

# RAPPORT FINAL

# link nca

NUTRITION CAUSAL ANALYSIS

Zone d'intervention AFAFI Sud Lot 4  
dans le District de Taolagnaro, Région Anosy, Madagascar  
Septembre 2021



## REMERCIEMENTS

L'analyse causale de la sous-nutrition (Link NCA) dans la zone d'intervention du projet AFAFI Sud dans le district de Taolagnaro, Région Anosy, Madagascar a été rendue possible grâce au financement de l'Union Européenne (UE).

L'étude a été menée par Lenka Blanárová, Senior Nutrition Assessment Coordinator, Référente Technique Link NCA, sous la supervision des points focaux de cette étude: Anthony Ramiandrisoa, Chef de Projet AFAFI Sud, Welthungerhilfe, Madagascar et Serge Robson, Expert en Sécurité Alimentaire et Moyens d'Existence, Action Intercoopération Madagascar.

L'équipe Link NCA souhaite adresser ses remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à cette étude et/ou ont facilité son déroulement, notamment:

À la Direction de la Région Anôsy pour leur soutien et accompagnement lors de la collecte des données. Aux autorités administratives dans les communes échantillonnées pour l'assurance de sécurité à l'équipe Link NCA; à tous les chefs de fokontany et aux notables de la zone d'étude pour leur accueil chaleureux et orientations précieuses, et à tous les résidents des localités échantillonnées et/ou croisés au hasard pour leur hospitalité et leur franche collaboration.

À tous les experts techniques et partenaires opérationnels du projet AFAFI Sud pour le partage de leur riche expertise, assurant ainsi la haute qualité de l'étude.

Un remerciement spécial est adressé à toute l'équipe qualitative pour leurs efforts exceptionnels dans les conditions éprouvantes lors de la collecte des données.

Cette étude n'aurait pas été possible sans le travail et l'engagement exceptionnel de toutes les personnes impliquées.

## ABBREVIATIONS

ACF	Action Contre la Faim
AIM	Action Intercoopération Madagascar
AME	Allaitement Maternel Exclusif
ANJE	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ATPE	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
CAEM	Centre d'Accueil Enfant Mère
CCC	Communication pour le Changement de Comportement
CFSVA	Comprehensive Food Security, Nutrition Security, and Vulnerability Analysis
CHD	Centre Hospitalier de District
CSB	Centre de Santé de Base
CPN	Consultation Périnatale
CRENAM	Centre de récupération nutritionnelle aigüe modérée
CRENAS	Centre de récupération nutritionnelle aigüe sévère
CRENI	Centre de récupération nutritionnelle intensive
DPT3	3 <sup>ème</sup> vaccination contre la Diphtérie, Coqueluche et Tétanos
EAH	Eau, Assainissement et Hygiène
EDS	Enquête Démographique et de Santé
ENA	Emergency Nutrition Assessment (Enquête Nutritionnelle d'Urgence)
ESD	Entretien Semi-Directif
FANTA	Food and Nutrition Technical Assistance
FAO	Food and Agriculture Organization
FEFA	Femmes Enceintes et Femmes Allaitantes
FGD	Discussion de Groupe
HDDS	Household Dietary Diversity Score (Cf. Score de la Diversité Alimentaire des Ménages)
HHS	Household Hunger Scale (Indice de la Faim des Ménages)
IC	Intervalle de Confiance
IDDS	Individual Dietary Diversity Score (Score de la Diversité Alimentaire d'un Individu)
IP	Insuffisance Pondérale
IPC	Integrated Phase Classification (Cadre intégré de classification de la Sécurité Alimentaire)
IRA	Infections Respiratoires Aigües
ISAr	Indice des Stratégies d'Adaptation réduit (Cf. rCSI)
LCD	Litres per capita par jour
Link NCA	Analyse Causale de la Sous-Nutrition
MAG	Malnutrition Aigüe Globale
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MAHFP	Months of Adequate Household Food Provisioning (Mois d'Approvisionnement Alimentaire Adéquat pour les Ménages)
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
MCG	Malnutrition Chronique Globale
MCM	Malnutrition Chronique Modérée
MCS	Malnutrition Chronique Sévère
MSP	Ministère de la Santé Publique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ONN	Office National de Nutrition
ORN	Office Régional de Nutrition
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PB	Périmètre Brachial
PCMA	Prise en Charge de Malnutrition Aigüe
PPS	Probability Proportionate to Size (Probabilité proportionnelle à la taille)
P/T	Indice Poids/Taille
rCSI	Reduced Coping Strategy Index (Cf. ISAr)
SAME	Sécurité Alimentaire et Moyens d'Existence
SDAM	Score de la Diversité Alimentaire des Ménages (Cf. HDDS)
SMART	Standardized Monitoring for Assessment in Relief & Transitions
SMPS	Santé Mentale et Pratiques de Soins

