'hygiène/assainissement	51,9	1,9	63,3	4,4	35,4	158	39,3
De gestion de l'eau	48,1	2,5	64,6	4,4	36,1	158	39,3
D'agriculture	36,2	2,3	83,8	6,2	32,3	130	32,3
De maraichage	31,1	3,3	84,4	5,7	27,0	122	30,3
D'élevage	37,2	0,9	86,7	2,7	38,9	113	28,1
Les enquêtés pouvant déclarer plusieurs services, la somme des pourcentages peut excéder les 100%							

Pourcentage des femmes qui ont reçu un certain nombre de services mentionnés	**Pourcentage**	**Effectif**
Aucun	51,0	205
1	8,0	32
2	9,2	37
3	5,0	20
4	6,2	25
5	20,6	83
Total	**100,0**	**402**

L'analyse des résultats du Tableau 31, montre une sous information des femmes dans la zone du projet. En effet, durant les 12 derniers mois plus d'une femme sur deux n'ont pas reçu de conseil en matière cinq domaines de base susmentionnés.

Parmi celles qui ont reçu des conseils durant les 12 derniers mois, plus de 60% ont été donnés par les ONG et dans tous les cinq domaines susmentionnés, notamment en matière d'agriculture, de maraichage et d'élevage. Ces différents conseils sont très utiles, car ils contribuent à améliorer leur connaissance en vue d'atteindre un jour l'autosuffisance alimentaire. Les ONG constituent donc les premiers partenaires des femmes locales en matière de fourniture de service de conseil en nutrition et hygiène. Les services étatiques occupent la deuxième place, leurs conseils sont prodigués à 30% à 50% des femmes et sont beaucoup centrés sur l'hygiène/l'assainissement et la gestion de l'eau. Une partie importante des informations également parviennent aux femmes à travers la radio.

Graphique 18 : Répartition (en%) des femmes ayant reçu des conseils par des services de base selon le type de structure et le canal d'information, ERNR-Mali, 2016.



6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La présente enquête de référence sur la nutrition et la résilience dans le DIN région de Tombouctou au Mali, s'était fixé comme objectifs de fournir des informations fiables sur la résilience et la situation alimentaire et nutritionnelle des femmes âgées de 15-49 ans et des jeunes enfants âgés de 6–23 mois, de déterminer des valeurs de référence pour les indicateurs des modules (IDDS, MAD) ainsi que pour les indicateurs de la matrice de résultats nécessaires pour la composante Mali conformément aux lignes directrices, d'évaluer l'accès aux aliments et aux services de base ainsi que les connaissances, attitudes et pratiques des mères en rapport avec la nutrition, l'alimentation, les aliments, l'hygiène et la santé. La collecte des données sur le terrain, et l'analyse des résultats révèlent les conclusions et recommandations suivantes sur les différents indicateurs intégrés dans le cadre conceptuel de la malnutrition.

Conclusions générales	Recommandations principales
Par rapport à la situation de sécurité alimentaire et nutritionnelle	
a.) **Etat nutritionnel** (Données secondaires) SMART (2011, 2014 et 2015) : Durant ces cinq dernières années la situation nutritionnelle dans la région de Tombouctou a été jugée critique sur l'échelle de classification de l'OMS. Selon les résultats de SMART-2011, la prévalence de la malnutrition aiguë était de 16% dont 3,4% de cas sévères. Quant aux prévalences du retard de croissance et l'insuffisance pondérale, elles étaient de 28,1% et 26,9% respectivement. Trois ans après, les résultats de SMART-2014 ont rapporté une prévalence de 14,8% de la malnutrition aigüe globale et de 2,4% de malnutrition aigüe sévère dans la région. Selon les résultats de la même enquête, la malnutrition chronique demeure préoccupante avec une prévalence de 23,9% et l'insuffisance pondérale à 22,4%. La région de Tombouctou a été de nouveau identifiée en 2015 comme l'une des régions les plus vulnérables à l'insécurité nutritionnelle au Mali avec une prévalence de la malnutrition aigüe globale à 17,5% dont 3,9% de sévères et 13,6% de modérées. La malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale restent élevées avec des prévalences respectives de 24,7% et 27,1%. b.) **Situation de sécurité alimentaire** HFIES Enquête de référence (2016): Globalement, selon les principaux résultats issus de cette enquête, plus de sept ménages sur dix (72,5%), vivent en insécurité alimentaire dans la zone du projet, parmi lesquels plus de quatre sur dix (42,2%), vivent en insécurité alimentaire sévère, moins d'un quart (18,8%) en insécurité alimentaire modérée et plus d'un sur dix (11,6%) dans une situation caractérisée par une sécurité alimentaire légère, une situation de fragilité qui peut facilement s'aggraver pendant la soudure et/ou à la suite d'un choc. Les ménages en sécurité alimentaire représentent seulement 27,5% des ménages dans la zone. Ces différentes formes d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages se manifestent principalement par un état d'inquiétude ou d'anxiété de ne pas avoir suffisamment de nourriture, une consommation des nourritures peu variée ou une quantité insuffisante de nourriture, l'incapacité de se procurer des aliments considérés comme étant nutritifs et bons pour la santé, une diminution de la quantité des nourritures à manger ou le manque de nourriture à la maison.	Etant donné que la situation nutritionnelle est déjà critique dans la zone, il est recommandé de : · renforcer les actions de prévention et continuer les campagnes de sensibilisation pour le changement de comportement sur l'adoption de bonnes pratiques d'alimentation, de nutrition et d'assainissement. · A court terme, renforcer les liens avec les services qui sont en mesure de traiter la malnutrition aigüe sévère chez les enfants de 6 à 23 mois dans la zone du projet ; à moyen terme, étudier si et comment la stratégie du projet doit et peut être adapté pour réagir au taux élevés de malnutrition et insécurité alimentaire dans la zone du projet. · Continuer d'appuyer le dispositif des services publics et des autres organisations intervenant dans le domaine de la nutrition, en y intégrant aussi des services de proximité à travers les relais communautaires, pour le renforcement des services qui supportent la prévention de la malnutrition. · Faciliter le renforcement du filet de sécurité sociale et économique pour accompagner les ménages en insécurité alimentaire sévère; à travers les programmes communautaires de gestion des stocks de récolte, les programmes de transfert ou autres mesures qui renforceront la stabilité et la résilience. · Partager les résultats de l'enquête avec les autres bailleurs et acteurs de la région et échanger, en base de résultats alarmants, avec eux si une mission d'urgence est nécessaire. **Suivi et évaluation :** · Appliquer les 8 questions de l'indicateur HFIES dans autres périodes saisonnières (directement après la récolte, pendant la soudure) dans le cadre du système de suivi pour comparer l'évolution des différents aspects de cet indicateur lors de l'année agricole. · Régulièrement et systématiquement faire le suivi des informations et données secondaires sur l'insécurité alimentaire et la malnutrition dans la région du projet, y compris chiffres anthropométriques (si disponibles) aussi dans les services de santé, pour identifier les problèmes aigues et pour pouvoir réagir rapidement en cas de dégradation de la situation. · Echange régulière avec les autres bailleurs et acteurs de la région.

Conclusions générales	Recommandations principales
Par rapport aux causes immédiates de la malnutrition :	
c.) **Apport alimentaire inadéquat des femmes et des enfants** **Diversité alimentaire des enfants de 6-23 mois** Les résultats de l'enquête montre un régime alimentaire inadéquat chez les enfants âgés de 6 à 23 mois, seul un enfant sur dix soit (11%) des enfants de 6 à 23 mois, a bénéficié le nombre de repas requis ainsi que le nombre de groupe d'aliments minimum recommandé (MAD) à la veille de l'enquête. L'IDDC s'élève à 2,8 groupes d'aliments seulement. **Diversité alimentaire des femmes (15-49 ans)** Il ressort des résultats que plus de neuf sur dix (92%) ne consomment pas plus de 4 groupes d'aliments par jour comme recommandé. Dans la zone du projet, le taux d'adéquation de l'alimentation des femmes est seulement de 8,0%, mesuré par le score de diversité alimentaire minimum des femmes (MDD-W). Les résultats révèlent également une alimentation peu diversifiée chez les mères avec un score de diversité alimentaire moyen (IDDW moyen = 3,18±1,01) et un régime alimentaire généralement composé de féculents, des produits carnés, des produits laitiers et d'autres légumes. **Soins et suivi des enfants** Dans la plupart des ménages, ce sont les mères qui prennent soins de leurs enfants (61%), avec l'aide des membres de la famille (mère/belle-mère de la femme 29% ; frères et sœurs 8,7%), mais rarement le chef de ménage. On remarque l'absence du père de l'enfant dans le système de garde de l'enfant.	· Continuer la promotion différenciée de jardins et du petit élevage: i) au niveau du ménage visant les femmes, afin de faciliter la disponibilité de ces produits dans le ménage ; ii) au niveau communautaire visant les hommes, pour éviter une surcharge de travail aux femmes. · La documentation des autres ressources alimentaires locales de protéines d'origine animale et de micronutriments (légumes, fruits) accessibles à moindre coût aux ménages, avec les facteurs internes et externes et normes subjectives limitants ou stimulant leur consommation par les enfants. · Continuer la mise en place d'un processus d'apprentissage familial et social combinant différents moyens de communication tels que les séance communautaires, les démonstrations culinaires, les foires communautaires (et autres), en particpant les ménages bien gérés, et au sein duquel : i) les femmes et les hommes comprennent la valeur nutritionnelle des aliments d'origine animale et ceux riches en minéraux et vitamines ; les conséquences à long terme de l'alimentation inadéquate sur le développement des enfants ; les bénéfices et avantages sociaux et économiques à long terme d'une alimentation diversifiée pour elles et pour leurs enfants ; les combinaisons possibles d'aliments à partir des ressources locales accessibles pour atteindre l'adéquation alimentaire. ii) les chefs de ménage comprennent les bénéfices économiques et sociaux à court, moyen et long terme, qu'ils percevraient en réduisant la part vendue des produits de récolte ou en réinvestissant une partie du revenu dans l'achat de ressources locales alimentaires disponibles, souvent à coût plus faible que les produits importés. · L'initiation de programmes éducatifs (i) d'alimentation complémentaire pour les femmes en période de grossesse et d'allaitement, (ii) d'alimentation des nourrissons (0-23 mois) et (iii) de suivi et promotion de la croissance à base communautaire en intégrant les messages nutritionnels clés dans les paquets de soins de santé maternelle et infantile offerts par les services publics, pour stimuler les pratiques adéquates. **Suivi et évaluation:** · Choisir quelques villages (un échantillon des villages qui bénéficient des appuis respectifs du projet) pour établir un système de suivi par rapport à l'évolution des connaissances et des pratiques en nutrition, santé et hygiène par des petits questionnaires, les appliquant lors de différentes saisons agricoles. · Comparer les pratiques des ménages avec des jardins par rapport à ceux qui achètent les produits (de qualité) sur les marchés locaux. · Préparer et appliquer les fiches d'évaluation sur les connaissances nutritionnelles et sanitaires avant et après les séances de formation des services de base (évaluation des degrés de connaissances).
d.) **Situation de santé et d'hygiène (utilisation des aliments)** **De l'état de santé défaillant des enfants** : Les résultats de l'enquête révèlent une prévalence très élevée (68%) des épisodes de diarrhée chez les enfants de 6 à 23 mois dans les deux dernières semaines précedant le passage des enquêteurs. 86% de ces enfants ont eu plus de deux épisodes de diarrhée au cours du mois précedant l'enquête. C'est dans cette tranche d'âge que les enfants commencent à recevoir des aliments autres que le lait maternel et à être sevrés. Elle corresponde aussi aux âges auxquels les enfants commencent à explorer leur environnement, ce qui les expose davantage à la contamination par des agents pathogènes. Les maladies diarrhéiques, de par leurs conséquences, notamment la déshydratation et la malnutrition, constituent, directement ou indirectement, une des principales causes de décès des jeunes enfants dans les pays en développement.	· D'intégrer au processus d'apprentissage familial et social, des modules spécifiques aux mères et autres membres du ménage directement impliqués dans les soins de l'enfant, mettant l'accent sur la hygiène des aliments, de l'eau, et d'environnement. · De développer des modules (messages) qui aborderaient entre autres la reconnaissance de la diarrhée fréquente comme facteur de morbidité de l'enfant ; les conséquences économiques et sociales des épisodes fréquents de diarrhée de l'enfant; l'identification des sources de contamination, et les moyens de prévenir la contamination, tels que la sécurité sanitaire des aliments et l'hygiène. · Promouvoir l'alimentation adéquate (composition de qualité, liquides appropriées) lors des épisodes de diarrhée et intégrer les messages spécifiques dans les modules de formation des services de santé. **Suivi et évaluation :** · Identifier les causes de la diarrhée au niveau de l'environnement, l'hygiène des aliments et les pratique de collecte et traitement de l'eau afin de réduire les incidents de diarrhée.

Conclusions générales	Recommandations principales
Par rapport aux causes sous-jacentes à la malnutrition :	
e.) **Disponibilité et accès aux aliments** **Accès à la terre et diversité des cultures** La majorité des ménages environ 8 ménages sur 10 (soit 78,1%) dans la zone du projet ont accès à des terres cultivables. **Diversité et utilisation des cultures** Parmi ceux qui détiennent ces terres, près de 9 ménages sur 10 pratiquent la riziculture. La culture du riz est donc, de loin, la plus pratiquée comparativement aux autres produits agricoles. En effet, le blé et le mil qui occupent les deuxième et troisième places ne sont cultivés que par 19% des ménages. Dans une moindre mesure, le haricot (11,6%) et l'arachide (1 ménage sur 10) sont aussi légèrement produits. La diversité de cultures est en moyenne de 2 cultures par ménage ce qui est faible. Un peu moins de la moitié des ménages (46,3%) possèdent un jardin potager. Ces ménages pratiquent le maraichage, surtout pendant la saison froide (55% des ménages). Le maraichage en saison pluvieuse est moins fréquent (39% des ménages). Principalement les produits du maraichage et les fruits sont destinés à l'autoconsommation, la vente constitue une utilisation secondaire de ces denrées. **Sources des revenus familiales** Le revenu des ménages provient principalement de la vente des produits de récolte (près de 68%). Le petit commerce, les travaux occasionnels et la vente d'animaux sur pied constituent une source secondaire de revenu respectivement dans 15%, 12,5% et 12,2% des ménages. La proportion des ménages sans aucun revenu est négligeable avec 0,7%. La participation des ménages enquêtés à des programmes sociaux n'est pas très courante. Dans 24,1% des cas les enquêtées ou d'autres membres des ménages offrent leur service contre des vivres. L'offre de service contre de l'argent est observée dans près d'un ménage sur sept. En plus de ces deux types de transfert, quelques ménages bénéficient des actions de développement agricole et rural (plus d'un ménage sur 8) et d'autres types d'aide alimentaire (1 ménage sur 8). La proportion des ménages qui n'ont participé à aucun de ces programmes est de 46,0%.	· Faciliter la promotion des filières de rente (arbres fruitiers locaux) à travers des chaînes de valeur à objectifs nutritionnels. · Faciliter l'accès aux techniques, pratiques et technologies locales qui permettront d'optimiser le rendement des espèces agricoles à filière courte existants dans le milieu, tels que le maraichage, l'aviculture et la pisciculture. · Identifier les personnes clés qui prennent la décision sur la diversité des cultures, et promouvoir les cultures riches en micronutriments pour la consommation dans les ménages. Cela inclut la diffusion des avantages d'une alimentation diverse parmi les familles ciblés. · Promouvoir une production agricole (culture, maraichage, élevage) sensible à la nutrition qui se produit pendant toute l'année pour stabiliser l'accès aux aliments de qualité lors de l'annee. **Suivi et évaluation :** · Suivre de près et analyser ensemble avec les responsables familial et communautaire la situation alimentaire et nutritionnelle de la population ciblée par le projet pour pouvoir réagir rapidement en cas de dégradation de la situation. · Analyser de manière continue le besoin de lancer des transfers sociaux et – en cas de besoin – lancer des activités adaptées · Mettre en œuvre un dispositif de suivi et de facilitation dans les ménages pour la mise en pratique immédiate des leçons apprises du processus d'apprentissage et social sur la consommation des produits d'origine animale, et ceux riches en minéraux et vitamines (mentionné plus haut) . · Mettre en place parallèlement au système de suivi-évaluation, un dispositif de recherche opérationnelle sur les aspects botaniques, nutritionnels, ethnographiques et économiques pour faciliter l'étude de l'impact de la promotion de filières à cycle court et long sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages à la fin du projet. · Examiner les connaissances des producteurs et des motifs d'achats supplémentaires des aliments sur les marchés locaux par les ménages pour diversifier les repas familiales (à travers des discussion de groupe, enquête qualitatif sur les marché).
f.) **Capacité des soins aux enfants et aux femmes** **Soignant principal de l'enfant < 2 ans** : Dans la plupart des ménages, ce sont les mères qui prennent soins de leurs enfants (61%), avec l'aide des membres de la famille (mère/belle-mère de la femme 29% ; frères et sœurs 8,7%), mais rarement le chef de ménage. On remarque l'absence du père de l'enfant dans le système de garde de l'enfant. **Allaitement maternel** La pratique de l'allaitement maternel est très répandue dans la zone du projet ; 94% des enfants de 6-23 mois ont été allaités au sein et près de 8 d'entre eux sur 10 (78,6%) le sont toujours. Cependant, l'âge moyen à l'introduction d'aliments autre que le lait maternel est d'environ 6 mois (min. 0, max. 12 mois) qui en moyen corresond à l'âge de de 6 mois recommandé par l'OMS, mais qui – vu le min. et le max – n'est souvent pas adéquat. Par rapport à l'introduction des aliments semi-solides, les enfants de 6-23 mois ayant bénéficié une préparation pour nourrisson s'élève à 50,5% dans la zone du projet. Cette proportion est de 41,3% pour les aliments liquides lactés et de seulement 2,2% pour les aliments semi-solides lactés comme le yaourt. Les enfants qui consomment des préparations pour nourrisson ou des aliments liquides lactés font en général deux prises par jour (approximativement 1 enfant sur 2), un enfant sur trois consomme les mêmes aliments une seule fois tous jours. Pour les rares enfants qui consomment des aliments semi-solides lactés deux tiers en prennent une fois par jour tandis que l'autre tiers a une ration de plus. **Le statut éducatif des femmes** est très faible. L'analyse du niveau d'instruction montre que les mères n'ont majoritairement aucun niveau (66%). Celles qui ont été scolarisées, n'ont pas dépassé le niveau primaire de l'enseignement fondamental (13,7% des femmes au primaire). Environ 1,4% des femmes ont atteint le secondaire et seulement la moitié ont pu terminer ce niveau. Le fait que l'éducation des mères est toujours le facteur prédominant pour améliorer l'insécurité alimentaire, l'éducation nutritionnelle devient une approche clé et indispensable. **Faibles connaissances sur l'alimentation et la nutrition** telles que le retard de croissance comme signe de malnutrition (28,4%), ajouts de fruits ou légumes comme moyen de rendre la bouillie plus nutritive (6,0%) ou soins de santé/suivi de la croissance pour prévenir la malnutrition (38,3%).	· Introduire un système d'apprentissage information, éducation, communication/communication pour le changement de comportement (IEC/CCC) au niveau des services de base et au niveau communautaire en faisant participer les personnes clés des communes pour promouvoir la croissance des enfants au niveau de la communauté et la diversité alimentaire et nutritionnelle au niveau des ménages (voir ci-dessus). · Impliquer les pères des enfants moins de 2 ans dans la garde de l'enfant, le suivi de sa croissance et l'alimentation intrafamilial. **Suivi et évaluation :** · Concevoir une méthodologie pour appliquer régulièrement un questionnaire CAP dans un échantillon des ménages ciblés afin d'évaluer les progrès dans les connaissances et pratiques nutritionnelles. · Pour les formations des services de bases ou des communautés, un certain pourcentage des participants devrait être examiné à travers un test (précédent et postérieur à la formation). · Les barrières pour certaines pratiques nutritionnelles (telle que les aliments supplémentaires non utilisés, les tabous, les créances etc.) devraient être connues, par exemples par des focus group (groupes de discussions dirigées) ou des interviews informels des personnes clés.