T/A	Indice Taille/Age
UCS	Unité de Coordination et de Suivi
UNICEF	United Nations' Children's Fund
WHH	Welthungerhilfe

## FIGURES

Figure 1	Perceptions communautaires de schémas causaux de la sous-nutrition
Figure 2	Schéma causal de la malnutrition aigüe
Figure 3	Schéma causal de la malnutrition chronique
Figure 4	Schéma causal de l'insuffisance pondérale
Figure 5	Schéma causal de la sous-nutrition

## TABLEAUX

Tableau 1	Cadre d'échantillonnage pour la collecte de données qualitatives Link NCA
Tableau 2	Résumé des consultations communautaires lors de l'étude qualitative Link NCA
Tableau 3	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec la malnutrition aigüe
Tableau 4	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec la malnutrition chronique
Tableau 5	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'insuffisance pondérale
Tableau 6	Liste de termes locaux utilisés pour décrire la sous-nutrition
Tableau 7	Résumé des perceptions communautaires par rapport aux causes et le traitement des différentes formes de sous-nutrition
Tableau 8	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec les morbidités infantiles
Tableau 9	Résumé des perceptions communautaires des morbidités infantiles récurrentes, leurs causes et traitement
Tableau 10	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse B
Tableau 11	Résumé de l'analyse de barrières liées à l'accouchement à l'établissement de santé
Tableau 12	Résumé de l'analyse de barrières liées aux consultations prénatales
Tableau 13	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse C
Tableau 14	Résumé de l'analyse de barrières liées à l'utilisation des moyens contraceptifs
Tableau 15	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse D
Tableau 16	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse E
Tableau 17	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse G
Tableau 18	Résumé de l'analyse de barrières liées à l'allaitement maternel exclusif
Tableau 19	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse H
Tableau 20	Résumé de l'analyse de barrières liées à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant
Tableau 21	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse I
Tableau 22	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse J
Tableau 23	Résultats de l'exercice participative sur la composition des repas
Tableau 24	Perceptions communautaires de la valeur nutritive des aliments
Tableau 25	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse K
Tableau 26	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse M
Tableau 27	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse N
Tableau 28	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse O
Tableau 29	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse P
Tableau 30	Exemple d'emploi du temps des femmes
Tableau 31	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse S
Tableau 32	Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse T

## PHOTOS

Photo 1	Restitution communautaire dans le fokontany de Marosavao, Commune de Ranomafana
---------	---

# **TABLEAU DE MATIERES**

SYNTHESE EXECUTIVE	7
I. INTRODUCTION	11
II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	12
III. METHODOLOGIE	12
IV. RÉSULTATS	21
SOUS-NUTRITION	21
SANTÉ ET NUTRITION	27
SANTÉ MENTALE & PRATIQUES DE SOINS	39
FOOD SECURITY AND LIVELIHOODS	44
EAU, ASSAINISSEMENT ET HYGIENE	54
GENRE	59
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	65
Annexes	72

## SYNTHESE EXECUTIVE

La population du District de Taolagnaro est majoritairement rurale et active dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et/ou l'exploitation de l'environnement (bois énergie). Ce milieu rural est caractérisé par (i) la persistance de la pauvreté de masse et de fortes inégalités (notamment foncières, particulièrement préjudiciables aux femmes et aux jeunes), (ii) un taux d'analphabétisme extrêmement élevé, (iii) une croissance démographique élevée, (iv) de faibles productivités (culture attelée peu répandue, exploitations sous capitalisées) couplées à des modes d'exploitation des ressources non durables (forte prévalence des feux de brousse et de forêt, (quasi) disparition de la forêt primaire, surexploitation des plantations de reboisement, surexploitation des stocks de pêche, baisse rapide et généralisée de la fertilité des sols) et (v) la persistance de la malnutrition chronique. Selon les estimations du Cadre Intégré de Classification de la Sécurité Alimentaire (IPC) en Octobre 2020, 5% de la population du District de Taolagnaro se trouve en phase 4 (urgence), 10% en phase 3 (crise), et 50% en phase 2 (stress)<sup>1</sup>.

Les dix communes rurales du district peuvent être regroupées en quatre grandes zones: la vallée de l'Ambolo (enclavée mais à fort potentiel agricole), la vallée de l'Efaho (au potentiel similaire mais relativement moins enclavée et située à proximité de Taolagnaro dont elle exploite les débouchés), le littoral Nord (potentiel agricole le long de la chaîne de montagne et en pêche sur la frange littorale) et la zone de transition subhumide à semi-aride au sud du district (important périmètre à Manambaro, à proximité de Taolagnaro).