Conclusions générales	Recommandations principales
g.) **Accès aux services sanitaires et nutritionnels** **Service de santé** Des conditions de soins ne facilitant pas l'adéquation de l'alimentation et de l'état de santé : Plus de la moitié des femmes n'ont pas accès aux services de conseils en nutrition et en hygiène (58,7%) dans leur village. Seul 37,6% des mères intérrogées ont effecteué les 4 visites prénatales comme recommandé par OMS. Le pourcentage des femmes ayant effectué plus de deux consultations nourrissons (presqu'une femme sur deux) est bien plus supérieur à celui des femmes n'ayant fait qu'une ou deux consultation (35%). Cependant, le nombre de femmes n'ayant pas du tout consulté les services médicaux pour des soins des nourrissons est assez élevé (près de 14 mères sur 100). **Services eau/hygiène/assainissement** Des conditions d'eau hygiène et assainissement sont défavorables au maintien d'un bon état de santé. La plupart des ménages (67,7%) ne traitent pas l'eau pour la rendre potable et ne disposent d'aucun type de toilettes (61,4%). Les pratiques en matière d'hygiène ne sont pas respectées pour autant, surtout en ce qui concerne les enfants, car il n'y a pas de savon dans plus de 40% des ménages enquêtés. De plus, le savon utilisé par les femmes est exclusivement réservé à leur propre usage sur le corps (87,6%) pendant que seulement 20% de la dernière utilisation du savon étaient destinées au lavage des mains des enfants. L'un des constats témoignant la mauvaise pratique d'hygiène est que moins de 6% des femmes enquêtés se sont lavées les mains après avoir nettoyer l'enfant, alors que plus de huit femmes sur dix affirment que la diarrhée est la principale conséquence du contact avec les germes fécaux, la seconde conséquence étant l'intoxication alimentaire (pour 46% des femmes). 39,3% des femmes ont reçu des conseils en matière de gestion de l'eau durant les 12 mois précedant l'enquête et aussi 39% en matière d'hygiène/assainissement. **Autres services de base** 32,2 % des femmes ont reçu des conseils en matière d'agriculture durant les 12 mois précedant l'enquête, 30,3% en matière de maraichage et 28,1% en matière d'élevage. **Manque d'accès aux services de base** 51,0% des femmes n'ont reçu aucun sercive de base (gestion de l'eau, hygiène/assainissement, agriculture, maraichage, élevage) durant les 12 mois précedant l'enquête.	· L'urgence serait de faciliter et d'appuyer le dispositif des services publics et des autres organisations intervenant dans le domaine, en y intégrant aussi des services de proximité à travers les relais communautaires pour le renforcement des services qui supportent la prévention de la malnutrition, notamment la diversification de l'alimentation familiale, les bonnes pratiques d'allaitement et de l'introduction des aliments de complément pour les jeunes enfants, avec un focus sur la « 1000 jours fenêtre d'opportunités ». · Des actions continues d'IEC/CCC en utilisant différents canaux à l'endroit de femmes et des hommes à domicile faciliteraient aussi l'amélioration de leur niveau de connaissance en nutrition (voir ci-dessus). · Le processus d'apprentissage familial et communautaire, ainsi que le dispositif de suivi mentionnés plus haut devront intégrer des modules et activités liés aux différentes thématiques nutritionnelles, alimentaires et sanitaires. **Suivi et évaluation :** · Concevoir une méthodologie pour appliquer régulièrement un questionnaire CAP (partie alimentation des femmes et des nourrissons/jeunes enfants, hygiène et autres) dans un échantillon des ménages ciblés afin d'évaluer les progrès dans les connaissances et pratiques de santé et d'hygiène. · Pour les formations des services de bases, un certain pourcentage des participants devrait être examine à travers d'un test (précédent et postérieur à la formation).

7. BIBLIOGRAPHIE

1 Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Lignes directrices pour les enquêtes de référence sur la nutrition, 1ère édition, juillet 2015.

2 Institut National de la Statistique (INSTAT), Direction Nationale de la Santé (DNS) et UNICEF : Enquête Nationale Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective au Mali (SMART-2011).

3 Institut National de la Statistique (INSTAT), Direction Nationale de la Santé (DNS) et UNICEF : Enquête Nationale Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective au Mali (SMART-2014).

4 Institut National de la Statistique (INSTAT), Direction Nationale de la Santé (DNS), UNICEF, PAM, OMS, FAO : Enquête Nationale Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective au Mali (SMART-2015).

5 PAM : Synthèse sur la situation des marchés au Mali - Mai 2015. Disponible à partir de : http://www.wfp.org.

6 ACF : Evaluation de la Sécurité alimentaire et des moyens d'existence Guide Pratique pour le terrain, 2009.

7 FANTA III : Echelle de l'Accès déterminant l'Insécurité alimentaire des Ménages (HFIAS) pour la Mesure de l'Accès alimentaire des Ménages : Guide d'Indicateurs version 3, Août 2007.

8 FAO : Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu, 2013.

9 FANTA III : Score de Diversité alimentaire des Ménages (SDAM) pour la mesure de l'accès alimentaire des ménages: Guide d'indicateurs, version 2, Septembre 2006.

10 UNICEF-Mali : Plan National de Réponse stratégique (PRS).

11 FAO: The Food Insecurity Experience Scale (FIES), July 2015.

12 Manuel SMART version 1 : Mesure de la Mortalité, du Statut Nutritionnel et de la Sécurité Alimentaire en Situations de Crise : 2006.

13 The World Health Organization: The management of nutrition in major emergencies 2000.

14 SAP : Note technique sur la situation alimentaire au Nord du pays (Mali) : mai 2015. Disponible à partir de : www.sapmali.com.

15 Le Projet Sphère : La Charte humanitaire et les standards minimums de l'intervention humanitaire. Disponible à partir de : www.practicalactionpublishing.org/sphere.

16 WHO : Nutrition Lands cape Information System (NLIS), country profile indicators: interpretation guide; 2012.

17 Mali, Cluster Protection, Stratégie Révisée, Décembre 2013.

18 Bénech, V., M. Penaz & P. Le Hong Chuong 1994. Migrations latérales des poissons: l'exemple de la mare de Batamani (août-decembre 1991). In : Quensière, J. (éd.). La Pêche dans le Delta Central du Niger. Orstom/IER. Karthala, Paris.

ANNEXE

A. Le questionnaire ménage

PANNEAU D'INFORMATIONS SUR LA MERE DE L'ENFANT	**PIF**
Ce questionnaire doit être administré à la femme âgée de 15 à 49 ans sélectionnée avec enfants de 6 à 23 mois dans le ménage.	
PIF1. Région **:**	**PIF2.** Cercle :
PIF3. Commune	**PIF4.** Village
PIF5. Numéro de Grappe :	**PIF6.** Numéro du ménage :
PIF7. Prénom de la femme	
PIF9. ID Enquêteur 1	**PIF10.** ID Enquêteur 2
PIF11. Nom et numéro du superviseur :	**PIF12.** Jour / Mois / Année de l'interview

Bonjour. Je m'appelle _____. Je travaille au compte de REXES dans le cadre d'une étude pour le PASSIP/GIZ sur la sécurité alimentaire et la résilience. Les informations que nous collectons aideront PASSIP/GIZ à améliorer la situation alimentaire et nutritionnelle. Nous voudrions vous poser quelques questions. Les questions prennent habituellement entre 45 mn et 1heure. Toutes les informations que vous nous donnerez sont strictement confidentielles et elles ne seront transmises à personne d'autres que les membres de l'équipe d'enquête.

Vous êtes invitée à participer à cette étude parce que vous avez été sélectionnée au hasard parmi toutes les mères dans votre ménage qui ont des enfants en bas âge. Vous êtes libre de décider d'y participer ou non, cependant il est très important que vous participiez à cette étude. Vous êtes libre de vous retirer à tout moment de l'étude sans n'en subir aucune conséquence.

S'il arrivait que je pose une question à laquelle vous ne voulez pas répondre, dites-le moi et je passerai à la question suivante ; vous pouvez également suspendre l'interview à n'importe quel moment.

Si vous souhaitez plus d'informations sur l'enquête, vous pouvez contacter les personnes figurant sur cette carte.

Avez-vous des questions à me poser ?

Puis-je commencer l'interview maintenant ?

PIF13. Résultat de l'enquête Femme:

Complété	01
Partiellement complété	02
Refus	03
Pas à la maison	04
Incapacité	05
Autre (à préciser)	96

Informations sur l'enfant et la mère de l'enfant				
1a	Quelle est la date de naissance de votre enfant? Avez-vous un document écrit attestant la date de naissance de votre enfant (p. ex. une carte de vaccination ou un acte de naissance, carnet de vaccination, carnet de CPN) ? *Demandez à la mère de vous montrer le document et notez la date de naissance qui y est indiquée. Si un tel document n'existe pas, référez-vous au calendrier d'événements locaux pour estimer le mois et l'année de naissance de l'enfant.*		DATE DE NAISSANCE	⌊⌊⌋⌊⌊⌋⌊⌊⌊⌊⌋ Jour Mois Année
1b1	Votre enfant est-il un garçon ou une fille ?		1 = garçon 2 = fille	⌊⌋
1b2	Quel est le prénom de l'enfant			
1c	En quelle année êtes-vous né ou quel âge (en années révolues) avez-vous ? *(Mère de l'enfant)*	*Inscrire l'année de naissance* 88= ne sait pas	BDATEMO	⌊⌊⌊⌊⌋ Année
		Inscrire l'âge en nombre d'années 88= ne sait pas	AGEMO	⌊⌊⌋
1d	Qui vous aide à vous occuper de (nom de l'enfant) ? *(Une seule réponse possible)*	0= seulement la personne interrogée 1= la mère / la belle-mère 2= frères / sœurs de l'enfant 99= autres (*à préciser*)	CARESUP	⌊⌊⌋
1e	Qui s'est principalement occupé de l'alimentation de (nom de l'enfant) hier ?	0= la personne interrogée 1= aide	CAREOUI	⌊⌋

Si la mère n'est pas disponible prenez un rendez-vous pour plus tard dans la journée.

Assurez-vous que la personne qui s'est occupée principalement de l'alimentation de l'enfant hier pour le rappel de 24 heures soit disponible

Informations socio-économiques				
2	Quelle est votre situation matrimoniale ?	1= mariée monogame 2= mariée polygame 3= veuve 4= divorcée ou séparée 5= célibataire	MARSTAT	⌊⌊⌋
3a	Le chef du ménage est-il un homme ou une femme ?	1= homme 2= femme	HEADHH	⌊⌊⌋
4	Pourquoi vivez-vous ici ?	1= je suis née dans la région 2= je suis venue vivre ici après mon mariage 3= je suis venue vivre ici pour trouver de meilleures conditions de subsistance (terre fertile / opportunité économique) 4= Je suis venue vivre ici pour raisons de travail 5= une parcelle de terre agricole m'a été attribuée dans le village 99= Autres (*à spécifier*)	SETTLE	⌊⌊⌋
5	Combien de personnes vivent **en permanence (au moins 6 mois)** dans votre ménage ?	*Notez le nombre total*	HHMEMNO	⌊⌊⌋
5a	Y a- t-il quelqu'un de votre ménage qui a été déplacé ces deux dernières années suite à la crise ?	0= non, aucune personne du ménage → ***Q6*** 1= Oui, au moins une personne 2= Oui, tous les membres du ménage 88= ne sait pas	HHPLACE	⌊⌊⌋
5b	Si oui, où étaient-elles principalement ? *(Plusieurs réponses possibles)*	1= dans une autre localité de la région 2= dans une localité du pays 3= hors du pays 88= ne sait pas	HHLPLACE1 HHLPLACE2 HHLPLACE3	⌊⌊⌋ ⌊⌊⌋ ⌊⌊⌋
5c	Sont-elles tous de retour ?	0= non, aucun retour →***Q 6*** 1= oui, tous 2= non, pas tous 88= ne sait pas	HHBCK	⌊⌊⌋
5d	Depuis combien de temps sont-elles de retour ? *(Considérer le retour le plus récent)*	1= 3 mois environ 2= 6 mois environ 3= 12 mois environ 4= plus d'un an 5= 2 ans environ 6= plus de 2 ans 88= ne sait pas	HHBCKTM	⌊⌊⌋

6	Quel est le niveau d'éducation scolaire le plus élevé que vous avez atteint : primaire, secondaire ou supérieur ? (*Ne pas citer*)	0= pas d'éducation scolaire → ***Q7*** 1= primaire (1er et 2nd cycle fondamental) 2= secondaire 3= supérieur 4= alphabétisation 5= école coranique 6= medersa 7= autre (*à préciser*)	EDUCLEV	⌊⌋
6a	Quelle est la classe la plus élevée que vous avez achevée (terminée avec succès) à ce niveau ?	*Notez le nombre d'années passées dans le niveau de scolarité mentionné*	EDUCYEAR	⌊⌋⌋
7	Quelles sont les sources de revenus de votre ménage durant l'année ? *Ne pas citer. Notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui, 88= ne sait pas	
	Vente des produits de nos récoltes		INCCROP	⌊⌋⌋
	Vente des produits de nos animaux d'élevage		INCANIMA	⌊⌋⌋
	Vente d'animaux sur pieds		INCANIMA2	⌊⌋⌋
	Vente de produits de la pêche		INCFISH	⌊⌋⌋
	Vente de produits que nous fabriquons ou collectons nous-mêmes / artisanat		INCGOOD	⌊⌋⌋
	Travail occasionnel / salaire temporaire		INCTEMP	⌊⌋⌋
	Petit commerce / petite entreprise		INCBUISN	⌊⌋⌋
	Emploi / salaire régulier		INCSALAR	⌊⌋⌋
	Argent reçu de parents / du mari		INCREMITT	⌊⌋⌋
	Revenus tirés de la vente ou de l'échange de prestations publiques (argent contre travail, vivres contre travail, bons d'alimentation, coupons pour engrais ou semences, etc.)		INCPUBTR	⌊⌋⌋
	Aucun revenu		INCSUBS	⌊⌋⌋
	Autres (*à préciser*) :		INCSPEC	⌊⌋⌋
8	Est-ce que l'un des membres de votre ménage a accès à de la terre utilisable pour l'agriculture?	*0= non →**Q 10*** *1= oui*	HHLAND	⌊⌋
9	Quels produits cultivez-vous sur cette terre ? *Ne pas citer. Notez les mentions applicables*		*0= non, 1= oui,* *88= ne sait pas*	
	Riz		RIZE	⌊⌋⌋
	Blé		WHEAT	⌊⌋⌋
	Maïs		MAIZE	⌊⌋⌋
	Mil		MILLET	⌊⌋⌋
	Sorgho		SORGHUM	⌊⌋⌋
	Pois de terre (voandzou)		VOANDZU	⌊⌋⌋
	Sésame		SESAME	⌊⌋⌋
	patate douce blanche		WSPOT	⌊⌋⌋
	patate douce rouge		RSPOT	⌊⌋⌋
	patate douce orange		OSPOT	⌊⌋⌋
	arachide		GNUTS	⌊⌋⌋
	Soja		SOYA	⌊⌋⌋
	Haricot/ niébé		COWPEA	⌊⌋⌋
	tabac		TOBACCO	⌊⌋⌋
	Canne à sucre		SUNFLOW	⌊⌋⌋
	Autres (à préciser) :		GROSPEC	⌊⌋⌋

10	Avez-vous un jardin potager ?	0= non → ***Q 13*** 1= oui	HOMEGAR	⌊_⌋
11	Cultivez-vous des légumes ?	0= non → ***Q 13*** 1= oui	GARVEG	⌊_⌋
11a	Dans quelle période de l'année cultivez-vous les légumes ?	1= seulement pendant la saison pluvieuse 2= seulement pendant la saison sèche chaude 3= seulement pendant la saison froide 4= toute l'année	PERVEG	⌊_⌋
11b	Est-ce que vous cultivez de légumes suivants? (*Citez les réponses*)		*0= non, 1= oui,* *88= ne sait pas*	
	Echalotte/oignon		CULTOIG	⌊_⌋⌊_⌋
	patate douce		CULPAT	⌊_⌋⌊_⌋
	moringa olifeira		CULMOR	⌊_⌋⌊_⌋
	aubergines		CULAUB	⌊_⌋⌊_⌋
	laitue		CULLAI	⌊_⌋⌊_⌋
	concombre		CULCON	⌊_⌋⌊_⌋
	Gombo		CULGOM	⌊_⌋⌊_⌋
	tomate		CULTOM	⌊_⌋⌊_⌋
	pomme de terre		CULPOM	⌊_⌋⌊_⌋
	carotte		CULCAR	⌊_⌋⌊_⌋
	autre (à préciser)		CULAUT	⌊_⌋⌊_⌋
12	Quelle est l'utilisation principale des légumes que vous produisez ?	1= principalement pour notre propre consommation 2= principalement pour la vente 3= les deux (environ à parts égales) 99= autres (spécifiez) :	USEVEG	⌊_⌋⌊_⌋
13	Avez-vous des fruits que vous produisez ou des arbres fruitiers sur votre propriété ?		0= non → ***Q 15*** 1= oui *88= ne sait pas*	
	Jujubier		JUJFRUIT	⌊_⌋⌊_⌋
	Datte sauvage (Zèguènè/Gorboye/Aboragh)		DASFRUIT	⌊_⌋⌊_⌋
	Zimini/Kongom/Tekangawte		ZIMFRUIT	⌊_⌋⌊_⌋
	Mandé sounsoun/Douwey		SOUFRUIT	⌊_⌋⌊_⌋
	Autre (*à préciser*)		AUTFRUIT	⌊_⌋⌊_⌋
14	Quelle est l'utilisation principale de ces fruits ?	1= principalement pour notre propre consommation 2= principalement pour la vente 3= les deux (environ à parts égales) 99= autres (spécifiez) :	USEFRU	⌊_⌋⌊_⌋
15a	Est-ce que ce ménage possède du bétail, des animaux de ferme, des volailles ou un « étang » à poissons ?	0= non → ***Q 17*** 1= oui	ANIMALS	⌊_⌋
15b	Si oui, préciser les espèces *(Ne pas citer les réponses à l'enquêtée)*	Types d'animaux	*0= non, 1= oui,* *88= ne sait pas*	
		Bovins / vache	BOV	⌊_⌋⌊_⌋
		Caprins / chèvre	CAP	⌊_⌋⌊_⌋
		Ovins /mouton	OV	⌊_⌋⌊_⌋
		Volaille (poules, canards, etc.)	POU	⌊_⌋⌊_⌋
		Equins / cheval	EQU	⌊_⌋⌊_⌋
		Asiniens / âne	ASIN	⌊_⌋⌊_⌋
		Camelins / chameau	CAM	⌊_⌋⌊_⌋

		Poissons	POI	⌊⌊⌋
		Autres (*à préciser*)	AUT	⌊⌊⌋
16	Quelle est l'utilisation principale de ces produits animaux	1= principalement pour notre propre consommation 2= principalement pour la vente 3= les deux (environ à parts égales) 99= autres (spécifiez) :	USEANIM	⌊⌊⌋
16a	Quand avez-vous consommez la dernière fois la viande de chèvre ?	1 = minimum une fois pendant les derniers 24 heures 2 =minimum une fois pendant les derniers 7 jours 3 = minimum une fois pendant le dernier mois (30 jours) 4 = pas de consommation pendant le dernier mois	USEGOAT	⌊⌊⌋
16b	Quand avez-vous consommez la dernière fois des œufs ?	1 = minimum une fois pendant les derniers 24 heures 2 =minimum une fois pendant les derniers 7 jours 3 = minimum une fois pendant le dernier mois (30 jours) 4 = pas de consommation pendant le dernier mois	USEOEUF	⌊⌊⌋
17	Est-ce que vous ou d'autres membres de votre ménage participez actuellement à des programmes tels que …. *Citez les interventions*		0= no, 1= oui 88= ne sait pas	
	Vivres contre travail		VIVWRK	⌊⌊⌋
	Argent contre travail		MNYWRK	⌊⌊⌋
	Cantine scolaire		SCHOOLF	⌊⌊⌋
	Développement agricole et rural		AGRDEV	⌊⌊⌋
	Microfinance		CASHTRA	⌊⌊⌋
	Autres types d'aide alimentaire (récupération nutritionnelle, autres programmes)		FOODAID	⌊⌊⌋
	Programmes sociaux de transfert non conditionnés		IMMO	⌊⌊⌋
	Autres : (compassion, volontariat, etc.) (*à préciser*)		SUPPSPEC	⌊⌊⌋

Information en matière d'assainissement et d'hygiène

18	Quelle est la principale source d'eau consommée par les membres de votre ménage pendant **la saison pluvieuse ?**	1= Borne-fontaine publique, puits tubé / forage, puits creusé protégé, eau en bouteille 2= source non protégée, puits creusé non protégé, 3= eau de surface (rivière, cours d'eau, retenue d'eau, lac, étang, canal, canal d'irrigation, collecte d'eau de pluie,)	DRINKWAW	⌊⌋
19	Quelle est la principale source d'eau consommée par les membres de votre ménage pendant **la saison sèche/ chaude ?**	1= Borne-fontaine publique, puits tubé / forage, puits creusé protégé, eau en bouteille 2= source non protégée, puits creusé non protégé, 3= eau de surface (rivière, cours d'eau, retenue d'eau, lac, étang, canal, canal d'irrigation, collecte d'eau de pluie,)	DRINKWAD	⌊⌋
20	Pouvez-vous nous décrire comment vous stockez l'eau ? *(Observer si le récipient est couvert ou pas)*	1= récipient ou jarre couvert 2= récipient ou jarre non couvert 3= récipient non vu	STOREWA	⌊⌋
21	Est-ce que vous traitez votre eau d'une quelconque manière pour la rendre saine et potable ?	0= non → ***Q 21b*** 1= oui 88= ne sait pas	TREATWA1	⌊⌊⌋
21a	Qu'est-ce que vous faites d'habitude pour rendre votre eau plus saine pour la boisson ? *(Plusieurs réponses possibles)*	1= je la fais bouillir 2= j'ajoute de l'eau de javel / du chlore/aquatab 3= je la filtre à travers un linge 4= j'utilise un filtre à eau (en céramique, à sable, combiné, etc.) 5= j'utilise la désinfection solaire 6= je la laisse reposer et se décanter 7= Cendre 88= ne sait pas 99= autres (*à préciser*) :	TREATWA2	⌊⌊⌋ ⌊⌊⌋ ⌊⌊⌋ ⌊⌊⌋ ⌊⌊⌋
21b1	Combien de trajets vous ou	Récipient/bidon de 4L	LITREWA31	⌊⌊⌋

	quelqu'un de votre ménage avez effectué avec ce récipient pour collecter de l'eau ? *(si un tel récipient n'a pas été utilisé, prendre 00)*	Récipient/bidon de 5L	LITREWA32	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 10L	LITREWA33	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 15L	LITREWA34	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 20L	LITREWA35	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 25L	LITREWA36	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 30L	LITREWA37	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 40L	LITREWA38	⌊_⌋⌊_⌋
		Récipient/bidon de 50L	LITREWA39	⌊_⌋⌊_⌋
21b2	Si vous avez utilisé un autre récipient pour collecter de l'eau à la source, puis-je le voir ? *Observer et inscrire le volume du récipient en litres (si aucun autre récipient n'a été utilisé, prendre 00)*		LITREWA40	⌊_⌋⌊_⌋
21b3	Combien de trajets avez-vous effectué avec ce récipient ? *(Si aucun autre récipient n'a été utilisé, prendre 00)*		LITREWA41	⌊_⌋⌊_⌋
21c	Quel est la distance entre votre maison et la source d'approvisionnement en eau utilisée?	*1= Moins d'1km* *2= 1 à 5 km* *3= plus de 5km* *88= Ne sait pas*	DISTKM	⌊_⌋⌊_⌋
22	Quel est le type de toilette utilisé d'habitude par les membres de votre ménage ? *(Demandez à observer la toilette)*	1=latrine à fosse avec dalle 2=latrine à fosse sans dalle / fosse ouverte, seau, aucun équipement sanitaire 3=Défécation dans la nature, à l'air libre, dans les bois, les champs ou un lac → ***Q 23*** 4= Toilette non vue	LATRINE	⌊_⌋
22a	D'autres ménages utilisent-ils cette toilette ?	0=Non 1=Oui	LATRINE1	⌊_⌋
23	**Maintenant j'aimerais vous poser quelques questions sur votre alimentation.** **Durant les 30 derniers jours, y a-t-il eu une période où …**			
A	… vous **avez craint** que vous où quelqu'un d'autre dans votre ménage n'auriez **pas assez à manger** parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources (assistance, travail) ?	0= non 1= oui 88 = ne sait pas 98= refus/pas de réponse	HFIESA	⌊_⌋⌊_⌋
B	… vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage **n'avez pas pu manger** de **repas sains et nutritifs** parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	0= non 1= oui 88 = ne sait pas 98= refus/pas de réponse	HFIESB	⌊_⌋⌊_⌋
C	… vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage **n'avez pu manger qu'un choix limité d'aliments** parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	0= non 1= oui 88 = ne sait pas 98= refus/pas de réponse	HFIESC	⌊_⌋⌊_⌋
D	… vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage avez dû **sauter un repas** parce que vous n'aviez pas assez d'argent ni d'autres ressources pour vous procurer de la nourriture ?	0= non 1= oui 88 = ne sait pas 98= refus/pas de réponse	HFIESD	⌊_⌋⌊_⌋
E	… y a-t-il eu un moment où vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage avez **mangé moins** que ce que vous **pensiez devoir manger** parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	0= non 1= oui 88 = ne sait pas 98= refus/pas de réponse	HFIESE	⌊_⌋⌊_⌋
F	… il n'y **avait plus rien à manger** dans votre ménage parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?	0= non 1= oui 88 = ne sait pas 98= refus/pas de réponse	HFIESF	⌊_⌋⌊_⌋
G	… vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage **aviez faim**, mais **n'avez rien mangé** parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer de la nourriture ?	0= non → ***Qi*** 1= oui 88 = ne sait pas → ***Qi*** 98= refus/pas de réponse	HFIESG	⌊_⌋⌊_⌋

H	**Combien de fois** vous ou quelqu'un d'autre de votre ménage avez eu faim, mais n'avez rien mangé parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources pour acheter de la nourriture ? Est-ce que c'est arrivé une seule fois ou deux fois, certaines semaines mais pas chaque semaine, ou presque chaque semaine ? ***N.B. :*** *Si la personne interrogée dit que cela n'est pas arrivé les 30 derniers jours, retournez à Qg et inscrivez le code 0 = « non ».*	1= Seulement une fois ou deux 2= Certaines semaines, mais pas chaque semaine 3= Presque chaque semaine 88= ne sait pas 98= refus/pas de réponse 0= Cela n'est pas arrivé	HFIESH	⌊_⌊_⌋
I	… vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage **n'avez rien mangé** de la **journée** par manque d'argent ou d'autres ressources ?	0= non ***→Q25*** 1= oui 88 = ne sait pas ***→ Q25*** 98= refus/pas de réponse	HFIESI	⌊_⌊_⌋
J	**Combien de fois** vous ou quelqu'un d'autre de votre ménage n'avez rien mangé de la journée parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources pour acheter de la nourriture ? Est-ce que cela est arrivé une seule fois, deux fois, certaines semaines, mais pas chaque semaine, ou presque chaque semaine ? ***N.B. :*** *Si la personne interrogée dit que cela n'est pas arrivé les 30 derniers jours, retournez à Qi et inscrivez « non » [code 0].*	1= Seulement une fois ou deux 2= Certaines semaines, mais pas chaque semaine 3= Presque chaque semaine 88= ne sait pas 98= refus/pas de réponse 0= Cela n'est pas arrivé	HFIESJ	⌊_⌊_⌋

Informations sur l'allaitement maternel de l'enfant

25	(Nom de l'enfant) a-t-il à un moment donné été nourri au sein ?	0= non 1= oui 88= ne sait pas	IBFQ10	⌊_⌊_⌋
26	Est-ce que (nom de l'enfant) a été nourri au sein hier, durant la journée ou durant la nuit ?	0= non 1= oui 88= ne sait pas	IYCFQ7	⌊_⌊_⌋
26a	Est-ce que (nom de l'enfant) a consommé du **lait maternel** hier d'une quelconque autre manière durant la journée ou durant la nuit ? P. ex. avec une cuillère, une tasse ou un biberon, par sa mère ou une autre femme ?	0= non 1= oui 88= ne sait pas	IYCFQ7A	⌊_⌊_⌋

28a	Maintenant j'aimerais vous demander quels liquides laitiers (nom de l'enfant) a bu hier pendant la journée ou la nuit. Est-ce que (nom de l'enfant) a bu du … *Lisez chaque point à haute voix et inscrivez la réponse avant de passer au point suivant.*		0= non, 1= oui, 88= ne sait pas
	Préparations pour nourrissons ?	IYCFQ10B	⌊_⌊_⌋
	Si oui, combien de fois	IYCFQ11B	⌊_⌊_⌋
	Lait en boîte, en poudre ou frais d'origine animale ?	IYCFQ10C	⌊_⌊_⌋
	Si oui, combien de fois	IYCFQ11C	⌊_⌊_⌋
	Yaourt ?	IYCFQ10D	⌊_⌊_⌋
	Si oui, combien de fois	IYCFQ11D	⌊_⌊_⌋

Habitudes alimentaires et accès aux services				
31	Quel âge (en mois) avait (nom de l'enfant) lorsque vous avez commencé à lui donner d'autres aliments en plus du lait maternel ?	*Notez l'âge en nombre de mois* 88= ne sait pas 77= Ne mange pas encore d'autres aliments	CFAGE	⌊⌊⌋⌋
32	Regardez les bouillies sur cette photo : Laquelle donneriez-vous à un enfant en bas âge ?	1= une bouillie liquide 2= une bouillie épaisse 88= ne sait pas	CONSIST	⌊⌊⌋⌋
32a	Indiquez-moi quelques moyens permettant de rendre une bouillie/soupe plus nutritive ou meilleure pour la santé de votre bébé. *Demandez, si nécessaire, quels aliments ou types d'aliments peuvent être ajoutés à une bouillie de mil pour la rendre plus nutritive* ? *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui 88= ne sait pas	
	Aliments d'origine animale (viande, volaille, poisson, foie/abats, œufs, etc.)		ADANIM	⌊⌊⌋⌋
	Légumes secs et noix : farines d'arachide et d'autres légumineuses (petits pois, haricots, lentilles, etc.), graines de tournesol, cacahuètes, graines de soja		ADPULS	⌊⌊⌋⌋
	Fruits et légumes de couleur orange (riches en vitamine A, tels que : carotte, patates douce à chair orange, potiron jaune, mangue, papaye, etc.)		ADVITA	⌊⌊⌋⌋
	Légumes à feuilles vertes (p. ex. épinards)		ADLVEG	⌊⌊⌋⌋
	Aliments riches en énergie (par ex. biscuits, huile, beurre, margarine)		ADFAT	⌊⌊⌋⌋
33	Lorsque (nom de l'enfant) est malade, reçoit-il/elle moins à boire que d'habitude, à peu près autant, plus que d'habitude ou rien (**en comptant le lait maternel**)? *Si la réponse est « moins », demandez : Est-ce qu'il reçoit beaucoup moins ou un peu moins à boire que d'habitude ?*	1= beaucoup moins 2= un peu moins 3= à peu près autant 4= plus 5= rien 6= l'enfant n'a jamais été malade 88= ne sait pas	ILLDRINK	⌊⌊⌋⌋
34	Lorsque (nom de l'enfant) est malade, reçoit-il/elle moins à manger que d'habitude, à peu près autant, plus que d'habitude ou rien ? *Si la réponse est « moins », demandez : Est-ce qu'il reçoit beaucoup moins ou un peu moins à manger que d'habitude ?*	1= beaucoup moins 2= un peu moins 3= à peu près autant 4= plus 5= rien, alimentation suspendue 6= l'enfant n'a jamais été malade 7= ne mange pas encore 88 = ne sait pas	ILLEAT	⌊⌊⌋⌋
35	Est-ce que (nom de l'enfant) a eu la diarrhée au cours des deux dernières semaines ?	0= non → ***Q 37*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q 37***	CHDIAR	⌊⌊⌋⌋
36	Au cours du mois dernier (30 jours) combien de fois votre enfant a-t-il fait de la diarrhée?	Inscrire le nombre de fois 88= ne sait pas	FREQDIA	⌊⌊⌋⌋
37	Comment remarquez-vous qu'une personne ne consomme pas assez de nourriture ? *Demandez si nécessaire :* Quels sont les signes de la sous-alimentation ? *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui, 88=Ne sait pas	
	Manque d'énergie/faiblesse : ne peut pas travailler, étudier ou jouer normalement (incapacité)		RECMAL1	⌊⌊⌋⌋
	Faiblesse du système immunitaire (tombe facilement malade ou devient gravement malade)		RECMAL2	⌊⌊⌋⌋
	Perte de poids / maigreur		RECMAL3	⌊⌊⌋⌋
	Les enfants ne grandissent pas comme ils devraient (retard de croissance)		RECMAL4	⌊⌊⌋⌋
	Autre (à préciser)		RECMAL5	⌊⌊⌋⌋
38	Pour quelles raisons les gens sont-ils mal nourris ? *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui, 88=Ne sait pas	
	Ils ne consomment pas suffisamment de nourriture		REAMAL1	⌊⌊⌋⌋
	La nourriture est trop liquide et ne contient pas assez d'éléments nutritifs		REAMAL2	⌊⌊⌋⌋
	Ils sont malades et ne mangent pas		REAMAL3	⌊⌊⌋⌋
	Autre (à préciser)		REAMAL4	⌊⌊⌋⌋

39	Que devrions-nous faire pour prévenir la malnutrition chez les bébés et les enfants en bas âge (6 à 23 mois) *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui, 88=Ne sait pas	
	Leur donner davantage de nourriture		PRVMAL1	⌊⌊
	Leur donner différents types de nourriture chaque jour		PRVMAL2	⌊⌊
	Leur donner à manger fréquemment		PRVMAL3	⌊⌊
	Leur prêter attention pendant les repas		PRVMAL4	⌊⌊
	Consulter un centre de santé ou un hôpital et faire vérifier si l'enfant se développe normalement (services de surveillance de la croissance)		PRVMAL5	⌊⌊
	Autre (à préciser)		PRVMAL6	⌊⌊
40a	Avez-vous un service de conseil en nutrition dans votre village ?	0= non→ ***Q 41*** 1= Oui 88= ne sait pas	STRUC	⌊⌊
40b	Si oui, quels sont ces services de conseil en nutrition dans votre village ? *Citer les services*		0= non, 1= oui, 88=ne sait pas	
	Services de santé / relais communautaires, matrone		NUSTRUC1	⌊⌊
	ONG		NUSTRUC2	⌊⌊
	Service de vulgarisation agricole		NUSTRUC3	⌊⌊
	Service de grand-mère/autre proche		NUSTRUC4	⌊⌊
	Autre (à préciser)		NUSTRUC5	⌊⌊
41	Recevez-vous des conseils en nutrition ? *Citer les services*		0= non, 1= oui, 88=ne sait pas	
	Services de santé/ relais communautaires, matrone		NUCOUN1	⌊⌊
	ONG		NUCOUN2	⌊⌊
	Service de vulgarisation agricole		NUCOUN3	⌊⌊
	Médias (Télé, radio)		NUCOUN4	⌊⌊
	Service de grand-mère/ parent proche		NUCOUN5	⌊⌊
	Autre (à préciser)		NUCOUN6	⌊⌊
43	Combien de fois avez-vous fait des consultations prénatales (CPN) pendant que vous étiez enceinte de (nom de l'enfant) ?	Inscrire le nombre de fois 88= ne sait pas	ANTECAR	⌊⌊
44	Combien de fois avez-vous visité un centre de santé, unité villageoise de santé / avec (nom de l'enfant) depuis sa naissance ?	Inscrire le nombre de fois 88= ne sait pas	UNDER5	⌊⌊
45	Avez-vous en ce moment du savon dans votre ménage (ou un détergent en poudre ou liquide, ou autre détergent) ? *Demandez-lui de vous montrer le savon.*	0= non 1= oui 2= savon non vu 88= ne sait pas	HHSOAP	⌊⌊
45a	La dernière fois que vous avez utilisé du savon c'était pour quoi faire ? *Si la réponse est « pour me laver les mains », demandez à quelle occasion c'était.* *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		Notez : 0= non, 1= oui, 88= Ne sait pas	
	Pour laver les mains de mes enfants		WCHILDH	⌊⌊
	Pour me laver les mains après avoir été à la toilette		WCHILDD	⌊⌊
	Pour me laver les mains après avoir nettoyé l'enfant		WAFTERC	⌊⌊
	Pour me laver les mains avant de donner à manger à l'enfant		WBEFFED	⌊⌊
	Pour me laver les mains avant de préparer de la nourriture		WBEFFOOD	⌊⌊
	Pour me laver les mains avant de manger		WBEFEAT	⌊⌊
	Pour me laver le corps, les cheveux, laver les vêtements, la vaisselle et les casseroles, nettoyer la maison		WBODY	⌊⌊
	Autre (*à préciser*)		WOTHER	⌊⌊

46	Quelles sont les conséquences du contact avec les germes fécaux? *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui, 88=Ne sait pas	
	Intoxication alimentaire		FAEC1	⌊⌊
	Diarrhée		FAEC2	⌊⌊
	Autre (*à préciser*)		FAEC3	⌊⌊
46a	Que pouvez-vous faire pour éviter les maladies transmises par les excréments humains ou animaux ? *Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables*		0= non, 1= oui, 88=Ne sait pas	
	Laver les mains (après avoir été à la toilette et après avoir nettoyé les fesses du bébé)		PRVDIA1	⌊⌊
	Évacuer les matières fécales de la maison et de ses environs (utiliser une latrine, apprendre aux jeunes enfants à utiliser un pot et jeter les selles des enfants dans la latrine, enlever les excréments des animaux)		PRVDIA2	⌊⌊
	Couvrir les aliments pour les protéger des mouches		PRVDIA3	⌊⌊
	Laver les fruits et les légumes avant de les consommer ou de les préparer		PRVDIA4	⌊⌊
	Réchauffer soigneusement les restes de nourriture avant de les manger		PRVDIA5	⌊⌊
	Autre (*à préciser*)		PRVDIAOTH	⌊⌊
48	Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière d'hygiène/assainissement ?	0= non → ***Q 48b*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q***	HACOUN	⌊⌊
48a	Si oui, par qui ? *Ne lisez pas les réponses*		0= non, 1= oui	
	Services étatiques		HACOUN1	⌊
	Privé		HACOUN2	⌊
	ONG		HACOUN3	⌊
	Télévision		HACOUN4	⌊
	Radio		HACOUN5	⌊
	Autre (à préciser)		HACOUN6	⌊
48b	Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière de gestion de l'eau ?	0= non → ***Q 48d*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q***	WACOUN	⌊⌊
48c	Si oui, par qui ? *Ne lisez pas les réponses*		0= non, 1= oui	
	Services étatiques		WACOUN1	⌊
	Privé		WACOUN2	⌊
	ONG		WACOUN3	⌊
	Télévision		WACOUN4	⌊
	Radio		WACOUN5	⌊
	Autre (à préciser)		WACOUN6	⌊
48d	Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière d'agriculture ?	0= non → ***Q 48f*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q 48f***	AGCOUN	⌊⌊
48e	Si oui, par qui ? *Ne lisez pas les réponses*		0= non, 1= oui	
	Services étatiques		AGCOUN1	⌊
	Privé		AGCOUN2	⌊
	ONG		AGCOUN3	⌊
	Télévision		AGCOUN4	⌊
	Radio		AGCOUN5	⌊

	Autre (à préciser)		AGCOUN6	⌊_⌋
48f	Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière maraichage ?	0= non → ***Q 48h*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q***	GACOUN	⌊_⌋⌊_⌋
48g	Si oui, par qui ? *Ne lisez pas les réponses*		0= non, 1= oui	
	Services étatiques		GACOUN1	⌊_⌋
	Privé		GACOUN2	⌊_⌋
	ONG		GACOUN3	⌊_⌋
	Télévision		GACOUN4	⌊_⌋
	Radio		GACOUN5	⌊_⌋
	Autre (à préciser)		GACOUN6	⌊_⌋
48h	Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière d'élevage ?	0= non → ***Q 28b*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q***	LICOUN	⌊_⌋⌊_⌋
48i	Si oui, par qui ? *Ne lisez pas les réponses*		0= non, 1= oui	
	Services étatiques		LICOUN1	⌊_⌋
	Privé		LICOUN2	⌊_⌋
	ONG		LICOUN3	⌊_⌋
	Télévision		LICOUN4	⌊_⌋
	Radio		LICOUN5	⌊_⌋
	Autre (à préciser)		LICOUN6	⌊_⌋

Diversité alimentaire minimum des enfants – Rappel de 24h				
28b	Est-ce que (nom de l'enfant) a reçu quelque chose à manger / une nourriture quelconque hier ?	0= non → ***Q 30*** 1= oui 88= ne sait pas → ***Q 47a***	IYCFQ13	⌊⌊
28c	Combien de fois est-ce que (nom de l'enfant) a-t-il mangé hier (en comptant repas et collations) ?	***Inscrire le nombre de fois*** 88= ne sait pas	IYCFQ14	⌊⌊
30	La consommation alimentaire de (nom de l'enfant) hier était-elle différente que d'habitude ?	0= non → ***Q 47a*** 1= oui → ***Demandez ce que l'enfant a mangé le jour d'avant*** 88= ne sait pas	CFUSUAL	⌊⌊
28d	Veuillez décrire tous les aliments (repas et collations) que votre enfant a mangés et bus hier dans la journée et la nuit à la maison et en dehors de la maison. Commencer avec le premier aliment mangé ou bu le matin.			