WHH et AIM mettent en œuvre un projet de quatre ans financés par l'Union Européenne, dont l'objectif principal est de réduire la pauvreté des populations rurales dans dix communes du district de Fort-Dauphin. Le projet connu sous l'abréviation «AFAFI-Sud» vise à améliorer la sécurité nutritionnelle des ménages de la zone d'intervention et à accroître leur résilience aux aléas climatiques. La réalisation de l'étude Link NCA permettra de mieux comprendre les facteurs de risque multi-sectoriels de la sous-nutrition et de renforcer les réponses programmatiques. L'étude permettra de prioriser les interventions du projet et d'assurer un engagement communautaire fort dans toutes ses phases.

### Résultats clés

Les analyses entreprises au cours de cette étude Link NCA ont permis d'identifier 20 facteurs de risque, susceptibles d'avoir l'effet sur l'incidence de la sous-nutrition dans la zone d'étude. Suite à une triangulation de données provenant de sources diverses, aucun (0) facteur de risque n'a été identifié comme ayant un impact majeur, huit (8) facteurs de risque ont été classés comme ayant un impact important et douze (12) facteurs de risque ont été considérés comme ayant un impact mineur. Parmi les facteurs de risque importants, deux ont été identifiés dans le secteur de la sécurité alimentaire et les moyens d'existence (faible accès aux revenus et faibles capacités de résilience), deux facteurs ont été identifiés dans le secteur de la santé (faible état nutritionnel des femmes et faible espacement de naissances/grossesses précoces, répétitives ou non-désirées), deux facteurs ont été identifiés dans le secteur de l'eau, assainissement et hygiène (faible accessibilité, disponibilité et qualité de l'eau au niveau de ménage et faibles pratiques d'assainissement) et un facteur a été identifié dans le secteur de santé mentale et pratiques de soins (faibles pratiques d'alimentation de complément) et dans le secteur de genre (surcharge de travail des femmes).

La catégorisation des facteurs de risque reflète, dans une grande part, la priorisation communautaire lors de laquelle l'accessibilité, la disponibilité et la qualité de l'eau a été catégorisée comme le facteur de risque majeur et les faibles pratiques d'assainissement, la surcharge de travail des femmes et l'espacement de naissances/faible utilisation du planning

---

<sup>1</sup> <https://www.unicef.org/madagascar/rapports/bulletin-dinformation-du-cluster-nutrition-2020>

familial ont été catégorisés comme les facteurs de risque importants. Un seul facteur majeur de la catégorisation communautaire – l'accessibilité, la disponibilité et la qualité de l'eau – a été « dévalué » lors de la triangulation dû à un manque de l'évidence quantitative. D'ailleurs, la catégorisation de certains facteurs de risque a été augmentée dû à la forte association avec la sous-nutrition dans la littérature scientifique ou dans la revue des données secondaires. Parmi ces facteurs, le faible état nutritionnel des femmes, les faibles pratiques d'alimentation de complément ainsi que les faibles stratégies de résilience ne reflètent pas la catégorisation communautaire (important vs. mineur).

D'après les explications communautaires, le schéma causal de la sous-nutrition prend ses racines dans la diminution de la disponibilité de l'eau qui joue sur le volume de récoltes et ainsi les sources de revenu de ménage. Le faible accès aux revenus influence les capacités d'adaptation de ménage et empêche l'utilisation de services de santé. D'ailleurs, la communauté a expliqué un cycle vicieux entre le faible accès aux revenus et l'espacement de naissances, c'est-à-dire que plus le ménage est nombreux, plus difficile ça devient de nourrir tous ses membres. Néanmoins, un manque de ressources prévient les femmes d'utiliser des moyens contraceptifs pour limiter des naissances (frais de renouvellement + frais des aliments pour que la femme supporte l'utilisation d'un moyen contraceptif sans effets secondaires). Les naissances répétitives épuisent les stocks des nutriments de la femme qu'elle n'arrive pas à pleinement renouveler avant la nouvelle grossesse, ce qui se traduit en son faible état nutritionnel comme celui de son enfant.