Aliments	**Détails (quels ingrédients contenait l'aliment ? ...Et encore ? ...Et encore ? ...)**
Après s'être réveillé	
Autres aliments après cela	
Autres aliments après cela	
Autres aliments après cela	
Autres aliments après cela	
Dans la nuit	

Groupes d'aliments	Exemples	Nom	non = 0 oui = 1
CÉRÉALES	Sorgho, crème de sorgho, couscous de sorgho, mil (petit mil, brisure, farine), crème de mil/dégué, couscous de mil, tô (à base de céréales), maïs (brisure ou farine), maïs grillé doux, fonio, riz, pâtes alimentaires (macaronis, etc.), blé, pain, « pâté » de mil/de blé, farini (de blé), galettes de mil/de riz (non sucré), bouillie de maïs/de mil, beignets de mil/ de maïs/de riz (non sucré)	IYCFQ12A	|__|
LÉGUMES ET TUBERCULES RICHES EN VITAMINE A	Carotte, poivron rouge, patate douce à chair orange, courge à chair orange (tô de courge à chair orange), tô à base de patates douces à chair orange	IYCFQ12B	|__|
TUBERCULES BLANCS, RACINES ET PLANTAIN	Patate douce blanche, pomme de terre, manioc, taro, banane plantain (aloco), ignames, racines de rônier, tô à base de patates douces blanches	IYCFQ12C	|__|
LÉGUMES A FEUILLES VERT FONCÉ	Feuilles d'oseille (dah), feuilles de baobab, feuilles de courge, feuilles de lélé, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais, feuilles de jaxatou (goyo), feuilles de haricot, m'poron, feuilles de patates, épinards, toutes feuilles sauvages vertes foncées	IYCFQ12D	|__|
FRUITS RICHES EN VITAMINE A	Mangue, papaye, melon à chair orange, néré/poudre de néré	IYCFQ12E	|__|
AUTRES FRUITS ETLÉGUMES	Tomates fraîches, gombo frais ou sec, aubergines, aubergines locales (jaxatus ou goïo), courgettes, concombres, choux, oignons, échalote fraîche, poivrons verts, haricots verts, betteraves, fleurs de kapokié, laitue (salade) Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages ("raisin"/bembé, pain de singe/fruit de baobab), « dattes » sauvages (zéguené/mono), pulpe de karité, fruit de liane, chair de fruit de rônier, dana, oumbouré, tabanoro, tabakoumba, dramo, béré, yiriba-den, sounsoun, ananas, avocats Jus de fruits frais (fruits pressés), jus de fruit de prunier, gel de raisin	IYCFQ12F	|__|
ABATS	Foie, reins, cœur, poumons, ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles), viscères (soupe de viscères)	IYCFQ12G	|__|
VIANDES	Bœuf, mouton, chèvre, lapin, viande de brousse, poulet, pintades, oiseaux, gazelle, canard, varan, tortue, margouillats, rats sauvages, agoutis, écureuils, perdrix, souris, phacochères, biches	IYCFQ12H	|__|
ŒUFS	Œufs de poule, de pintade, de canard...	IYCFQ12I	|__|
POISSONS	Poisson frais, poisson fumé, salé, séché (sauf pincée de poudre), conserves (sardines, thon...)	IYCFQ12J	|__|
LEGUMINEUSES, NOIX ET GRAINES	Haricots (niébé), fari, pois de terre/woandzou, pois chiches, lentilles, graine de nénuphar, autres légumes secs, arachide (en pâte ou nature), sésame, noix sauvages, pois sucrés, datou ou soumbala (en grande quantité pour sauce)	IYCFQ12K	|__|
LAIT ET PRODUITS LAITIERS	Lait frais, lait en poudre, lait concentré (sucré ou non), lait caillé naturel, yaourt	IYCFQ12L	|__|
HUILES ET GRAISSES/ PRODUITS DE PALME ROUGE	Huile végétale (d'arachide, de sésame, de coco, etc. - pour sauces, assaisonnements, fritures...), beurre/huile de karité, beurre de vache (sirimè), graisses végétales/margarine, mayonnaise, graisses animales Huile de palme rouge, noix de palme rouge	IYCFQ12M	|__|
SUCRES ET PRODUITS SUCRÉS	Sucre en poudre ou en morceaux (dans le thé, le café, la bouillie...), kinkeliba , boissons sucrées (boisson gazeuse/sucrerie, bissap, jus de gingembre, jus de feuilles ou de fruits de tamarin sucré, jus de fruit de pain de singe, citronnelle), vin de palme (bandji), miel, confiture, bonbons, beignets sucrés, galettes sucrées, biscuits sucrés	IYCFQ12N	|__|
EPICES, CONDIMENTS	Epices, condiments : piment, poivre, vinaigre, ail, sachet d'épices, sel, cube Maggi, Maggi blanc, laurier, tomate concentrée, condiment à base d'oseille (graine/datou, feuilles ou pulpe/dah-sogo), condiment à base d'oignon ou de feuilles d'oignon séchée/transformée ou d'échalotes séchées, « potasse », condiment à base de racines de navet, condiment à base de soja Petite quantité de poudre de poisson, de poudre de gombo, de feuille de baobab sèche, de poivron, de poudre de lélé, nanogonifing, de soumbala	IYCFQ12O	|__|
AUTRES ALIMENTS RICHES EN PROTEINE	Serpent, chenille/vers, insecte	IYCFQ12P	|__|

Diversité Alimentaire Minimale des femmes - Rappel de 24h				
47a	Votre consommation alimentaire d'hier était-elle différente que d'habitude ?	0= non 1= oui → ***Demandez ce que la femme a mangé le jour d'avant*** 88= ne sait pas	WFUSUAL	⌊⌊
47	Veuillez indiquer ce que vous avez mangé et bu hier (repas et grignotage), que ce soit pendant la journée ou la nuit, à votre domicile ou à l'extérieur.			

Aliments	**Détails (quels ingrédients contenait l'aliment ? ...Et encore ? ...Et encore ? ...)**
Après s'être réveillé	
Autres aliments après cela	
Autres aliments après cela	
Autres aliments après cela	
Autres aliments après cela	
Dans la nuit	

Groupes d'aliments		Détails	Nom	non= 0 oui = 1
CÉRÉALES	**Considérer les quantités !!!!! Au minimum 15g ~= une cuillerée à soupe.**	Sorgho, crème de sorgho, couscous de sorgho, mil (petit mil, brisure, farine), crème de mil/dégué, couscous de mil, tô (à base de céréales), maïs (brisure ou farine), maïs grillé doux, fonio, riz, pâtes alimentaires (macaronis, etc.), blé, pain, « pâté » de mil/de blé, farini (de blé), galettes de mil/de riz (non sucré), bouillie de maïs/de mil, beignets de mil/ de maïs/de riz (non sucré)	IWDDSA	⌊⌋
TUBERCULES BLANCS, RACINES ET PLANTAIN		Patate douce blanche, pomme de terre, manioc, taro, banane plantain (aloco), ignames, racines de rônier, tô à base de patates douces blanches	IWDDSB	⌊⌋
LEGUMINEUSES		Haricots (niébé), fari, pois de terre/woandzou, pois chiches, lentilles, graine de nénuphar, autres légumes secs, sésame, noix sauvages, pois sucrés, datou ou soumbala (en grande quantité pour sauce)	IWDDSC	⌊⌋
NOIX ET GRAINES		Tous les aliments fabriqués à partir de l'arachide (arachide fleurs), arachide (en pâte ou nature), beurre d'arachide, les graines d'arachide, graines de citrouille, noix de cajou, beurre de karité, tourteau d'arachide	IWDDSD	⌊⌋
LAIT ET PRODUITS LAITIERS		Fromage, le yaourt, lait frais, dèguè, lait en poudre, lait concentré (sucré ou non), lait caillé naturel, fromage de soja, ou d'autres produits laitiers	IWDDSE	⌊⌋
ABATS		Foie, reins, cœur, poumons, ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles), viscères (soupe de viscères)	IWDDSF	⌊⌋
VIANDES		Chameaux, Bœuf, mouton, chèvre, lapin, viande de brousse, poulet, pintades, oiseaux, gazelle, canard, varan, tortue, insectes, chenilles/vers, margouillats, rats sauvages, agoutis, écureuils, perdrix, serpent, souris, phacochères, biches	IWDDSG	⌊⌋
POISSONS		Poisson frais, poisson fumé, salé, séché (sauf pincée de poudre), conserves (sardines, thon...), crustacés (crabes et crevettes), escargots, grenouilles	IWDDSH	⌊⌋
ŒUFS		Œufs de poule, de pintade, de canard, de toute sorte d'oiseaux ou volaille	IWDDSI	⌊⌋
LÉGUMES A FEUILLES VERT FONCÉ		Feuilles d'oseille (dah), de baobab, de courge, feuilles de lélé, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais, feuilles de jaxatou (goyo), feuilles de haricot, m'poron, feuilles de patates, épinards, toutes feuilles sauvages vertes foncées	IWDDSJ	⌊⌋
LÉGUMES ET TUBERCULES RICHES EN VITAMINE A:		Carotte, poivron rouge, patate douce à chair orange, courge à chair orange (tô de courge à chair orange), tô à base de patates douces à chair orange, citrouille, igname qui sont jaunes ou orange à l'intérieur	IWDDSK	⌊⌋
FRUITS RICHES EN VITAMINE A		Fruits riches en vitamine A: Mangues mûres, papayes mûres, melon à chair orange, néré/poudre de néré, d'autres fruits locaux riche en vitamine A	IWDDSL	⌊⌋
AUTRES LÉGUMES		Tomates fraîches, gombo frais ou sec, aubergines, aubergines locales (jaxatus ou goïo), courgettes, concombres, choux, oignons, échalote fraîche, poivrons verts, haricots verts, betteraves, fleurs de kapokié, laitue (salade)	IWDDSM	⌊⌋
AUTRES FRUITS		Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages ("raisin"/bembé, pain de singe/fruit de baobab), tamarin sec, « dattes » sauvages (zéguené/mono), pulpe de karité, fruit de liane, chair de fruit de rônier, dana, oumbouré, tabanoro, tabakoumba, dramo, béré, yiriba-den, sounsoun, ananas, avocats,Jus de fruits frais (fruits pressés), jus de fruit de prunier, gel de raisin	IWDDSN	⌊⌋
INSECTES		termites, sauterelles, grillons, œufs d'insectes, les escargots, chenilles	IWDDSO	⌊⌋
HUILES ET GRAISSES		Huile végétale (d'arachide, de sésame, de coco, etc. - pour sauces, assaisonnements, fritures...), beurre/huile de karité, beurre de vache (sirimè), graisses végétales/margarine, mayonnaise, graisses animales. Huile de palme rouge, noix de palme rouge	IWDDSP	⌊⌋
FRITURES		Chips et frites, beignets, d'autres collations frites, galettes, aloco	IWDDSQ	⌊⌋
SUCRES ET PRODUITS SUCRÉS		Sucre en poudre ou en morceaux (dans le thé, le café, la bouillie...), boissons sucrées (boisson gazeuse/sucrerie, bissap, jus de gingembre, jus de feuilles ou de fruits de tamarin sucré, jus de fruit de pain de singe, citronnelle), vin de palme (bandji), miel, confiture, bonbons, beignets sucrés, galettes sucrées, biscuits sucrés	IWDDSR	⌊⌋
BOISSONS		Thé, café, chikoré, choukolan, kinkeliba, jus de feuille ou de fruit de tamarin non sucré**,** les boissons gazeuses (Fanta, Coca-Cola, Sprite, etc.), chocolat, jus de mil, jus de néré, jus de liane, jus de pain de singe, bissap, jus de gingembre	IWDDSS	⌊⌋
EPICES, CONDIMENTS		Epices, condiments : piment, poivre, vinaigre, ail, sachet d'épices, sel, cube Maggi, Maggi blanc, laurier, tomate concentrée, condiment à base d'oseille (graine/datou, feuilles ou pulpe/dah-sogo), condiment à base d'oignon ou de feuilles d'oignon séchée/transformée ou d'échalotes séchées, « potasse », condiment à base de racines de navet, condiment à base de soja. Petite quantité de poudre de poisson, de poudre de gombo, de feuille de baobab sèche, de poivron, de poudre de lélé, nanogonifing, de soumbala	IWDDST	⌊⌋

Remerciez la mère pour le temps qu'elle vous a accordé et pour sa coopération.

B. Liste du personnel ayant participé à l'enquête

Direction

- Lioba Weingärtner, Coordinatrice de l'étude, basée en Allemagne ;
- Boran Altincicek (Consultant Informaticien), basé au Malawi ;
- Idrissa DIABATE, Directeur Général de REXES-Consulting, Consultant principal de l'étude ;
- Amadou TRAORE, Chargé de traitement informatique, membre de l'équipe REXES-Consulting ;
- Souleymane NIARE, Chargé de formation, membre de l'équipe REXES-Consulting.

Superviseur de terrain

- Alhadji TOURE, Superviseur de l'équipe 1;
- Mamadou DANFAGA, Superviseur de l'équipe 2 ;
- Mahamane Ibrahima MAIGA, Superviseur de l'équipe 3.

Personnel d'appui technique du projet PASSIP/SEWOH SA/résilience

- Mohomodou Atayabou, Conseiller Technique ;
- Bianca Kummer, Conseillère Technique ;
- Tita Santara, Conseillère Technique Junior ;
- Alphamoye Maiga, Chargé de suivi évaluation.

Equipe de collecte

1	Awa MAIGA	F	Enquêtrice
2	Aminatou Harber	F	Enquêtrice
3	Moulher Banna	F	Enquêtrice
4	Bintou Traoré	F	Enquêtrice
5	Mahamane Mossa	M	Enquêteur
6	Abdoulaye Mahamane TOURE	M	Enquêteur
7	Fatouma Alassane DICKO	F	Enquêtrice
8	Aissata Hama MAIGA	F	Enquêtrice
9	Aissata Oumar DJITTEYE	F	Enquêtrice
10	Aissata GUITTEYE	F	Enquêtrice
11	Oumou DRAMANE	F	Enquêtrice
12	Habssatou COULIBALY	F	Enquêtrice
13	Kadidia Amadou	F	Enquêtrice
14	Leila MOSSA	F	Enquêtrice
15	Fatoumata Sabane SANGARE	F	Enquêtrice
16	Aminata Kalil TOURE	F	Enquêtrice
17	Fadimata Ibrahim MAÏGA	F	Enquêtrice
18	Djamilatou DIALLO	F	Enquêtrice

C.1 Aperçu de la procédure d'échantillonnage aléatoire

Random Number table

Tombouctou
Range: 1 to 13, Number: 10
11 6 4 7 9 10 13 5 8 1

Niafunké
Range: 1 to 3, Number: 2
2 3

Gourma
Range: 1 to 5, Number: 3
5 2 3

Goundam
Range: 1 to 18, Number: 12
18 10 3 9 16 4 5 7 15 2 17 12

Diré
Range: 1 to 10, Number: 7
8 2 5 6 1 7 9

Liste des sites/villages couverts par le projet SEWOH

N°	Secteurs	Communes	SIT PIV WASH, Nut, Agric WHH (puits pastr.)	Sites maraîchers	Appui pastoralists (ACFE)
1	Niafunké	Soumpi	Inekar	Inekar	
2	Niafunké	Soumpi	Edouarek	Edouarek	
3	Niafunké	Soumpi	Gang		
4	Diré	Kirchamba	Tindjiri		
5	Diré	Sareyamou	Diolangal	Djolangal	
6	Diré	Garbakoïra	Kel Boni	Kel Boni	
7	Diré	Diré urbain	Kabémé		
8	Diré	Kirchamba	Kirchando	Kirchando	
9	Diré	Diré urbain		Fourou verger	
10	Diré	Dangha	Koriya/Hizabane		
11	Diré	Haibongo	Boundouboundou	Boundouboundou	
12	Diré	Bourem Sidi Amar	Saboudabala		
13	Diré	Bourem Sidi Amar	Kobé		
14	RHAROUS GOURMA	Rharous	Abourom		
15	RHAROUS GOURMA	Rharous	Ahatis	Ahatis	

16	RHAROUS GOURMA	Rharous	Banguel		
17	RHAROUS GOURMA	Rharous	Leletan	Leletan	
18	RHAROUS GOURMA	Hanzacoma	Fararou Extension		
19	GOUNDAM	GOUNDAM			GOUNDAM (Toute la ville)
20	GOUNDAM	GARGANDO			ARATEN
21	GOUNDAM	TELE			FATAKARA
22	GOUNDAM	TELE			BOUGOUMAIRA
23	GOUNDAM	TELE			HANGABERA
24	GOUNDAM	DOUEKIRE			BOYA SAMBALOUBE
25	GOUNDAM	TELE			DENDEDIERE
26	GOUNDAM	DOUKOURIA			DOUKOURIA
27	GOUNDAM	GARGANDO			EBANGMALEN
28	GOUNDAM	DOUEKIRE			NIAMBOURGOU
29	GOUNDAM	GARGANDO			KOYGOUMA
30	GOUNDAM	DOUKOURIA			WANA
31	Goundam	DOUKOURIA	Inabaou		
32	Goundam	DOUKOURIA	Kaliagoungou		
33	Goundam	DOUKOURIA	Hamada		
34	Goundam	DOUEKIRE	Douékiré II		
35	Goundam	DOUEKIRE	Tacoumbaout		
36	Goundam	DOUEKIRE	Kel Ediarew		
37	TOMBOUCTOU	SALAM			TAMAGOUNOUT
38	TOMBOUCTOU	Alafia			DAGA ABAZANGA 2
39	TOMBOUCTOU	SALAM			TAGANIT
40	TOMBOUCTOU	SALAM			IZIDID
41,42	Tombouctou	Alafia	Telemedess	Telemedess	TILEMEDESS 1 TILEMEDESS 3
43	Tombouctou	Alafia	Tinkaraw		
44	Tombouctou	Alafia	Ichiaka		
45	Tombouctou	Alafia	Dag Allal		
46	Tombouctou	Alafia	Timbaradjène		
47	Tombouctou	Alafia	Dallahou		
48	Tombouctou	Alafia	Tarkite		

C.2 Fiche de dénombrement des ménages

Fiche de denombrement

Page /__/__/ sur /__/__/

Enquête de référence sur la nutrition et la résilience dans le Delta intérieur du Niger

Fiche de dénombrement des ménages avec enfants de 6 à 23 mois

RÉGION ………………..............…/__/	**COMMUNE** .... /__/__/	**N°Grappe:** /__/__/__/
CERCLE.......……..................…/__/__/	**SITE** .... /__/__/__/	**N° du Superviseur:** ………….. /__/__/__/

N° de conc	Prénom et Nom chef de concession	N° ménage conc	Prénom et Nom chef de ménage	Sexe CM	N° ménage dans le village	Adresse du ménage	N° ménage échantillon
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	(6)	(7)
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|
|__|__|__|		|__|__|		|__|	|__|__|__|		|__|__|__|

C.3 Fiche de sélection des ménages

FICHE POUR LA SELECTION DES MENAGES A ENQUETER (Méthode aléatoire systématique)

Date : **N° Superviseur :**
Commune :
N° Grappe :
Nombre de ménages à enquêter =

Nombre de ménages estimé (N) =

Pas de sondage (P=N/X) =

Nombre aléatoire (a) = **(A tirer par ENA)**

N.B : Ne pas arrondir le pas de sondage lors du calcul.