Les analyses statistiques entre l'état nutritionnel des enfants et les facteurs de risque dans les ménages ont permis de différencier les mécanismes causaux de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale. Les indicateurs relatifs aux sources de revenu de ménage sont représentés dans tous les trois schémas. Les schémas de la malnutrition aigüe et de l'insuffisance pondérale présentent aussi une forte évidence relative aux stratégies de résilience pendant que ces stratégies ne semblent pas avoir une influence réelle sur la malnutrition chronique. *A cet égard il est important de noter que l'enquête baseline du projet AFAFI Sud a été centré sur des indicateurs mesurant la sécurité alimentaire et les moyens d'existence qui naturellement mène à la surreprésentation de ces indicateurs sur les schémas causaux.*

Dans le secteur de santé, l'état nutritionnel des femmes a été associé à tous les trois types de la sous-nutrition. Les indicateurs relatifs au déparasitage et la vaccination semble jouer plutôt sur la malnutrition aigüe alors que les visites prénatales se lient plutôt avec la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale. Dans le secteur de l'eau, l'assainissement et l'hygiène, les indicateurs démontrent des associations significatives avec la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale pendant qu'ils ne figurent pas sur le schéma pour la malnutrition aigüe.

#### Malnutrition aigüe (P/T, PB ou œdèmes)

**Facteurs de risque:** Les enfants vivant dans les ménages dont la durée de soudure était plus longue ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe comme un nombre augmentant des mois de soudure a été associé avec une diminution des mesures anthropométriques. Similairement, un score augmentant de l'Indice de Stratégies d'Adaptation réduit (ISAr/rCSI) a été associé avec une diminution des mesures anthropométriques, ce que signifie que les enfants vivant dans les ménages utilisant multiples stratégies d'adaptation plus fréquemment ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe. Les enfants vivant dans les ménages qui ont restreint la consommation des adultes en faveur des enfants ont été aussi à plus grand risque de la malnutrition aigüe.

**Facteurs de protection:** Parmi les agriculteurs et/ou les éleveurs, les enfants étaient à moindre risque de la malnutrition aigüe s'ils vivaient dans les ménages qui ont planté le riz pluvial (*tanety* ou *tavy*) ou qui ont collecté du lait ou fait des fromages avec ce lait. La dépense de l'épargne ainsi qu'un bon état nutritionnel des mères semblait d'avoir un effet protecteur contre la



malnutrition aigüe. Les enfants ont été aussi moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition aigüe s'ils étaient déparasités ou s'ils ont reçu 3 doses d'un vaccin contre rougeole et/ou Penta 3.

#### Malnutrition chronique (T/A)

**Facteurs de risque:** Un nombre augmentant de sources de revenu au cours de 12 derniers mois a été associé avec la diminution des mesures anthropométriques chez les enfants, ce que signifie que les enfants vivant dans les ménages avec plus de sources de revenu ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique<sup>54</sup>. Les enfants vivant dans les ménages qui ont collecté des œufs des volailles<sup>55</sup> ont été à plus grand risque de la malnutrition chronique ainsi que les enfants vivant dans les ménages qui ont consommé des aliments peu variés. La même tendance a été observée pour les enfants dont les mères étaient en faible état nutritionnel ou les enfants vivant dans les ménages où la nourriture préparée a été observée non-couverte.

**Facteurs de protection:** Les enfants vivant dans les ménages dont la source de revenu principal était la pêche maritime étaient à moindre risque de la malnutrition chronique. Parmi les agriculteurs, les enfants vivant dans les ménages qui ont planté les patates douces jaunes ou oranges étaient aussi à moindre risque de la malnutrition chronique. Les enfants dont les mères ont suivi les consultations prénatales étaient moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique comme un nombre augmentant des consultations a été associé avec une augmentation des mesures anthropométriques de l'enfant. Les enfants dont donneurs de soins se lavaient systématiquement des mains avec du savon ou avec de la cendre avant de les nourrir ou les enfants vivant dans les ménages qui ont utilisé les latrines hygiéniques sans risque de contamination étaient moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique. La même tendance a été observée pour les enfants qui avaient leurs visage et mains propres ou leurs habits propres lors de la collecte de données.

#### Insuffisance pondérale (P/A)

**Facteurs de risque:** Les enfants vivant dans les ménages où les enfants de moins de 15 ans travaillaient pour contribuer au revenu du ménage et/ou les adultes travaillaient de longues heures (>43 heures) ou dans des conditions dangereuses étaient à plus grand risque de l'insuffisance pondérale ainsi que les enfants vivant dans les ménages qui ont restreint la consommation des adultes en faveur des enfants. Une diminution d'un nombre de repas par jour a aussi augmenté un risque de l'insuffisance pondérale.

**Facteurs de protection:** Parmi les agriculteurs, les enfants vivant dans les ménages qui ont planté le riz irrigué ont été moins susceptibles d'être atteint de l'insuffisance pondérale ainsi que les enfants vivant dans les ménages qui ont fait l'élevage des poules et qui possédaient des volailles au moment de la collecte de données. Les enfants dont les mères ont suivi  $\geq 4$  consultations prénatales ou dont les mères étaient en bon état nutritionnel étaient à moindre risque de l'insuffisance pondérale. La même tendance a été observée pour les enfants vivant dans les ménages qui ont utilisé les latrines hygiéniques sans risque de contamination ou les enfants observés lors de la collecte de données avec leurs visage et mains propres.