N° ménage	Calcul (a) + (P)	Résultat du calcul	Numéro du ménage à enquêter
1er	(a) =		
2ième			
3ième			
4ième			
5ième			
6ième			
7ième			
8ième			
9ième			
10ième			
11ième			
12ième			

N.B : Le ménage à enquêter est à arrondir selon le nombre entier le plus proche (ex : calcul de 92, 6, donc on arrondit au ménage 93 ; calcul de 174,2, donc on arrondit au ménage 174 ; calcul de 335,5, donc on arrondit à 335).

D. Programme de formation des enquêteurs et superviseurs

Un seul monde sans faim (SEWOH)
Programme d'Appui au Sous-secteur de l'Irrigation de Proximité (PASSIP), Sécurité Alimentaire (SA)/Résilience

- Enquête de Référence en Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle/Résilience -

Formation des enquêteurs et superviseurs à Bamako, Mali
15 au 19 avril 2016 au CNESS (Comité National d'Ethique Secteur Santé)

Agenda (comme réalisé)

Vendredi, 15-04	Sujet
9 :00	**Mots de bienvenue** des responsables du PASSIP, SA/Résilience
	Introduction à l'atelier
	· Introduction de l'équipe de l'enquête et des participants
	· Objectif de la formation
	· Présentation du programme de la formation
	· Règles et principes de travail et (si nécessaire) et information sur la logistique
	Introduction du PASSIP, SA/résilience
10 :30	Pause-café / thé
10 :45	**Introduction à la « Sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN) » et à la méthodologie de l'enquête**
	· Le modèle d'UNICEF – Comprendre la malnutrition
	· Objectif de l'enquête et méthodologie standardisé
	· Organisation de l'enquête et des équipes
12 :30	Prière
13 :00	Déjeuner
14 :30	**Le questionnaire**
	· Structure du questionnaire (8 modules)
14 :40	· Examiner et traduire le questionnaire dans les langues locales du projet : Songhai et Tamashek a) En plénière : o lire les questions en français o clarifier la compréhension o enregistrement des réponses b) Par grappe de langue : o traduction d'abord en petits groupes (2 pour Tam., 4 pour Songhai) o consolidation tous ensemble (par langue) o inscrire la traduction dans le fichier électronique et établir une liste des mots clés (Avancement par module du questionnaire)
	Pause (flexible)
	· Continuation : Examiner et traduire le questionnaire
16 :55	Résumé du jour: difficultés, défis, questions - feedback
17:00	Fin du travail de la journée

Samedi, 16-04	Sujet
9 :00	Programme du jour – questions ouvertes
	· Continuation : Examiner et traduire le questionnaire
~ 10 :30	Pause-café / thé
10:45	· Continuation : Examiner et traduire le questionnaire
14 :15	Déjeuner commun
15 :00	· Continuation : Examiner et traduire le questionnaire
	Pause (flexible)
16 :15	**Introduction aux et utilisation des tablettes PC**
	· Constitution de 10 binômes (provisoires) · Usage et saisie des données aux tablettes PC (en binôme) - Se familiariser avec la technologie des tablettes - Appliquant un fichier du questionnaire - Maitriser l'usage du questionnaire soutenu par la tablette
17:35	Fin du travail de la journée

Dimanche, 17.4	Sujet
8 :00	Programme du jour – clarification des questions ouvertes du jour précédent
8 :10	· Continuation : Examiner et traduire le questionnaire (HFIES)
10 :45	Pause-café / thé
	· Continuation : Examiner et traduire le questionnaire (habitudes alimentaires)
13 :20	Déjeuner commun
14 :05	**La diversité alimentaire des femmes et des enfants (rappel de 24h)** : · Introduction au sujet
	· Jeu de rôle (en binôme): rappel sur 24 heures : enquêteur/-rice – enquêtée – superviseurs (circulent/supervisent les binômes)
	Pause (flexible)
16 :00	**Comment se comporter sur le terrain /comment mener une interview**
16 :20	**Choix des ménages** : Introduction à l'identification des ménages au niveau des sites (fiche de dénombrement)
16 :55	Résumé du jour
17:00	Fin du travail de la journée

Lundi, 18.4.	Sujet
8 :00	**Pré-test de la méthodologie et du questionnaire dans le village de Sala (~ 75 minutes de Bamako)** à Application des questionnaires en binôme (tablettes) dans le village 8h : Départ du CNESS 9h : Rencontre avec les autorités locale ~ 10h Test de l'identification des ménages ~ 11 :00 : Collecte de données au niveau des ménages 13 :30 Repas sur place Après : Retour au CNESS (arrivée vers 15 :30)
~ 16 :00	Après (sans enquêteurs/-rices) : Contrôle de qualité et transfert des données
18 :00	Fin du travail de la journée

Mardi, 19.04.	Sujet
9 :00	**Analyse du prétest et finalisation des outils d'enquête** (Discussion en petits groupes, conclusions en plénière) · Leçons à tirer · Adaptations finales des questionnaires et version ODK
10:30	Pause-café / thé
10 :45	Continuation : Analyse du prétest et finalisation des outils d'enquête
12 :30	Test de connaissances (base pour la sélection des 18 enquêteurs/-rices
12 :45	Déjeuner commun
13 :45	Pratique (jeu de rôle en binôme) : questionnaire et tablette
	Pause (flexible)
16 :00	· Guider les enquêteurs et superviseurs sur le terrain: Adaptations finales du guide des enquêteurs/-rices
	Echantillonnage et logistique finale : Déploiement des équipes sur le terrain
	Certificat et Clôture
17 :00	**Fin de l'atelier de formation**

A partir de Lundi, 25/04 : début de la collecte des données dans la région de Tombouctou (max. 15 jours)

E. Calendrier des Evènements locaux

CALENDRIER DES EVENEMENTS - ENQUETE DE REFERENCE SUR LA NUTRITION ET LA RESILIENCE					
Saisons/activités culturales (semis et récoltes)	Fêtes religieuses	Autres évènements	Evènements locaux	Mois/années	Age (mois)
Fin récolte	Achoura			Novembre 2015	6
Début récolte	Fête de Tabaski (04 octobre)			Octobre 2015	7
Fin des grandes pluies		Fête d'indépendance		Septembre 2015	8
Début des grandes pluies	Assomption (15 Août)			Août 2015	9
Période des pluies (semis)	Fête de Ramadan (28 juillet)			Juillet 2015	10
Période prémieres pluies	Début Ramadan (29 juin)			Juin 2015	11
Grande Chaleur/préparation des champs		Fête de tavail (01 mai), fête de l'UA (25 mai)	Affrontement entre l'armée Malienne et les goupes armés à Kidal 21/05	Mai 2015	12
Chaleur	Fête de Pâques (20 avril)			Avril 2015	13
Début chaleur		Fête des femmes (08 mars)		Mars 2015	14
Froid				Février 2015	15
Froid	Maouloud 10/01/2015			Janvier 2014	16
Début du froid	Noël 25 décembre			Décembre 2014	17
Fin récolte	Achoura			Novembre 2014	18
Début récolte	Fête de Tabaski (04 octobre)			Octobre 2014	19
Fin des grandes pluies		Fête d'indépendance		Septembre 2014	20
Début des grandes pluies	Assomption (15 Août)			Août 2014	21
Période des pluies (semis)	Fête de Ramadan (28 juillet)			Juillet 2014	22
Période prémieres pluies	Début Ramadan (29 juin)			Juin 2014	23

F. Guide du superviseur et de l'enquêteur/-rices

Tâches pour les superviseurs

Rôles des superviseurs

Pour le bon déroulement des activités de terrain les superviseurs étaient chargés d'accomplir les tâches listées ci-dessous :

- Veiller au respect de la méthodologie de l'enquête ;
- Présenter les objectifs et le déroulement de l'enquête aux autorités locales ainsi qu'aux familles enquêtées ;
- Conduire le dénombrement des ménages ;
- Tirer les ménages à enquêter dans la grappe ;
- Assigner les ménages aux enquêteurs ;
- Veiller au remplissage correct des questionnaires ;
- Remplir correctement les questionnaires si nécessaire ;
- Vérifier la qualité de données dans chaque grappe et procéder aux corrections si nécessaire ;
- Expédier les données à l'équipe de coordination chaque jour ;
- Communiquer régulièrement avec l'équipe de coordination ;
- Rapporter tout incident ou toutes difficultés rencontrées par les équipes sur le terrain ;
- Veiller au maintien de l'harmonie au sein de son équipe.

Planifier la journée sur le terrain

- Contacter les autorités locales à l'avance si possible
- Assurez-vous que vous l'avez planifié avant de commencer le lendemain
- Communiquer à l'équipe à quel moment vous allez commencer le lendemain matin
- Assurez-vous que vous avez suffisamment de temps de conversation pour le lendemain

Avant de commencer le matin

- Assurez-vous que tous les enquêteurs sont sur place
- Distribuer les rappels de 24H à base de papier aux binômes
- Distribuer les tablettes aux binômes
- Rappelez à chacun de prendre suffisamment d'eau et de la nourriture sur le terrain
- Communiquer à l'équipe ce que vous avez observé en termes de qualité après avoir vérifié le travail de la journée précédente

Sur le terrain

- Communiquer le nom du quartier, village ou campement à l'équipe
- Attribuer à quelqu'un la responsabilité de présenter l'équipe au chef du village (ça peut être vous ou l'assistant de terrain)
- Demandez au chef du village le contour du village et trouver le centre du village
- Envoyer les enquêteurs de l'équipe dans des directions différentes pour mener les entretiens

G. Tableaux détaillés des indicateurs et variables

G.1. Tableau de fréquence des indicateurs, ERNR-Mali, 2016

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
		N=84	N=24	N=138	N=36	N=120	N=402
1a	**Quelle est la date de naissance de votre enfant? Age (en mois) (calculé automatiquement par la tablette PC)**						
	Moyenne	13,2	14,1	12,0	12,1	13,8	12,9
	Ecart-type	5,5	5,0	4,2	4,6	4,8	4,8
	Médiane	12,1	13,4	11,8	11,1	13,5	12,5
	Minimum	5,3	6,2	5,4	5,6	6,0	5,3
	Maximum	24,0	22,4	23,6	23,0	23,5	24,0
1c	**En quelle année êtes-vous né ? Inscrire l'année de naissance (calculé à partir de l'année de naissance de la mère)**						
	Moyenne	26,7	27,9	24,2	28,1	28,9	26,9
	Médiane	27,0	26,0	22,0	27,0	28,0	26,0
	Ecart-type	7,4	6,6	7,0	7,3	7,0	7,3
	Minimum	15,0	20,0	15,0	17,0	16,0	15,0
	Maximum	41,0	45,0	42,0	45,0	46,0	46,0
	Manquante	0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	24,0
2	**Quelle est votre situation matrimoniale ?**						
	mariée monogame	70,2	87,5	78,3	72,2	74,2	75,4
	mariée polygame	26,2	8,3	21,0	22,2	23,3	22,1
	veuve	0,0	0,0	,7	5,6	,8	1,0
	divorcée ou séparée	1,2	4,2	0,0	0,0	0,0	,5
	célibataire	2,4	0,0	0,0	0,0	1,7	1,0
3a	**Le chef du ménage est-il un homme ou une femme ?**						
	homme	96,4	100,0	99,3	100,0	98,3	98,5
	femme	3,6	0,0	,7	0,0	1,7	1,5
4	**Pourquoi vivez-vous ici ?**						
	je suis née dans la région	70,2	75,0	84,1	77,8	75,8	77,6
	je suis venue vivre ici après mon mariage	26,2	20,8	14,5	22,2	22,5	20,4
	je suis venue vivre ici pour trouver de meilleures conditions de subsistance (terre fertile / opportunité économique)	1,2	0,0	1,4	0,0	1,7	1,2
	Je suis venue vivre ici pour raisons de travail	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	,5
	une parcelle de terre m'a été attribuée dans le village	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Autre à préciser	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	,2
5	**Combien de personnes vivent en permanence (au moins 6 mois) dans votre ménage ?**						
	Moyenne	6,9	9,7	6,7	6,7	6,7	6,9
	Ecart-type	2,4	3,8	2,9	2,9	2,3	2,8
	Médiane	6,5	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Minimum	3,0	4,0	2,0	3,0	3,0	2,0
	Maximum	15,0	17,0	18,0	19,0	16,0	19,0
5a	**Y a- t-il quelqu'un de votre ménage qui a été déplacé ces deux dernières années suite à la crise ?**						
	non, aucune personne du ménage	66,7	50,0	62,3	47,2	80,8	66,7
	Oui, au moins une personne	27,4	33,3	18,1	41,7	13,3	21,6
	Oui, tous les membres du ménage	6,0	16,7	18,1	11,1	5,8	11,2
	Ne sait pas	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	,5

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
5b	**Si oui, où étaient-elles principalement ?**						
	Dans une autre localité de la région,						
	oui	17,9	25,0	52,0	42,1	21,7	35,6
	non	78,6	75,0	48,0	57,9	78,3	63,6
	ne sait pas	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	,8
	Dans une localité du pays,						
	oui	64,3	8,3	30,0	10,5	78,3	40,9
	non	32,1	91,7	68,0	89,5	21,7	57,6
	ne sait pas	3,6	0,0	2,0	0,0	0,0	1,5
	Hors du pays						
	oui	14,3	66,7	32,0	57,9	0,0	29,5
	non	82,1	33,3	50,0	42,1	100,0	62,9
	ne sait pas	3,6	0,0	18,0	0,0	0,0	7,6
5c	**Sont-elles toutes de retour ?**						
	non, aucun retour	25,0	33,3	12,0	15,8	8,7	16,7
	oui, tous	57,1	41,7	84,0	78,9	87,0	74,2
	non, pas tous	17,9	25,0	4,0	5,3	4,3	9,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5d	**Depuis combien de temps sont-elles de retour ?**						
	mois environ,	33,3	37,5	29,5	6,3	0,0	21,8
	mois environ	4,8	25,0	4,5	18,8	0,0	7,3
	mois environ	42,9	37,5	20,5	25,0	38,1	30,0
	plus d'un an	14,3	0,0	18,2	0,0	33,3	16,4
	ans environ	4,8	0,0	22,7	43,8	23,8	20,9
	Plus de 2 ans	0,0	0,0	4,5	0,0	4,8	2,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	,9
6	**Quel est le niveau d'éducation scolaire le plus élevé que vous avez atteint : primaire, secondaire ou supérieur ?**						
	pas d'éducation scolaire	33,3	29,2	71,0	88,9	85,0	66,4
	primaire (1er et 2nd cycle fondamental)	19,0	20,8	15,9	2,8	9,2	13,7
	secondaire	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	,7
	supérieur (au-delà du secondaire)	2,4	0,0	,7	0,0	0,0	,7
	alphabétisation	4,8	16,7	0,0	5,6	,8	2,7
	école coranique	38,1	33,3	8,7	0,0	,8	13,2
	médersa	2,4	0,0	3,6	2,8	1,7	2,5
	autre (à préciser)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6a	**Quelle est la classe la plus élevée que vous avez achevée (terminée avec succès) à ce niveau ?**						
	pas d'éducation scolaire	na	na	na	na	na	na
	primaire (1er et 2nd cycle fondamental)	4,6	3,6	5,0	5,0	5,8	4,9
	secondaire	na	na	na	na	2,0	2,0
	supérieur (au-delà du secondaire)	na	na	na	na	na	na
	alphabétisation	na	na	na	na	na	na
	école coranique	na	na	na	na	na	na
	médersa	na	na	na	na	na	na
7	**Quelles sont les sources de revenus de votre ménage durant l'année ? Ne pas citer. Notez les mentions applicables**						
	Vente des produits de nos récoltes						
	oui	58,3	58,3	62,3	55,6	85,0	67,4
	non	41,7	41,7	37,7	41,7	15,0	32,3

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	,2
	Vente des produits de nos animaux d'élevage						
	oui	2,4	41,7	9,4	8,3	6,7	9,0
	non	97,6	58,3	90,6	91,7	93,3	91,0
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Vente d'animaux sur pieds						
	oui	1,2	25,0	,7	19,4	28,3	12,2
	non	98,8	75,0	99,3	80,6	71,7	87,8
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Vente de produits de la pêche						
	oui	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	,2
	non	100,0	100,0	99,3	97,2	100,0	99,5
	ne sait pas	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	Vente de produits que nous fabriquons ou collectons nous-mêmes / artisanat						
	oui	23,8	8,3	0,0	5,6	0,0	6,0
	non	76,2	91,7	97,8	94,4	100,0	93,3
	ne sait pas	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,7
	Travail occasionnel / salaire temporaire						
	oui	4,8	8,3	28,3	5,6	2,5	12,4
	non	95,2	91,7	70,3	94,4	97,5	87,1
	ne sait pas	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	,5
	Petit commerce / petite entreprise						
	oui	25,0	29,2	5,8	30,6	10,8	14,9
	non	75,0	70,8	94,2	69,4	89,2	85,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Emploi / salaire régulier						
	oui	1,2	0,0	2,2	0,0	,8	1,2
	non	97,6	100,0	92,8	100,0	99,2	96,8
	ne sait pas	1,2	0,0	5,1	0,0	0,0	2,0
	Argent reçu de parents / du mari						
	oui	1,2	4,2	2,2	13,9	2,5	3,2
	non	97,6	95,8	95,7	86,1	97,5	95,8
	ne sait pas	1,2	0,0	2,2	0,0	0,0	1,0
	Revenus tirés de la vente ou de l'échange de prestations publiques (argent contre travail, vivres contre travail, bons d'alimentation, coupons pour engrais ou semences, etc.)						
	oui	3,6	12,5	0,0	5,6	0,0	2,0
	non	95,2	87,5	96,4	94,4	100,0	96,5
	ne sait pas	1,2	0,0	3,6	0,0	0,0	1,5
	Aucun revenu						
	oui	0,0	0,0	1,4	0,0	,8	,7
	non	100,0	100,0	98,6	100,0	99,2	99,3
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Autre revenu						
	Oui	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,7
	Non	100,0	100,0	97,8	100,0	100,0	99,3
8	**Est-ce que l'un des membres de votre ménage a accès à de la terre utilisable pour l'agriculture?**						
	oui	81,0	75,0	66,7	86,1	87,5	78,1

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	non	19,0	25,0	33,3	13,9	12,5	21,9
9	**Quels produits cultivez-vous sur cette terre ? Ne pas citer. Notez les mentions applicables**						
	Riz						
	oui	92,6	88,9	65,2	96,8	99,0	86,9
	non	7,4	11,1	34,8	3,2	1,0	13,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Blé						
	oui	42,6	5,6	31,5	0,0	0,0	18,8
	non	57,4	94,4	68,5	100,0	100,0	81,2
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Maïs						
	oui	8,8	16,7	25,0	0,0	0,0	10,2
	non	91,2	83,3	75,0	100,0	100,0	89,8
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mil						
	oui	16,2	38,9	33,7	25,8	1,0	18,5
	non	83,8	61,1	66,3	74,2	99,0	81,5
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sorgho						
	oui	5,9	5,6	40,2	3,2	0,0	13,7
	non	94,1	94,4	59,8	96,8	100,0	86,3
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Pois de terre (voandzou)						
	oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sésame						
	oui	0,0	5,6	1,1	0,0	0,0	,6
	non	100,0	94,4	94,6	100,0	100,0	98,1
	ne sait pas	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	1,3
	Patate douce blanche						
	oui	0,0	5,6	4,3	0,0	0,0	1,6
	non	100,0	94,4	95,7	100,0	100,0	98,4
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Patate douce rouge						
	oui	0,0	11,1	2,2	0,0	0,0	1,3
	non	100,0	88,9	96,7	100,0	100,0	98,4
	ne sait pas	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	,3
	Patate douce orange						
	oui	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,6
	non	100,0	100,0	96,7	100,0	100,0	99,0
	ne sait pas	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	,3
	Arachide						
	oui	0,0	11,1	31,5	0,0	0,0	9,9
	non	100,0	88,9	66,3	100,0	100,0	89,5
	ne sait pas	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,6
	Soja						