#### Recommandations

Sur la base de ces résultats, les activités suivantes sont recommandées d'être incorporées dans le cadre du projet AFASI Sud Lot 4 et/ou dans les projets complémentaires mises en œuvre dans la zone d'étude:

- Intégrer l'aspect genre dans les activités en cours et/ou planifiées, notamment en lien avec la surcharge de travail des femmes et l'espacement de naissances, afin d'encourager un environnement familial et communautaire favorable aux pratiques de soins optimales. Ceci

pourrait comprendre les échanges communautaires sur la planification effective de naissances, la facilitation de tâches féminines et l'abus de substances;

- Offrir un cadre de soutien compréhensif aux ménages vulnérables pendant la période de 1000 jours, facilitant, entre d'autres, l'observation de repos après l'accouchement, l'accès aux services de santé en cas de maladie, l'accès au crédit au moment de choc au ménage, etc. Ceci pourrait comprendre les activités de coaching au niveau des ménages et/ou des individus visant à aider les ménages/personnes ciblés à adopter et à maintenir des comportements de soins d'enfants optimaux, notamment en lien avec l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Cela peut se faire par le biais de réseaux existants d'agents de santé communautaire, de groupes de soutien de femmes ou d'autres mécanismes acceptés par la communauté, tout en veillant à ce que ces acteurs puissent fournir un mentorat personnalisé adapté aux besoins des personnes concernées. Ces activités devraient cibler principalement *les femmes chef de ménage*, notamment les jeunes femmes, les femmes dans les ménages avec peu de moyens financiers, dont l'état nutritionnel est compromis, ainsi que les femmes avec les *complications médicales lors de la grossesse* ou les femmes avec les *enfants récemment sevrés*;
- Faciliter les accouchements gratuits aux établissements de santé afin d'encourager l'utilisation de soins de santé pendant l'entièreté de la période de 1000 jours;
- Renforcer les capacités de ménages dans la bonne gestion des ressources, notamment en lien avec la vente graduelle de récoltes pour pouvoir bénéficier des meilleurs prix et/ou l'achat/vente de bétail. Alternativement, introduire les communautés aux moyens alternatifs de l'épargne, par exemple les services bancaires mobiles;

D'ailleurs, sur la base de demande communautaire prioritaire, il est recommandé d'améliorer l'accès à l'eau dans les sites terroirs du projet AFAFI Sud Lot 4 en réhabilitant des points d'eau non-fonctionnels. Pour des raisons de durabilité, il serait pertinent d'engager les communautés dans toutes les étapes du projet et/ou de soutenir (techniquement et financièrement) des projets de réhabilitation dirigés par les communautés elles-mêmes afin d'assurer l'appropriation des œuvres et leur maintien à long terme. La même approche devrait être appliqué pour des initiatives visés à l'amélioration de l'hygiène d'environnement.

## I. INTRODUCTION

La population du District de Taolagnaro, estimée à 341 482 habitants en 2018<sup>2</sup>, est majoritairement rurale (80,3%<sup>2</sup>) et active dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et/ou l'exploitation de l'environnement (bois énergie). Le milieu rural est caractérisé par (i) la persistance de la pauvreté de masse et de fortes inégalités (notamment foncières, particulièrement préjudiciables aux femmes et aux jeunes), (ii) un taux d'analphabétisme extrêmement élevé, (iii) une croissance démographique élevée (2,89%<sup>3</sup> dans la Région Anosy), (iv) de faibles productivités (culture attelée peu répandue, exploitations sous capitalisées) couplées à des modes d'exploitation des ressources non durables (forte prévalence des feux de brousse et de forêt, (quasi) disparition de la forêt primaire, surexploitation des plantations de reboisement, surexploitation des stocks de pêche, baisse rapide et généralisée de la fertilité des sols) et (v) la persistance de la malnutrition chronique.

Les populations des communes rurales (CR) du district de Taolagnaro, comme de la région dans son ensemble, souffrent d'un très fort enclavement dû à l'état extrêmement dégradé des routes nationales, routes d'intérêt provincial ou pistes rurales: il s'agit de la principale contrainte au développement (des réhabilitations périodiques n'améliorent la situation que très transitoirement faute de qualité satisfaisante des travaux et/ou d'entretien). En outre, ces CR ne sont pas reliés au réseau électrique national, ont un accès très faible (voir nul) aux services financiers formels (IMF inclus) et sont sous équipées en infrastructures sociales, notamment en centres de santé de proximité (villages très éloignés des CSB) et points d'eau potable.