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	oui	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	,3
	non	100,0	100,0	96,7	100,0	100,0	99,0
	ne sait pas	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,6
	Haricot/ niébé						
	oui	1,5	27,8	31,5	0,0	1,0	11,5
	non	98,5	72,2	65,2	100,0	99,0	87,6
	ne sait pas	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	1,0
	Tabac						
	oui	1,5	11,1	3,3	0,0	0,0	1,9
	non	98,5	88,9	94,6	100,0	100,0	97,5
	ne sait pas	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,6
	Canne à sucre						
	oui	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	,6
	non	100,0	100,0	96,7	100,0	100,0	99,0
	ne sait pas	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	,3
	Autre culture						
	Oui	6,0	4,2	9,4	2,8	0,0	5,0
	Non	94,0	95,8	90,6	97,2	100,0	95,0
10	**Avez-vous un jardin potager ?**						
	oui	53,6	91,7	19,6	69,4	55,8	46,3
	non	46,4	8,3	80,4	30,6	44,2	53,7
11	**Cultivez-vous des légumes ?**						
	oui	100,0	100,0	85,2	100,0	100,0	97,8
	non	0,0	0,0	14,8	0,0	0,0	2,2
11a	**Dans quelle période de l'année cultivez-vous les légumes ?**						
	seulement pendant la saison pluvieuse	4,4	40,9	69,6	80,0	35,8	39,0
	seulement pendant la saison sèche chaude	6,7	0,0	8,7	12,0	4,5	6,0
	seulement pendant la saison sèche froide	88,9	59,1	21,7	8,0	59,7	54,9
	toute l'année	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11b	**Est-ce que vous cultivez de légumes suivants?**						
	Echalotte/oignon						
	oui	91,1	100,0	82,6	96,0	100,0	95,1
	non	8,9	0,0	17,4	4,0	0,0	4,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	patate douce						
	oui	0,0	22,7	34,8	48,0	49,3	31,9
	non	100,0	77,3	65,2	52,0	50,7	68,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	moringa olifeira						
	oui	0,0	0,0	4,3	8,0	1,5	2,2
	non	100,0	100,0	91,3	92,0	98,5	97,3
	ne sait pas	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	,5
	Aubergine						
	oui	17,8	13,6	34,8	44,0	46,3	33,5
	non	82,2	86,4	65,2	56,0	53,7	66,5
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	laitue						
	oui	51,1	68,2	39,1	0,0	0,0	25,8
	non	48,9	31,8	60,9	100,0	100,0	74,2
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	concombre						
	oui	11,1	9,1	34,8	48,0	44,8	31,3
	non	88,9	90,9	60,9	52,0	55,2	68,1
	ne sait pas	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	,5
	Gombo						
	oui	33,3	68,2	69,6	88,0	91,0	70,9
	non	66,7	31,8	30,4	12,0	9,0	29,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	tomate						
	oui	64,4	90,9	65,2	88,0	94,0	81,9
	non	35,6	9,1	34,8	12,0	6,0	18,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	pomme de terre						
	oui	40,0	81,8	60,9	92,0	89,6	73,1
	non	60,0	18,2	39,1	8,0	10,4	26,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	carotte						
	oui	22,2	68,2	43,5	56,0	65,7	51,1
	non	77,8	31,8	56,5	44,0	34,3	48,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Autre culture (dans le jardin potager)						
	Oui	10,7	12,5	2,9	11,1	13,3	9,0
	Non	89,3	87,5	97,1	88,9	86,7	91,0
12	**Quelle est l'utilisation principale des légumes que vous produisez ?**						
	principalement pour notre propre consommation	35,6	40,9	39,1	76,0	40,3	44,0
	principalement pour la vente	4,4	0,0	34,8	16,0	23,9	16,5
	les deux (environ à parts égales)	60,0	59,1	21,7	8,0	35,8	39,0
	autres (spécifiez) :	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	,5
13	**Avez-vous des fruits que vous produisez ou des arbres fruitiers sur votre propriété ?**						
	Jujubier						
	oui	1,2	12,5	,7	25,0	0,0	3,5
	non	98,8	87,5	99,3	75,0	100,0	96,5
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Datte sauvage (Zèguènè/Gorboye/Aboragh)						
	oui	0,0	12,5	1,4	55,6	9,2	9,0
	non	100,0	87,5	98,6	44,4	90,8	91,0
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Autre fruit						
	Oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Zimini/Kongom/Tekangawte						
	oui	2,4	0,0	0,0	22,2	1,7	3,0
	non	97,6	100,0	98,6	77,8	98,3	96,5

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	ne sait pas	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	,5
	Mandé sounsoun/Douwey						
	oui	1,2	8,3	0,0	22,2	3,3	3,7
	non	98,8	91,7	92,8	77,8	96,7	93,8
	ne sait pas	0,0	0,0	7,2	0,0	0,0	2,5
14	**Utilisation principale des fruits**						
	principalement pour notre propre consommation	100,0	60,0	0,0	80,0	42,9	62,8
	principalement pour la vente	0,0	0,0	100,0	20,0	57,1	32,6
	les deux (environ à parts égales)	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	4,7
	autres (spécifiez) :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15a	**Est-ce que ce ménage possède du bétail, des animaux de ferme ou un étang à poissons ?**						
	oui	51,2	79,2	66,7	88,9	90,0	73,1
	non	48,8	20,8	33,3	11,1	10,0	26,9
15b	**Si oui, préciser les espèces (Ne pas citer les réponses à l'enquêtée)**						
	bovins/vache						
	oui	18,6	42,1	39,1	56,3	20,4	31,3
	non	81,4	57,9	60,9	43,8	79,6	68,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	caprins/chèvre						
	oui	48,8	84,2	63,0	84,4	87,0	73,5
	non	51,2	15,8	37,0	15,6	13,0	26,5
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ovins/mouton						
	oui	32,6	63,2	44,6	68,8	47,2	47,6
	non	67,4	36,8	55,4	31,3	52,8	52,4
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Volaille (poules, canards, etc.)						
	oui	25,6	26,3	34,8	43,8	13,0	25,9
	non	74,4	73,7	65,2	56,3	87,0	74,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Equins/cheval						
	oui	4,7	15,8	4,3	3,1	0,0	3,4
	non	95,3	84,2	94,6	96,9	100,0	96,3
	ne sait pas	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	,3
	Asiniens/âne						
	oui	23,3	42,1	71,7	25,0	17,6	37,8
	non	76,7	57,9	28,3	75,0	82,4	62,2
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Autre animal						
	Oui	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	Non	100,0	100,0	99,3	100,0	100,0	99,8
	Camelins/chameau						
	oui	0,0	26,3	8,7	12,5	,9	6,1
	non	100,0	73,7	91,3	87,5	99,1	93,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Poissons						
	oui	0,0	0,0	4,3	3,1	0,0	1,7

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	non	100,0	100,0	94,6	96,9	100,0	98,0
	ne sait pas	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	,3
16	**Quelle est l'utilisation principale des produits animaux**						
	principalement pour notre propre consommation	60,5	31,6	56,5	40,6	54,6	53,1
	principalement pour la vente	7,0	26,3	7,6	46,9	15,7	16,0
	les deux (environ à parts égales)	32,6	42,1	27,2	12,5	29,6	28,2
	autres (spécifiez) :	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	2,7
16a	**Quand avez-vous consommé la dernière fois la viande de chèvre**						
	minimum une fois pendant les derniers 24 heures	6,0	20,8	9,4	11,1	10,8	10,0
	minimum une fois pendant les derniers 7 jours	7,1	37,5	21,7	13,9	8,3	14,9
	minimum une fois pendant le dernier mois (30 jours)	15,5	20,8	16,7	16,7	24,2	18,9
	pas de consommation pendant le dernier mois	71,4	20,8	52,2	58,3	56,7	56,2
16b	**Quand avez-vous consommé la dernière fois oeuf**						
	minimum une fois pendant les derniers 24 heures	0,0	0,0	4,3	2,8	3,3	2,7
	minimum une fois pendant les derniers 7 jours	2,4	12,5	15,2	8,3	3,3	8,2
	minimum une fois pendant le dernier mois (30 jours)	3,6	12,5	5,8	8,3	11,7	7,7
	pas de consommation pendant le dernier mois	94,0	75,0	74,6	80,6	81,7	81,3
17	**Est-ce que vous ou d'autres membres de votre ménage participez actuellement à des programmes tels que …. Citez les interventions**						
	Vivres contre travail						
	oui	27,4	8,3	47,1	16,7	,8	24,1
	non	72,6	91,7	52,9	83,3	99,2	75,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Argent contre travail						
	oui	7,1	20,8	30,4	11,1	4,2	15,4
	non	91,7	79,2	69,6	88,9	95,8	84,3
	ne sait pas	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	,2
	Cantine scolaire						
	oui	1,2	12,5	18,1	13,9	0,0	8,5
	non	96,4	87,5	81,9	86,1	100,0	91,0
	ne sait pas	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	,5
	Développement agricole et rural						
	oui	0,0	16,7	2,9	27,8	29,2	13,2
	non	98,8	83,3	95,7	72,2	70,8	86,1
	ne sait pas	1,2	0,0	1,4	0,0	0,0	,7
	Microfinance						
	oui	1,2	0,0	2,9	0,0	0,0	1,2
	non	96,4	100,0	92,8	100,0	100,0	96,8
	ne sait pas	2,4	0,0	4,3	0,0	0,0	2,0
	Autres types d'aide alimentaire (récupération nutritionnelle, autres programmes)						
	oui	33,3	62,5	1,4	5,6	2,5	12,4
	non	65,5	37,5	93,5	94,4	97,5	85,6
	ne sait pas	1,2	0,0	5,1	0,0	0,0	2,0
	Programmes sociaux de transfert non conditionnés						

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	oui	13,1	29,2	1,4	11,1	0,0	6,0
	non	86,9	70,8	87,7	88,9	100,0	90,3
	ne sait pas	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	3,7
18	**Quelle est la principale source d'eau consommée par les membres de votre ménage pendant <<la saison pluvieuse>> ?**						
	Borne-fontaine publique, puits tubé / forage, puits creusé protégé, collecte d'eau de pluie, eau en bouteille	61,9	83,3	81,2	86,1	82,5	78,1
	source non protégée, puits creusé non protégé	25,0	12,5	13,0	13,9	7,5	13,9
	eau de surface (rivière, cours d'eau, retenue d'eau, lac, étang, canal, canal d'irrigation)	13,1	4,2	5,8	0,0	10,0	8,0
19	**Quelle est la principale source d'eau consommée par les membres de votre ménage pendant <<la saison sèche/ chaude>> ?**						
	Borne-fontaine publique, puits tubé / forage, puits creusé protégé, collecte d'eau de pluie, eau en bouteille	61,9	95,8	81,2	83,3	83,3	78,9
	source non protégée, puits creusé non protégé	25,0	4,2	13,0	13,9	6,7	13,2
	eau de surface (rivière, cours d'eau, retenue d'eau, lac, étang, canal, canal d'irrigation)	13,1	0,0	5,8	2,8	10,0	8,0
20	**Pouvez-vous nous décrire comment vous stockez l'eau ?**						
	récipient ou jarre couvert	96,4	95,8	68,1	97,2	96,7	86,8
	récipient ou jarre non couvert	3,6	4,2	0,0	2,8	,8	1,5
	récipient non vu	0,0	0,0	31,9	0,0	2,5	11,7
21	**Est-ce vous traitez votre eau d'une quelconque manière pour la rendre saine et potable ?**						
	oui	28,6	33,3	27,5	66,7	29,2	32,1
	non	71,4	66,7	71,7	33,3	70,8	67,7
	ne sait pas	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
21a	**Qu'est-ce que vous faites d'habitude pour rendre votre eau plus saine pour la boisson ?**						
	je la fais bouillir						
	oui	0,0	0,0	7,9	4,2	0,0	3,1
	non	100,0	100,0	92,1	95,8	100,0	96,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	j'ajoute de l'eau de javel / du chlore/aquatab						
	oui	66,7	100,0	68,4	70,8	94,3	77,5
	non	33,3	0,0	31,6	29,2	5,7	22,5
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	je la filtre à travers un linge						
	oui	12,5	0,0	7,9	70,8	48,6	31,0
	non	87,5	100,0	89,5	29,2	51,4	68,2
	ne sait pas	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	,8
	j'utilise un filtre à eau (en céramique, à sable, combiné, etc.)						
	oui	4,2	0,0	5,3	0,0	0,0	2,3
	non	95,8	100,0	94,7	100,0	100,0	97,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	j'utilise la désinfection solaire						
	oui	12,5	0,0	2,6	0,0	0,0	3,1
	non	87,5	100,0	94,7	100,0	100,0	96,1
	ne sait pas	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	,8
	je la laisse reposer et se décanter						

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	oui	12,5	12,5	2,6	33,3	2,9	10,9
	non	87,5	87,5	97,4	66,7	97,1	89,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	j'utilise de la cendre						
	oui	4,2	0,0	2,6	0,0	0,0	1,6
	non	95,8	100,0	94,7	100,0	100,0	97,7
	ne sait pas	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	,8
	Autre traitement de l'eau						
	Oui	1,2	4,2	5,1	0,0	0,0	2,2
	Non	98,8	95,8	94,9	100,0	100,0	97,8
21b1	**Quantité d'eau en litre utilisée par personne par jour au sein des ménages**						
	Moins de 15 litres	40,5	45,8	19,6	80,6	59,2	42,8
	Entre 15 et 20 litres	20,2	20,8	13,8	2,8	15,0	14,9
	Plus de 20 litres	39,3	33,3	66,7	16,7	25,8	42,3
21b2	**Si oui, vous ou quelqu'un d'autre de votre ménage avez utilisé un autre récipient pour collecter de l'eau à la source, puis-je le voir ?**						
	0	91,7	83,3	73,9	100,0	100,0	88,3
	5	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	15	2,4	8,3	21,7	0,0	0,0	8,5
	20	6,0	4,2	3,6	0,0	0,0	2,7
	100	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	,2
21b3	**Combien de trajets vous ou quelqu'un d'autre de votre ménage avez effectué avec cet autre récipient pour collecter de l'eau hier ?**						
	0	94,0	87,5	65,9	91,7	99,2	85,3
	1	0,0	8,3	,7	2,8	0,0	1,0
	2	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	4,5
	3	2,4	0,0	8,7	0,0	0,0	3,5
	4	0,0	0,0	3,6	2,8	0,0	1,5
	5	2,4	0,0	1,4	2,8	0,0	1,2
	6	1,2	0,0	3,6	0,0	0,0	1,5
	7	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	8	0,0	0,0	0,0	0,0	,8	,2
	9	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	10	0,0	4,2	1,4	0,0	0,0	,7
21c	**Quelle est la distance entre votre maison et la source d'approvisionnement en eau ?**						
	Moins d'1km	81,0	87,5	64,5	91,7	81,7	76,9
	1 à 5 km	19,0	12,5	31,2	5,6	17,5	21,1
	plus de 5km	0,0	0,0	4,3	2,8	,8	2,0
	Ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	**Quelle est le type de toilette utilisé d'habitude par les membres de votre ménage ?**						
	latrine à fosse avec dalle	23,8	12,5	21,0	30,6	3,3	16,7
	latrine à fosse sans dalle / fosse ouverte, seau, aucun équipement sanitaire,	34,5	20,8	23,2	11,1	8,3	19,9
	Défécation dans la nature, à l'air libre, dans les bois, les champs ou un lac	41,7	66,7	54,3	41,7	88,3	61,4
	Toilette non vue	0,0	0,0	1,4	16,7	0,0	2,0
22a	**D'autres ménages utilisent-ils cette toilette ?**						
	oui	57,1	62,5	44,3	66,7	42,9	51,7
	non	42,9	37,5	55,7	33,3	57,1	48,3
23	**Maintenant j'aimerais vous poser quelques questions sur votre alimentation. Durant les 30 derniers jours, y a-t-il eu une période où …**						

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	vous <<avez craint>> que vous où quelqu'un d'autre dans votre ménage n'auriez <<pas assez à manger>> parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources (assistance, travail) ?						
	oui	82,1	91,7	76,1	66,7	25,8	62,4
	non	17,9	8,3	23,9	33,3	74,2	37,6
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage <<n'avez pas pu manger>> de <<repas sains et nutritifs>> parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?						
	oui	63,9	66,7	73,2	66,7	23,3	55,4
	non	36,1	33,3	26,8	33,3	76,7	44,6
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage <<n'avez pu manger qu'un choix limité d'aliments>> parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?						
	oui	65,1	91,7	75,9	66,7	22,5	57,8
	non	34,9	8,3	24,1	33,3	77,5	42,3
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage avez dû <<sauter un repas>> parce que vous n'aviez pas assez d'argent ni d'autres ressources pour vous procurer de la nourriture ?						
	oui	73,8	91,7	71,3	66,7	17,5	56,5
	non	26,2	8,3	28,7	33,3	82,5	43,5
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage avez <<mangé moins>> que ce que vous <<pensiez devoir manger>> parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?						
	oui	58,3	75,0	71,0	66,7	13,3	51,0
	non	41,7	25,0	29,0	33,3	86,7	49,0
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	il n'y <<avait plus rien à manger>> dans votre ménage parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources ?						
	oui	47,0	54,2	67,4	66,7	16,7	47,1
	non	53,0	45,8	32,6	33,3	83,3	52,9
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage <<aviez faim>>, mais <<n'avez rien mangés>> parce que vous manquiez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer de la nourriture ?						
	oui	51,8	62,5	79,3	65,7	31,7	56,9
	non	48,2	37,5	20,7	34,3	68,3	43,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	vous ou quelqu'un d'autre dans votre ménage <<n'avez rien mangés>> de la <<journées>> par manque d'argent ou d'autres ressources ?						
	oui	53,6	58,3	77,4	66,7	30,0	55,9
	non	46,4	41,7	22,6	33,3	70,0	44,1
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23h	**Est-ce que c'est arrivé une seule fois, ou deux fois, certaines semaines mais pas chaque semaine, ou presque chaque semaine ?**						
	Cela n'est pas arrivé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Seulement une fois ou deux	67,4	66,7	16,8	56,5	94,7	46,9

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	Certaines semaines, mais pas chaque semaine	23,3	26,7	57,9	34,8	2,6	37,6
	Presque chaque semaine	7,0	6,7	24,3	8,7	2,6	14,6
	ne sait pas	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	,4
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	,9	0,0	0,0	,4
23j	**Est-ce que cela est arrivé une seule fois, deux fois, certaines semaines, mais pas chaque semaine, ou presque chaque semaine ?**						
	Cela n'est pas arrivé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Seulement une fois ou deux	42,2	50,0	17,5	66,7	97,2	42,8
	Certaines semaines, mais pas chaque semaine	35,6	42,9	59,2	29,2	2,8	41,0
	Presque chaque semaine	15,6	7,1	21,4	4,2	0,0	14,0
	ne sait pas	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
	refus/pas de réponse	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	,9
HFIES	**Echelle d'expérience de l'insécurité alimentaire des ménages**						
	Sécurité alimentaire	11,0	0,0	15,6	34,3	55,0	27,5
	Insécurité alimentaire légère	11,0	12,5	5,5	0,0	21,7	11,6
	Insécurité alimentaire modérée	45,1	33,3	9,4	0,0	13,3	18,8
	Insécurité Alimentaire sévère	32,9	54,2	69,5	65,7	10,0	42,2
1b1	**Votre enfant est-il/elle un garçon ou une fille ?**						
	garçon	39,3	66,7	52,2	47,2	52,5	50,0
	fille	60,7	33,3	47,8	52,8	47,5	50,0
25	**<<nom de l'enfant>> a-t-il/elle à un moment donné été nourri au sein ?**						
	oui	100,0	87,5	94,2	83,3	94,2	94,0
	non	0,0	12,5	5,1	16,7	5,8	5,7
	ne sait pas	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
26	**Est-ce que <<nom de l'enfant>> a été nourri au sein hier, durant la journée ou durant la nuit ?**						
	oui	85,7	75,0	92,8	66,7	61,7	78,6
	non	14,3	25,0	6,5	33,3	38,3	21,1
	ne sait pas	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
26a	**Est-ce que <<nom de l'enfant>> a consommé du <<lait maternel>> hier d'une quelconque autre manière durant la journée ou durant la nuit ? p. ex. avec une cuillère, une tasse ou un biberon, par sa mère ou une autre femme ?**						
	oui	59,5	50,0	34,1	27,8	19,2	35,3
	non	40,5	50,0	65,2	72,2	80,8	64,4
	ne sait pas	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
1d	**Qui vous aide à vous occuper de <<nom de l'enfant>> ?**						
	seulement la personne interrogée	54,8	37,5	37,0	63,9	97,5	61,2
	la mère / la belle-mère	45,2	50,0	41,3	30,6	0,0	29,4
	frères et sœurs aînés de l'enfant	0,0	8,3	21,0	2,8	2,5	8,7
	autres	0,0	4,2	,7	2,8	0,0	,7
1e	**Qui s'est principalement occupé de l'alimentation de <<nom de l'enfant>> hier ?**						
	la personne interrogée	92,9	91,7	72,5	97,2	100,0	88,3
	aide	7,1	8,3	27,5	2,8	0,0	11,7
28a	**Maintenant j'aimerais vous demander quels liquides laitiers (nom de l'enfant) a bu hier pendant la journée ou la nuit. Est-ce que (nom de l'enfant) a bu du …** **Lisez chaque point à haute voix et inscrivez la réponse avant de passer au point suivant.**						
	Est-ce que <<nom de l'enfant>> a bu des préparations pour nourrissons ?						
	oui	25,0	41,7	56,5	36,1	67,5	50,5
	non	75,0	58,3	43,5	63,9	32,5	49,5

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Est-ce que <<nom de l'enfant>> a bu du lait en boîte, du lait en poudre ou du lait frais d'origine animale ?						
	oui	26,2	79,2	30,4	61,1	50,8	41,3
	non	73,8	20,8	69,6	38,9	49,2	58,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Est-ce que <<nom de l'enfant>> a bu du yaourt ?						
	oui	0,0	4,2	2,9	0,0	3,3	2,2
	non	100,0	95,8	97,1	100,0	96,7	97,8
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	**Quel âge (en mois) avait (nom de l'enfant) lorsque vous avez commencé à lui donner d'autres aliments en plus du lait maternel ?**						
	Moyenne	5,5	6,5	5,6	6,1	6,2	5,9
	Ecart-type	1,7	1,4	1,6	,8	,8	1,4
	Médiane	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Minimum	,0	3,0	,0	4,0	4,0	,0
	Maximum	9,0	10,0	12,0	9,0	10,0	12,0
32	**Regardez les bouillies sur cette photo : Laquelle donneriez-vous à un enfant en bas âge ?**						
	une bouillie liquide	70,1	66,7	82,6	66,7	83,9	78,1
	une bouillie épaisse	22,1	33,3	6,5	33,3	16,1	16,5
	ne sait pas	7,8	0,0	10,9	0,0	0,0	5,3
32a	**Indiquez-moi quelques moyens permettant de rendre une bouillie/soupe plus nutritive ou meilleure pour la santé de votre bébé. Demandez, si nécessaire, quels aliments ou types d'aliments peuvent être ajoutés à une bouillie de mil pour la rendre plus nutritive ? Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Aliments d'origine animale (viande, volaille, poisson, foie/abats, œufs, etc.)						
	oui	41,7	20,8	18,8	33,3	87,5	45,5
	non	14,3	37,5	52,9	61,1	10,8	32,1
	ne sait pas	44,0	41,7	28,3	5,6	1,7	22,4
	Légumes secs et noix : farines d'arachide et d'autres légumineuses (petits pois, haricots, lentilles, etc.), graines de tournesol, cacahuètes, graines de soja						
	oui	4,8	8,3	8,0	19,4	7,5	8,2
	non	45,2	50,0	62,3	75,0	90,8	67,7
	ne sait pas	50,0	41,7	29,7	5,6	1,7	24,1
	Fruits et légumes de couleur orange (riches en vitamine A, tels que : carotte, patates douce à chair orange, potiron jaune, mangue, papaye, etc.)						
	oui	1,2	0,0	5,8	19,4	6,7	6,0
	non	50,0	58,3	60,9	72,2	91,7	68,7
	ne sait pas	48,8	41,7	33,3	8,3	1,7	25,4
	Légumes à feuilles vertes (p. ex. épinards)						
	oui	1,2	4,2	4,3	2,8	1,7	2,7
	non	50,0	54,2	61,6	91,7	96,7	71,9
	ne sait pas	48,8	41,7	34,1	5,6	1,7	25,4
	Aliments riches en énergie (p. ex. huile, beurre, margarine)						
	oui	11,9	12,5	13,0	33,3	28,3	19,2
	non	42,9	50,0	53,6	61,1	70,0	56,7
	ne sait pas	45,2	37,5	33,3	5,6	1,7	24,1
33	**Lorsque (nom de l'enfant) est malade, reçoit-il/elle moins à boire que d'habitude, à peu près autant, plus que d'habitude ou rien (en comptant le lait maternel)?**						
	beaucoup moins	25,0	20,8	26,8	19,4	6,7	19,4
	un peu moins	41,7	45,8	34,8	66,7	65,0	48,8

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	à peu près autant	2,4	8,3	5,1	11,1	0,0	3,7
	plus	20,2	16,7	30,4	2,8	27,5	24,1
	rien	9,5	8,3	1,4	0,0	0,0	3,0
	l'enfant n'a jamais été malade	1,2	0,0	0,0	0,0	,8	,5
	ne sait pas	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	,5
34	**Lorsque (nom de l'enfant) est malade, reçoit-il/elle moins à manger que d'habitude, à peu près autant, plus que d'habitude ou rien ?**						
	beaucoup moins	14,3	20,8	47,8	22,2	36,7	33,6
	un peu moins	42,9	45,8	34,8	72,2	57,5	47,3
	à peu près autant	3,6	4,2	4,3	5,6	0,0	3,0
	plus	4,8	4,2	,7	0,0	2,5	2,2
	rien, alimentation suspendue	31,0	25,0	10,9	0,0	0,0	11,7
	l'enfant n'a jamais été malade	0,0	0,0	0,0	0,0	,8	,2
	ne mange pas encore	2,4	0,0	1,4	0,0	2,5	1,7
	ne sait pas	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	,2
	Autre (à préciser)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35	**Est-ce que (nom de l'enfant) a eu la diarrhée au cours des deux dernières semaines ?**						
	oui	75,0	58,3	69,6	58,3	67,5	68,4
	non	25,0	41,7	30,4	41,7	32,5	31,6
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	**Au cours du mois dernier (30 jours) combien de fois votre enfant a-t-il fait de la diarrhée?**						
	1 fois	12,7	35,7	11,5	20,0	13,6	14,2
	>=2 fois	87,3	64,3	88,5	80,0	86,4	85,8
37	**Comment remarquez-vous qu'une personne ne consomme pas assez de nourriture ? Demandez si nécessaire : Quels sont les signes de la sous-alimentation ? Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Manque d'énergie/faiblesse : ne peut pas travailler, étudier ou jouer normalement (incapacité)						
	oui	42,9	66,7	59,4	63,9	38,3	50,5
	non	44,0	20,8	26,8	30,6	59,2	40,0
	ne sait pas	13,1	12,5	13,8	5,6	2,5	9,5
	Faiblesse du système immunitaire (tombe facilement malade ou devient gravement malade)						
	oui	42,9	29,2	68,1	30,6	14,2	41,0
	non	45,2	58,3	18,1	63,9	84,2	50,0
	ne sait pas	11,9	12,5	13,8	5,6	1,7	9,0
	Perte de poids / maigreur						
	oui	34,5	58,3	65,2	72,2	52,5	55,2
	non	52,4	29,2	18,1	22,2	45,8	34,6
	ne sait pas	13,1	12,5	16,7	5,6	1,7	10,2
	Les enfants ne grandissent pas comme ils devraient (retard de croissance)						
	oui	8,3	8,3	30,4	44,4	39,2	28,4
	non	78,6	79,2	50,7	50,0	59,2	60,7
	ne sait pas	13,1	12,5	18,8	5,6	1,7	10,9
	Autre remarque						
	Oui	0,0	0,0	,7	0,0	3,3	1,2
	Non	100,0	100,0	99,3	100,0	96,7	98,8
38	**Pour quelles raisons les gens sont-ils mal nourris ? Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Ils ne consomment pas suffisamment de nourriture						
	oui	22,6	33,3	46,4	86,1	74,2	52,5
	non	53,6	54,2	26,1	11,1	24,2	31,6

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	ne sait pas	23,8	12,5	27,5	2,8	1,7	15,9
	La nourriture est trop liquide et ne contient pas assez d'éléments nutritifs						
	oui	34,5	25,0	33,3	44,4	20,0	30,1
	non	41,7	62,5	39,1	50,0	78,3	53,7
	ne sait pas	23,8	12,5	27,5	5,6	1,7	16,2
	Ils sont malades et ne mangent pas						
	oui	42,9	45,8	55,8	25,0	23,3	40,0
	non	42,9	41,7	17,4	72,2	75,0	46,3
	ne sait pas	14,3	12,5	26,8	2,8	1,7	13,7
	Autre raison						
	Oui	2,4	12,5	18,8	0,0	25,0	15,2
	Non	97,6	87,5	81,2	100,0	75,0	84,8
39	**Que devrions-nous faire pour prévenir la malnutrition chez les bébés et les enfants en bas âge (6 à 23 mois) Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Leur donner davantage de nourriture						
	oui	36,9	62,5	47,8	77,8	76,7	57,7
	non	38,1	25,0	21,0	16,7	21,7	24,6
	ne sait pas	25,0	12,5	31,2	5,6	1,7	17,7
	Leur donner différents types de nourriture chaque jour						
	oui	16,7	12,5	47,1	41,7	8,3	26,6
	non	56,0	75,0	21,0	52,8	90,0	55,0
	ne sait pas	27,4	12,5	31,9	5,6	1,7	18,4
	Leur donner à manger fréquemment						
	oui	20,2	25,0	34,8	66,7	10,0	26,6
	non	52,4	62,5	33,3	27,8	88,3	55,0
	ne sait pas	27,4	12,5	31,9	5,6	1,7	18,4
	Leur prêter attention pendant les repas						
	oui	14,3	33,3	36,2	47,2	12,5	25,4
	non	57,1	54,2	31,9	47,2	85,8	56,0
	ne sait pas	28,6	12,5	31,9	5,6	1,7	18,7
	Consulter un centre de santé ou un hôpital et faire vérifier si l'enfant se développe normalement						
	oui	38,1	41,7	38,4	27,8	40,8	38,3
	non	41,7	50,0	27,5	63,9	57,5	44,0
	ne sait pas	20,2	8,3	34,1	8,3	1,7	17,7
	Autre prévention						
	Oui	1,2	0,0	2,2	0,0	0,0	1,0
	Non	98,8	100,0	97,8	100,0	100,0	99,0
40a	**Avez-vous un service de conseil en nutrition dans votre village ?**						
	oui	23,8	62,5	43,5	69,4	36,7	40,8
	non	75,0	37,5	55,8	30,6	63,3	58,7
	ne sait pas	1,2	0,0	,7	0,0	0,0	,5
40b	**Si oui, quels sont ces services de conseil en nutrition dans votre village ? Citer les services**						
	Services de santé/ relais communautaires/ matrone						
	oui	95,0	86,7	76,7	80,0	86,4	82,9
	non	5,0	13,3	21,7	20,0	11,4	15,9
	ne sait pas	0,0	0,0	1,7	0,0	2,3	1,2
	ONG						
	oui	0,0	13,3	78,3	36,0	25,0	42,1
	non	95,0	86,7	21,7	64,0	75,0	57,3
	ne sait pas	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	,6

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	Service de vulgarisation agricole						
	oui	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	1,2
	non	100,0	100,0	91,7	100,0	95,5	95,7
	ne sait pas	0,0	0,0	5,0	0,0	4,5	3,0
	Service de grand-mère/autre proche						
	oui	5,0	0,0	70,0	4,0	2,3	27,4
	non	95,0	100,0	28,3	96,0	93,2	70,7
	ne sait pas	0,0	0,0	1,7	0,0	4,5	1,8
	Autre service conseil						
	Oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
41	**Recevez-vous des conseils en nutrition ? Citer les services**						
	Services de santé / relais communautaires						
	oui	22,6	50,0	38,4	63,9	35,0	37,1
	non	75,0	50,0	58,7	36,1	65,0	61,4
	ne sait pas	2,4	0,0	2,9	0,0	0,0	1,5
	ONG						
	oui	1,2	8,3	37,7	27,8	6,7	18,2
	non	97,6	91,7	59,4	72,2	92,5	80,3
	ne sait pas	1,2	0,0	2,9	0,0	,8	1,5
	Service de vulgarisation agricole						
	oui	0,0	0,0	3,6	0,0	2,5	2,0
	non	97,6	100,0	89,1	100,0	97,5	95,0
	ne sait pas	2,4	0,0	7,2	0,0	0,0	3,0
	Médias (Télé, radio)						
	oui	0,0	0,0	29,0	0,0	8,3	12,4
	non	97,6	100,0	68,1	100,0	90,8	85,8
	ne sait pas	2,4	0,0	2,9	0,0	,8	1,7
	Service de grand-mère/Parent/Proche						
	oui	1,2	0,0	34,1	22,2	20,8	20,1
	non	97,6	100,0	63,0	77,8	78,3	78,4
	ne sait pas	1,2	0,0	2,9	0,0	,8	1,5
	Autre conseil nutrition						
	Oui	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	Non	100,0	100,0	99,3	100,0	100,0	99,8
43	**Combien de fois avez-vous fait des consultations prénatales (CPN) pendant que vous étiez enceinte de (nom de l'enfant) ?**						
	Moyenne	3,7	3,6	3,7	3,4	2,1	3,2
	Ecart-type	2,1	1,4	2,3	1,2	1,6	2,0
	Médiane	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0
	Minimum	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Maximum	9,0	8,0	9,0	5,0	5,0	9,0
44	**Combien de fois avez-vous visité un centre de santé, unité villageoise de santé / avec (nom de l'enfant) depuis sa naissance ?**						
	Moyenne	3,1	4,2	2,8	3,0	2,0	2,7
	Ecart-type	1,9	1,8	2,4	1,4	1,7	2,1
	Médiane	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0
	Minimum	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	Maximum	11,0	10,0	10,0	7,0	9,0	11,0
45	**Avez-vous en ce moment du savon dans votre ménage (ou un détergent en poudre ou liquide, ou autre détergent) ?**						
	oui	76,2	83,3	62,3	44,4	42,5	59,0
	non	20,2	16,7	37,7	55,6	57,5	40,3
	savon non vu	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45a	**La dernière fois que vous avez utilisé du savon c'était pour quoi faire ? Si la réponse est « pour me laver les mains », demandez à quelle occasion c'était. Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Pour laver les mains de mes enfants						
	oui	10,7	8,3	15,9	19,4	29,2	18,7
	non	85,7	91,7	83,3	80,6	70,8	80,3
	ne sait pas	3,6	0,0	,7	0,0	0,0	1,0
	Pour me laver les mains après avoir été à la toilette						
	oui	11,9	4,2	3,6	5,6	5,8	6,2
	non	84,5	95,8	94,2	94,4	94,2	92,3
	ne sait pas	3,6	0,0	2,2	0,0	0,0	1,5
	Pour me laver les mains après avoir nettoyé l'enfant						
	oui	1,2	0,0	6,5	0,0	5,8	4,2
	non	97,6	100,0	89,9	100,0	94,2	94,3
	ne sait pas	1,2	0,0	3,6	0,0	0,0	1,5
	Pour me laver les mains avant de donner à manger à l'enfant						
	oui	3,6	4,2	2,9	11,1	8,3	5,5
	non	96,4	95,8	93,5	88,9	91,7	93,3
	ne sait pas	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	1,2
	Pour me laver les mains avant de préparer de la nourriture						
	oui	4,8	0,0	4,3	5,6	15,0	7,5
	non	94,0	100,0	94,2	94,4	85,0	91,8
	ne sait pas	1,2	0,0	1,4	0,0	0,0	,7
	Pour me laver les mains avant de manger						
	oui	4,8	4,2	9,4	2,8	8,3	7,2
	non	92,9	95,8	87,7	97,2	91,7	91,3
	ne sait pas	2,4	0,0	2,9	0,0	0,0	1,5
	Pour me laver le corps, les cheveux, laver les vêtements, la vaisselle et les casseroles, nettoyer la maison						
	oui	86,9	87,5	95,7	69,4	84,2	87,6
	non	13,1	12,5	2,9	30,6	15,8	11,9
	ne sait pas	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	,5
	Autre utilisation du savon						
	Oui	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
	Non	100,0	100,0	99,3	100,0	100,0	99,8
46	**Quelles sont les conséquences du contact avec les germes fécaux? Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Intoxication alimentaire						
	oui	26,2	8,3	65,2	47,2	20,0	38,6
	non	34,5	33,3	16,7	52,8	80,0	43,5
	ne sait pas	39,3	58,3	18,1	0,0	0,0	17,9
	Diarrhée						
	oui	45,2	33,3	68,8	94,4	95,8	72,1

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	non	23,8	8,3	12,3	5,6	4,2	11,4
	ne sait pas	31,0	58,3	18,8	0,0	0,0	16,4
	Autre conséquence du contact avec les germes fécaux						
	Oui	13,1	0,0	3,6	19,4	19,2	11,4
	Non	86,9	100,0	96,4	80,6	80,8	88,6
46a	**Que pouvez-vous faire pour éviter les maladies transmises par les excréments humains ou animaux ? Ne lisez pas les réponses, notez les mentions applicables**						
	Laver les mains (après avoir été à la toilette et après avoir nettoyé les fesses du bébé)						
	oui	31,0	16,7	24,6	50,0	29,2	29,1
	non	29,8	45,8	59,4	50,0	70,8	55,0
	ne sait pas	39,3	37,5	15,9	0,0	0,0	15,9
	Évacuer les matières fécales de la maison et de ses environs						
	oui	27,4	29,2	54,3	88,9	89,2	60,7
	non	33,3	33,3	26,8	11,1	10,8	22,4
	ne sait pas	39,3	37,5	18,8	0,0	0,0	16,9
	Couvrir les aliments pour les protéger des mouches						
	oui	13,1	12,5	25,4	33,3	3,3	16,2
	non	48,8	50,0	58,7	66,7	96,7	68,2
	ne sait pas	38,1	37,5	15,9	0,0	0,0	15,7
	Laver les fruits et les légumes avant de les consommer ou de les préparer						
	oui	1,2	0,0	10,9	22,2	3,3	7,0
	non	61,9	62,5	71,0	77,8	96,7	76,9
	ne sait pas	36,9	37,5	18,1	0,0	0,0	16,2
	Réchauffer soigneusement les restes de nourriture avant de les manger						
	oui	14,3	16,7	29,7	25,0	21,7	22,9
	non	50,0	45,8	52,2	75,0	78,3	61,2
	ne sait pas	35,7	37,5	18,1	0,0	0,0	15,9
	Autre moyen pour éviter les maladies transmises par les excréments						
	Oui	0,0	0,0	1,4	2,8	0,0	,7
	Non	100,0	100,0	98,6	97,2	100,0	99,3
48	**Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière d'hygiène/assainissement ?**						
	oui	32,1	58,3	39,1	72,2	30,8	39,3
	non	67,9	41,7	60,9	27,8	69,2	60,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48a	**Si oui, par qui ? Ne lisez pas les réponses**						
	Services étatiques						
	oui	77,8	78,6	74,1	11,5	18,9	51,9
	non	22,2	21,4	25,9	88,5	81,1	48,1
	Privé						
	oui	0,0	0,0	1,9	3,8	2,7	1,9
	non	100,0	100,0	98,1	96,2	97,3	98,1
	ONG						
	oui	7,4	21,4	87,0	92,3	64,9	63,3
	non	92,6	78,6	13,0	7,7	35,1	36,7
	Télévision						
	oui	3,7	0,0	9,3	0,0	2,7	4,4
	non	96,3	100,0	90,7	100,0	97,3	95,6
	Radio						