Les 10 communes rurales du district peuvent être regroupées en quatre grandes zones: la vallée de l'Ambolo (enclavée mais à fort potentiel agricole), la vallée de l'Efaho (au potentiel similaire mais relativement moins enclavée et située à proximité de Taolagnaro dont elle exploite les débouchés), le littoral Nord (potentiel agricole le long de la chaîne de montagne et en pêche sur la frange littorale) et la zone de transition subhumide à semi-aride au sud du district (important périmètre à Manambaro, proximité de Taolagnaro).

La population est relativement jeune et à majorité rurale. Les tendances démographiques actuelles confirment le doublement de la population tous les 20 ans, avec le taux d'accroissement moyen de 2,9 % par année. Comme dans toutes les Régions de Madagascar, l'augmentation de la production n'a pas suivi celle de la population, notamment en ce qui concerne les produits de base comme le riz et les aliments de substitution: manioc, maïs, etc. Bien qu'un potentiel naturel existe, il est insuffisamment ou mal exploité et n'arrive pas à satisfaire les besoins de la population.

Une situation d'extrême pauvreté sévit dans la région dont l'une des principales conséquences est la sous-nutrition. Selon les estimations du Cadre Intégré de Classification de la Sécurité Alimentaire (IPC) en Octobre 2020, 5% de la population du District de Taolagnaro se trouve en phase 4 (urgence), 10% en phase 3 (crise), et 50% en phase 2 (stress)<sup>4</sup>. D'ailleurs, le rapport d'évaluation finale du programme Asara estime que 93% de la superficie de la région Androy et 44% de la région Anosy sont menacées, voire déjà atteintes, par la désertification. Cette zone constituée d'écosystèmes fragiles est fortement affectée par les aléas climatiques, les régions étant régulièrement touchées par de graves sécheresses. L'année 2020 est considérée comme une année « très sèche » où on ne note pas de recharge des nappes. Selon l'évaluation rapide de l'effet du stress hydrique depuis 2019, menée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en Février 2020, une perte de production entre 50 à 90% pour la campagne de grande saison 2019-2020 a été constatée. Les ménages ont

<sup>2</sup> Chiffres provisoires du RGP 2018.

<sup>3</sup> Idem, taux moyen entre 1993 et 2018.

<sup>4</sup> <https://www.unicef.org/madagascar/rapports/bulletin-dinformation-du-cluster-nutrition-2020>

consommé les restes de la production de la campagne précédente, ce qui a conduit à une flambée de prix des principaux aliments de base sur le marché et la décapitalisation des cheptels tout au long de l'année 2020 aux prix très bas.

WHH et AIM mettent en œuvre un projet de quatre ans financés par l'Union Européenne, dont l'objectif principal est de réduire la pauvreté des populations rurales dans dix communes du district de Fort-Dauphin. Le projet connu sous l'abréviation «AFAFI Sud» vise à améliorer la sécurité nutritionnelle des ménages de la zone d'intervention et à accroître leur résilience aux aléas climatiques. La réalisation de l'étude Link NCA permettra de mieux comprendre les facteurs de risque multi-sectoriels de la sous-nutrition et de renforcer les réponses programmatiques. L'étude permettra de prioriser les interventions du projet et d'assurer un engagement communautaire fort dans toutes ses phases.

## II. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

### Objectif global

Comprendre les mécanismes de la sous-nutrition au niveau local en vue de contribuer à l'amélioration de la pertinence et l'efficacité des stratégies de lutte contre la sous-nutrition et plus largement des programmes de sécurité nutritionnelle dans la zone d'intervention de Welthungerhilfe (WHH) et Action Intercoopération Madagascar (AIM) dans le cadre du projet AFAFI Sud dans les districts de Taolagnaro, Région Anosy<sup>5</sup>, au Madagascar.

### Objectifs spécifiques

- Catégoriser les facteurs de risque responsables de la sous-nutrition parmi la population de la zone d'étude;
- Comprendre comment les facteurs de risque responsables de la sous-nutrition interagissent afin de déterminer les schémas causaux de la sous-nutrition susceptibles d'expliquer la plupart des cas de sous-nutrition dans la zone d'étude, y compris l'identification, dans la mesure du possible, des différences potentielles entre les mécanismes causaux de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale;
- Identifier les groupes vulnérables à la sous-nutrition (malnutrition aigüe, malnutrition chronique, insuffisance pondérale) parmi la population de la zone d'étude;
- Sur la base des observations communautaires, décrire comment les facteurs de risque responsables de la sous-nutrition au sein de la population de la zone d'étude ont évolué au fil du temps et/ou évoluent au cours de différentes saisons;
- Identifier, via un processus participatif avec les communautés, les leviers et les barrières susceptibles d'influencer les principaux mécanismes causaux de la sous-nutrition, y compris leurs besoins et leurs capacités à y répondre;
- Élaborer des recommandations pour améliorer les programmes de sécurité nutritionnelle dans la zone d'étude.