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	oui	14,8	0,0	81,5	7,7	16,2	35,4
	non	85,2	100,0	18,5	92,3	83,8	64,6
	Autre conseil en matière d'hygiène/assainissement						
	Oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
48b	**Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière de gestion de l'eau ?**						
	oui	31,0	58,3	36,2	75,0	34,2	39,3
	non	69,0	41,7	63,0	25,0	65,8	60,4
	ne sait pas	0,0	0,0	,7	0,0	0,0	,2
48c	**Si oui, par qui ? Ne lisez pas les réponses**						
	Services étatiques						
	oui	61,5	85,7	76,0	11,1	17,1	48,1
	non	38,5	14,3	24,0	88,9	82,9	51,9
	Privé						
	oui	3,8	0,0	0,0	11,1	0,0	2,5
	non	96,2	100,0	100,0	88,9	100,0	97,5
	ONG						
	oui	19,2	14,3	92,0	81,5	65,9	64,6
	non	80,8	85,7	8,0	18,5	34,1	35,4
	Télévision						
	oui	0,0	0,0	8,0	3,7	4,9	4,4
	non	100,0	100,0	92,0	96,3	95,1	95,6
	Radio						
	oui	19,2	0,0	84,0	7,4	19,5	36,1
	non	80,8	100,0	16,0	92,6	80,5	63,9
	Autre conseil en matière de gestion de l'eau						
	Oui	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	,2
	Non	100,0	100,0	100,0	97,2	100,0	99,8
48d	**Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière d'agriculture ?**						
	oui	16,7	41,7	28,3	72,2	34,2	32,3
	non	83,3	58,3	71,7	27,8	65,8	67,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48e	**Si oui, par qui ? Ne lisez pas les réponses**						
	Services étatiques						
	oui	21,4	10,0	79,5	11,5	22,0	36,2
	non	78,6	90,0	20,5	88,5	78,0	63,8
	Privé						
	oui	7,1	0,0	2,6	3,8	0,0	2,3
	non	92,9	100,0	97,4	96,2	100,0	97,7
	ONG						
	oui	64,3	90,0	100,0	92,3	68,3	83,8
	non	35,7	10,0	0,0	7,7	31,7	16,2
	Télévision						
	oui	0,0	0,0	17,9	0,0	2,4	6,2
	non	100,0	100,0	82,1	100,0	97,6	93,8
	Radio						
	oui	0,0	0,0	89,7	3,8	14,6	32,3

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	non	100,0	100,0	10,3	96,2	85,4	67,7
	Autre conseil en matière d'agriculture						
	Oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
48f	**Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière maraichage ?**						
	oui	22,6	58,3	23,2	69,4	26,7	30,3
	non	77,4	41,7	76,8	30,6	73,3	69,7
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48g	**Si oui, par qui ? Ne lisez pas les réponses**						
	Services étatiques						
	oui	10,5	7,1	81,3	12,0	18,8	31,1
	non	89,5	92,9	18,8	88,0	81,3	68,9
	Privé						
	oui	15,8	0,0	0,0	4,0	0,0	3,3
	non	84,2	100,0	100,0	96,0	100,0	96,7
	ONG						
	oui	73,7	92,9	100,0	92,0	65,6	84,4
	non	26,3	7,1	0,0	8,0	34,4	15,6
	Télévision						
	oui	0,0	0,0	18,8	0,0	3,1	5,7
	non	100,0	100,0	81,3	100,0	96,9	94,3
	Radio						
	oui	0,0	0,0	87,5	0,0	15,6	27,0
	non	100,0	100,0	12,5	100,0	84,4	73,0
	Autre conseil en matière de maraichage						
	Oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
48h	**Durant les 12 derniers mois, avez-vous reçu de conseils en matière d'élevage ?**						
	oui	1,2	37,5	26,8	66,7	35,0	28,1
	non	97,6	62,5	73,2	33,3	65,0	71,6
	ne sait pas	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	,2
48i	**Si oui, par qui ? Ne lisez pas les réponses**						
	Services étatiques						
	oui	100,0	11,1	81,1	12,5	16,7	37,2
	non	0,0	88,9	18,9	87,5	83,3	62,8
	Privé						
	oui	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	,9
	non	100,0	100,0	100,0	95,8	100,0	99,1
	ONG						
	oui	0,0	88,9	100,0	91,7	73,8	86,7
	non	100,0	11,1	0,0	8,3	26,2	13,3
	Télévision						
	oui	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	2,7
	non	100,0	100,0	91,9	100,0	100,0	97,3

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	Radio						
	oui	0,0	0,0	94,6	0,0	21,4	38,9
	non	100,0	100,0	5,4	100,0	78,6	61,1
	Autre conseil en matière d'élevage						
	Oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
28b	**Est-ce que (nom de l'enfant) a reçu quelque chose à manger / une nourriture quelconque hier ?**						
	oui	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	non	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	**La consommation alimentaire de (nom de l'enfant) hier était-elle différente que d'habitude ?**						
	oui	23,8	8,3	29,7	22,2	2,5	18,4
	non	76,2	91,7	70,3	77,8	97,5	81,6
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28d	**Veuillez décrire tous les aliments (repas et collations) que votre enfant a mangés et bus hier dans la journée et la nuit à la maison et en dehors de la maison. Commencer avec le premier aliment mangé ou bu le matin.**						
	CÉRÉALES						
	oui	95,2	100,0	90,6	94,4	99,2	95,0
	non	4,8	0,0	9,4	5,6	,8	5,0
	LÉGUMES ET TUBERCULES RICHES EN VITAMINE A						
	oui	0,0	0,0	0,0	5,6	1,7	1,0
	non	100,0	100,0	100,0	94,4	98,3	99,0
	TUBERCULES BLANCS, RACINES ET PLANTAIN						
	oui	0,0	4,2	2,9	2,8	2,5	2,2
	non	100,0	95,8	97,1	97,2	97,5	97,8
	LÉGUMES A FEUILLES VERT FONCÉ						
	oui	3,6	4,2	6,5	11,1	7,5	6,5
	non	96,4	95,8	93,5	88,9	92,5	93,5
	FRUITS RICHES EN VITAMINE A						
	oui	1,2	4,2	0,0	0,0	,8	,7
	non	98,8	95,8	100,0	100,0	99,2	99,3
	AUTRES FRUITS ET LÉGUMES						
	oui	34,5	41,7	31,9	38,9	21,7	30,6
	non	65,5	58,3	68,1	61,1	78,3	69,4
	ABATS						
	oui	0,0	0,0	1,4	0,0	,8	,7
	non	100,0	100,0	98,6	100,0	99,2	99,3
	VIANDES						
	oui	16,7	25,0	21,7	22,2	19,2	20,1
	non	83,3	75,0	78,3	77,8	80,8	79,9
	ŒUFS						
	oui	0,0	0,0	,7	0,0	2,5	1,0
	non	100,0	100,0	99,3	100,0	97,5	99,0
	POISSONS						
	oui	50,0	41,7	29,7	36,1	50,8	41,5
	non	50,0	58,3	70,3	63,9	49,2	58,5
	LEGUMINEUSES, NOIX ET GRAINES						
	oui	2,4	0,0	4,3	5,6	2,5	3,2

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	non	97,6	100,0	95,7	94,4	97,5	96,8
	LAIT ET PRODUITS LAITIERS						
	oui	58,3	87,5	65,2	77,8	79,2	70,4
	non	41,7	12,5	34,8	22,2	20,8	29,6
	HUILES ET GRAISSES/ PRODUITS DE PALME ROUGE						
	oui	57,1	50,0	44,9	41,7	54,2	50,2
	non	42,9	50,0	55,1	58,3	45,8	49,8
	SUCRES ET PRODUITS SUCRÉS						
	oui	69,0	100,0	61,6	83,3	64,2	68,2
	non	31,0	0,0	38,4	16,7	35,8	31,8
	EPICES						
	oui	90,5	91,7	78,3	72,2	83,3	82,6
	non	9,5	8,3	21,7	27,8	16,7	17,4
	AUTRES ALIMENTS RICHES EN PROTEINE						
	oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
47a	**Votre consommation alimentaire d'hier était-elle différente que d'habitude ?**						
	oui	31,0	29,2	58,0	47,2	14,2	36,6
	non	69,0	70,8	42,0	52,8	85,8	63,4
	ne sait pas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	**Veuillez indiquer ce que vous avez mangé et bu hier (repas et grignotage), que ce soit pendant la journée ou la nuit, à votre domicile ou à l'extérieur.**						
	CÉRÉALES						
	oui	100,0	100,0	100,0	97,2	99,2	99,5
	non	0,0	0,0	0,0	2,8	,8	,5
	TUBERCULES BLANCS, RACINES ET PLANTAIN						
	oui	2,4	0,0	1,4	13,9	,8	2,5
	non	97,6	100,0	98,6	86,1	99,2	97,5
	LEGUMINEUSES						
	oui	1,2	0,0	1,4	22,2	1,7	3,2
	non	98,8	100,0	98,6	77,8	98,3	96,8
	NOIX ET GRAINES						
	oui	1,2	0,0	,7	16,7	6,7	4,0
	non	98,8	100,0	99,3	83,3	93,3	96,0
	LAIT ET PRODUITS LAITIERS						
	oui	39,3	54,2	42,8	63,9	59,2	49,5
	non	60,7	45,8	57,2	36,1	40,8	50,5
	ABATS						
	oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	VIANDES						
	oui	22,6	54,2	33,3	38,9	31,7	32,3
	non	77,4	45,8	66,7	61,1	68,3	67,7
	POISSONS						
	oui	88,1	50,0	58,7	77,8	79,2	72,1
	non	11,9	50,0	41,3	22,2	20,8	27,9
	ŒUFS						
	oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	LÉGUMES A FEUILLES VERT FONCÉ						
	oui	8,3	8,3	10,1	5,6	14,2	10,4
	non	91,7	91,7	89,9	94,4	85,8	89,6
	LÉGUMES ET TUBERCULES						
	oui	6,0	4,2	,7	5,6	1,7	2,7
	non	94,0	95,8	99,3	94,4	98,3	97,3
	FRUITS RICHES EN VITAMINE A						
	oui	1,2	4,2	1,4	5,6	0,0	1,5
	non	98,8	95,8	98,6	94,4	100,0	98,5
	AUTRES LÉGUMES						
	oui	52,4	58,3	54,3	77,8	50,0	55,0
	non	47,6	41,7	45,7	22,2	50,0	45,0
	AUTRES FRUITS						
	oui	2,4	4,2	0,0	5,6	0,0	1,2
	non	97,6	95,8	100,0	94,4	100,0	98,8
	INSECTES						
	oui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	HUILES ET GRAISSES						
	oui	97,6	83,3	71,7	88,9	89,2	84,6
	non	2,4	16,7	28,3	11,1	10,8	15,4
	FRITURES						
	oui	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	,5
	non	100,0	100,0	98,6	100,0	100,0	99,5
	SUCRES ET PRODUITS SUCRÉS						
	oui	73,8	95,8	44,9	91,7	68,3	65,2
	non	26,2	4,2	55,1	8,3	31,7	34,8
	BOISSONS						
	oui	47,6	62,5	10,1	38,9	55,8	37,3
	non	52,4	37,5	89,9	61,1	44,2	62,7
	EPICES, CONDIMENTS						
	oui	100,0	100,0	96,4	94,4	93,3	96,3
	non	0,0	0,0	3,6	5,6	6,7	3,7
	Echelle d'insécurité alimentaire (HFIES)						
	Sécurité alimentaire	11,0	0,0	15,6	34,3	55,0	27,5
	Insécurité alimentaire légère	11,0	12,5	5,5	0,0	21,7	11,6
	Insécurité alimentaire modérée	45,1	33,3	9,4	0,0	13,3	18,8
	Insécurité Alimentaire sévère	32,9	54,2	69,5	65,7	10,0	42,2
	Pourcentage des femmes ayant consommé 5 groupes d'aliments ou plus (MDD-W)						
	oui	4,8	8,3	3,6	27,8	9,2	8,0
	non	95,2	91,7	96,4	72,2	90,8	92,0
	Pourcentage des enfants de 6 - 23 mois ayant reçu 4 groupes d'aliments ou plus (MDDC)						
	oui	23,7	45,8	25,4	34,3	25,8	27,2
	non	76,3	54,2	74,6	65,7	74,2	72,8
	Pourcentage des enfants de 6 - 23 mois ayant reçu le nombre minimum de repas ou plus (MMF)						
	oui	63,1	50,0	37,0	66,7	75,0	57,2
	non	36,9	50,0	63,0	33,3	25,0	42,8
	Pourcentage des enfants de 6 - 23 mois ayant reçu une alimentation minimum acceptable (MAD)						
	oui	8,3	20,8	11,6	16,7	8,3	10,9
	non	91,7	79,2	88,4	83,3	91,7	89,1

N°	Indicateurs et variables	Dire	Niafunke	Goundam	GOURMA RHAROUS	Tombouctou	Ensemble zone du projet
	Score de diversité alimentaire mère (IDDW)						
	Moyenne	3,1	3,3	2,9	3,9	3,3	3,2
	Ecart-type	0,9	1,1	0,9	1,1	1,0	1,0
	Médiane	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0
	Minimum	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0
	Maximum	6,0	7,0	5,0	6,0	5,0	7,0
	Score de diversité alimentaire des enfants de 6 à 23 mois (IDDC)						
	Moyenne	2,6	3,0	2,7	2,9	2,9	2,8
	Ecart-type	1,0	1,0	1,2	1,2	0,9	1,0
	Médiane	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0
	Minimum	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0
	Maximum	5,0	4,0	6,0	5,0	6,0	6,0

G.2. Produits maraichers et leurs principales utilisations dans les ménages, ERNR-Mali, 2016

Est-ce que vous cultivez de légumes suivants?		Quelle est l'utilisation principale des légumes que vous produisez ?							
		principalement pour notre propre consommation		principalement pour la vente		les deux (environ à parts égales)		autres (spécifiez) :	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Echalotte/oignon	oui	74	92,5	30	100,0	69	97,2	0	0,0
	non	6	7,5	0	0,0	2	2,8	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
patate douce	oui	33	41,3	17	56,7	8	11,3	0	0,0
	non	47	58,8	13	43,3	63	88,7	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
moringa olifeira	oui	2	2,5	0	0,0	2	2,8	0	0,0
	non	78	97,5	29	96,7	69	97,2	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0
Aubergine	oui	23	28,8	23	76,7	15	21,1	0	0,0
	non	57	71,3	7	23,3	56	78,9	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
laitue	oui	23	28,8	2	6,7	22	31,0	0	0,0
	non	57	71,3	28	93,3	49	69,0	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
concombre	oui	30	37,5	20	66,7	7	9,9	0	0,0
	non	49	61,3	10	33,3	64	90,1	1	100,0
	ne sait pas	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gombo	oui	68	85,0	26	86,7	35	49,3	0	0,0
	non	12	15,0	4	13,3	36	50,7	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
tomate	oui	65	81,3	26	86,7	58	81,7	0	0,0
	non	15	18,8	4	13,3	13	18,3	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
pomme de terre	oui	60	75,0	25	83,3	48	67,6	0	0,0
	non	20	25,0	5	16,7	23	32,4	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
carotte	oui	42	52,5	24	80,0	27	38,0	0	0,0
	non	38	47,5	6	20,0	44	62,0	1	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Autre culture (dans le jardin potager)	Oui	20	25,0	5	16,7	10	14,1	1	100,0
	Non	60	75,0	25	83,3	61	85,9	0	0,0

G.3. Production de fruits et leurs principales utilisations dans les ménages, ERNR-Mali, 2016

Avez-vous des fruits que vous produisez ou des arbres fruitiers sur votre propriété ?		Utilisation principale des fruits							
		principalement pour notre propre consommation		principalement pour la vente		les deux (environ à parts égales)		autres (spécifiez) :	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Jujubier	oui	10	37,0	2	14,3	2	100,0	0	0,0
	non	17	63,0	12	85,7	0	0,0	0	0,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Datte sauvage (Zèguènè/Gorboye/Aboragh)	oui	23	85,2	12	85,7	1	50,0	0	0,0
	non	4	14,8	2	14,3	1	50,0	0	0,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Zimini/Kongom/Tekangawte	oui	7	25,9	5	35,7	0	0,0	0	0,0
	non	20	74,1	9	64,3	2	100,0	0	0,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Mandé sounsoun/Douwey	oui	6	22,2	8	57,1	1	50,0	0	0,0
	non	21	77,8	6	42,9	1	50,0	0	0,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Autre fruit	Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Non	27	100,0	14	100,0	2	100,0	0	0,0

G.4. Elevage et principales utilisations des produits animaux dans les ménages, ERNR-Mali, 2016

Si oui, préciser les espèces Types d'animaux		Quelle est l'utilisation principale des produits animaux							
		principalement pour notre propre consommation		principalement pour la vente		les deux (environ à parts égales)		autres (spécifiez) :	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
bovins/vache	oui	37	23,7	25	53,2	30	36,1	0	0,0
	non	119	76,3	22	46,8	53	63,9	8	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
caprins/chèvre	oui	109	69,9	42	89,4	64	77,1	1	12,5
	non	47	30,1	5	10,6	19	22,9	7	87,5
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ovins/mouton	oui	70	44,9	35	74,5	35	42,2	0	0,0
	non	86	55,1	12	25,5	48	57,8	8	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Volaille (poules, canards, etc.)	oui	31	19,9	19	40,4	26	31,3	0	0,0
	non	125	80,1	28	59,6	57	68,7	8	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Equins/cheval	oui	2	1,3	4	8,5	4	4,8	0	0,0
	non	154	98,7	42	89,4	79	95,2	8	100,0
	ne sait pas	0	0,0	1	2,1	0	0,0	0	0,0
Asiniens/âne	oui	50	32,1	24	51,1	29	34,9	8	100,0
	non	106	67,9	23	48,9	54	65,1	0	0,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Camelins/chameau	oui	9	5,8	5	10,6	4	4,8	0	0,0
	non	147	94,2	42	89,4	79	95,2	8	100,0
	ne sait pas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Poissons	oui	3	1,9	2	4,3	0	0,0	0	0,0
	non	152	97,4	45	95,7	83	100,0	8	100,0
	ne sait pas	1	,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Autre animal	Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5
	Non	156	100,0	47	100,0	83	100,0	7	87,5

Publié par
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Siége social
Bonn et Eschborn, Allemagne

Programme mondial Sécurité alimentaire et renforcement de la résilience
Friedrich-Ebert-Allee 36+40
53113 Bonn

T +49 (0) 228 44 60 - 3824
F +49 (0) 228 44 60 - 1766

nutritionsecurity@giz.de
www.giz.de

Auteurs
Idrissa Diabate, Dr. Lioba Weingärtner

Responsable :
Michael Lossner

Design et mise en page :
Silke Könighofer (GIZ)
FLMH | Labor für Kommunikation und Politik

Crédits photos
© GIZ/Klaus Wohlmann
© GIZ/Idrissa Diabate
© GIZ/Dr. Lioba Weingärtner

En août, 2016

Liens URL :
Cette publication contient des liens vers des sites Web externes. Les contenus des sites externes reliés relèvent toujours de la responsabilité de leurs éditeurs respectifs. Au moment de l‘insertion du lien, les sites externes reliés ont fait l‘objet d‘une vérification, afin d’exclure toute responsabilité civile ou pénale.
Un contrôle permanent du contenu des sites reliés ne peut toutefois pas être exigé sans indice concret d‘une violation de la loi. Au cas où la GIZ ait connaissance ou qu’elle soit informée par des tiers de l’existence de liens publiés sur des sites externes, pouvant donner naissance à toute responsabilité civile ou pénale, nous retirerons immédiatement les liens en question. La GIZ se distancie expressément de ce genre de contenus.

Cartes :
Les cartes imprimées ici sont communiquées uniquement à titre d’information, constituant aucunement une reconnaissance des frontières et territoires par le droit international. La GIZ assume aucune responsabilité quant à la mise à jour, l’exactitude et l’intégralité de ces cartes. Elle ne pourra être tenu pour responsable de tout dommage direct ou indirect résultant de leur utilisation.

Toutes les évaluations, opinions et explications figurant dans le présent document sont celles de l’auteur de ce rapport et ne représentent pas nécessairement celles de la GIZ.

La GIZ est responsable pour le contenu de cette publication.

Imprimé sur du papier recycle à 100%, certifié selon les normes FSC