## III. METHODOLOGIE

### Type de méthodologie

Une analyse causale de la sous-nutrition (Link NCA) étudie les multiples facteurs responsables de la sous-nutrition. Elle représente un point de départ pour améliorer l'efficacité et la pertinence des programmes de sécurité nutritionnelle dans un contexte donné<sup>6</sup>. La Link NCA est une étude structurée, participative et holistique qui s'appuie sur le schéma causal de

---

<sup>5</sup> Les communes de Manantenina, laboakoho, Mahatalaky, Manambaro, Ifarantsa, Esaka Ivondro, Mandiso, Fenoovo, Ranomafana, Bevoay.

<sup>6</sup> Pour plus d'informations sur la méthodologie, veuillez consulter [www.linknca.org](http://www.linknca.org).

l'UNICEF, ayant pour objectif l'élaboration d'un consensus basé sur les causes plausibles de la sous-nutrition dans un contexte local.

La méthode utilisée dans le cadre de la présente étude est une méthode mixte, combinant un important volet qualitatif avec une analyse quantitative, visant à répondre aux questions de recherche suivantes:

- Quelle est la proportion d'enfants de moins de 5 ans atteint de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale parmi les enfants vivant dans les ménages échantillonnés de l'enquête baseline AFAFI Sud?<sup>7</sup>?
- Quelle est la prévalence des certains facteurs de risque responsables de la sous-nutrition dans les ménages échantillonnés de l'enquête baseline AFAFI Sud?<sup>7</sup>?
- Quels facteurs de risque démontrent des associations statistiques significatives avec la sous-nutrition (malnutrition aigüe, malnutrition chronique et insuffisance pondérale)?
- Quels mécanismes causaux sont susceptibles d'expliquer la plupart des cas de sous-nutrition?
- Comment l'état et les causes de la sous-nutrition dans cette population ont évolué a) avec le temps du fait de tendances historiques, b) de manière saisonnière du fait d'épisodes cycliques, c) du fait de chocs récents?
- En se basant sur les résultats de l'analyse causale, quelles recommandations peuvent-être émises pour améliorer les programmes de sécurité nutritionnelle? Quel ensemble de facteurs de risque et mécanismes causaux sont susceptibles de pouvoir être influencés par l'action des acteurs en présence, dans un contexte et à une période donnée? Comment relier l'analyse à une réponse programmatique?

## Etapes clés

A. Phase préparatoire & Identification des hypothèses des facteurs de risque et des mécanismes causaux (Avril – Mai 2021)

La phase préparatoire de l'étude a permis de déterminer les paramètres clés, tels que les objectifs spécifiques, la couverture géographique et la faisabilité de l'étude Link NCA. Pour des raisons logistiques et financières, la collecte de données quantitatives primaires dans le cadre de cette étude a été remplacée par une analyse de données quantitatives issues de l'enquête baseline AFAFI réalisée en Janvier-Février 2021 par l'UCS<sup>9</sup>. Les besoins méthodologiques Link NCA prises en compte lors la préparation de l'enquête dans la mesure du possible, l'enquête baseline AFAFI a compris des mesures anthropométriques des enfants de moins de 5 ans ainsi qu'une variété d'indicateurs collectés dans les ménages respectifs. Néanmoins, il est important à noter que l'enquête baseline du projet AFAFI Sud a été centré sur des indicateurs mesurant la sécurité alimentaire et les moyens d'existence et certains indicateurs fréquemment utilisés lors de l'étude Link NCA n'ont pas pu être intégré dans le questionnaire pour des raisons éthiques (durée de questionnement dans le ménage).

Après une validation des Termes de Référence et une réception des autorisations pertinentes des organismes gouvernementaux, l'équipe d'étude a procédé à une revue systématique de la littérature (en utilisant le module Link NCA « *Mécanismes de la sous-nutrition* » et toute la littérature grise disponible localement), de données secondaires et de premiers entretiens avec des informateurs clés. La revue littéraire a servi de base à la collecte de données qualitatives ainsi que la triangulation de données lors de la phase de synthèse. Le sommaire de la revue

---

<sup>7</sup> A noter que ces figures ne sont pas représentatives de la zone d'étude ni des districts concernés comme ils ne ciblent que les ménages avec les enfants de moins de 5 ans.

<sup>8</sup> A noter que le choix d'indicateurs pour le baseline AFAFI a été guidé par les objectifs globaux du projet et pas nécessairement par les besoins méthodologiques Link NCA. Pour cela, certains indicateurs fréquemment utilisés dans le cadre des études Link NCA ne sont pas disponibles.

<sup>9</sup> Pour plus d'information sur l'enquête baseline AFAFI veuillez-vous référer au Note méthodologique de l'enquête.

littéraire a été présenté aux parties prenantes lors d'une réunion de pilotage du projet AFAFI Sud.

De l'ensemble des facteurs de risque standards (20), tous les facteurs de risque ont été retenus pour être testés sur le terrain.

## B. Collecte de données primaires (Mai – Juin 2021)

La collecte de données qualitatives a duré quatre semaines, entre 17 Mai et 13 Juin 2021. Elle a consisté en une étude approfondie de tous les facteurs de risque identifiés et validés à l'étape précédente par le biais d'entretiens semi-directifs et de discussions de groupe, constituant deux méthodes principales de la collecte de données.

### Cadre d'échantillonnage

L'objectif du cadre d'échantillonnage de l'étude qualitative Link NCA n'est pas d'être statistiquement représentatif de la population cible, mais plutôt d'être qualitativement représentatif des différents segments de la population vivant dans le district. Afin que les données qualitatives collectées représentent les réalités de la majorité des ménages, un échantillonnage raisonné a été utilisé pour sélectionner des communes et des fokontany (villages). Une attention particulière a été accordée à la représentativité des activités économiques, à la composition ethnique et à la distance des établissements de santé.

Axe	Communes / Site terroirs AFAFI <sup>10</sup>	Composition ethnique	Caractéristiques	Fokontany	Commentaires
Littoral Nord	Mahatalaky Mahatalaky 1 (Belavenoky) Mahatalaky 2 (Tsanoriha) Mahatalaky 3 (Elandy Mahaliambo) Mahatalaky 4 (Sainte Luce)	Antanosy (75%) Antesaka Antandroy	Canne à sucre (toaka gasy), pêche, café, taro, banane, agrumes, volailles, un peu de miel.  Cultures vivrières (manioc, riz, patate douce, taro, igname (bemako), cajanus)  M1: pêche M2: agriculture et élevage en lisière des forêts avec de bonnes terres M3: agriculture et élevage avec sol pauvre (sableux).	Mahatalaky 4 Sainte Luce	Pêche (zone touristique, couverte par des projets de développement)
	laboakoho laboakoho 1 (Aankorabe) laboakoho 2 (Ianakony)	Antesaka (70%) Antanosy (30%)	Pêche à la langouste, vannerie pour la pêche, volailles, porc.  Cultures vivrières (manioc, riz pluvial, riz irrigué, maïs, patate douce, pois de terre (associé avec manioc))		
	Manantenina Manantenina 1 (Befody) Manantenina 2 (Ankaradranto) Manantenina 3 (Ampasimasay)	Antanosy Antesaka	Pêche en mer et eau douce, riz, porc, CUMA  Cultures vivrières (riz, manioc, patate douce)  M1: pêche M2: agriculture	Manantenina 3 Ampasimasay	Pêche (extrême nord de la zone d'intervention)
Efaho	Manambaro Manambaro 1 (Bevava Malio)	Antanosy (80%) Antesaka (10%) Betsileo	Riz, cultures maraîchères, manioc, patate douce, fruits.  Cultures vivrières (riz, manioc, patate douce)		

<sup>10</sup> Sites d'intervention du projet AFAFI Sud qui sont bien définis, de manière à renforcer les synergies entre les actions et obtenir ainsi des résultats visibles, durables et potentiellement répliquables dans les communes voisines. Un site terroir couvre un ou plusieurs fokontany,

	Manambara 2 (Bovima – Nosy Be Esalo)		M1: agriculture M2: riz et fruits		
	Ifarantsa  Ifarantsa 1 (Vatomivary) Ifarantsa 2 (Evonje)	Antanosy (85%) Antesaka (10%) Antandroy Betsileo	Canne à sucre (toaka gasy), riz, manioc, banane et arbres fruitiers (agrumes, litchi), volailles, porc, CUMA (abandonnées à cause de problème de débouché).  Cultures vivrières (riz, manioc et patate douce)		
	Mandiso  Mandiso 1 (Befataka) Mandiso 2 (Herindrano)	Antanosy Antesaka Antandroy	Riz, baies roses, charbon, CUMA, porcs et volailles.  Cultures vivrières (riz, manioc, haricot, patate douce et un peu de maïs.)	Mandiso 2 Atsinanana	Baies roses
	Isaka Ivondro  Isaka Ivondro 1 (Ambatomaity) Isaka Ivondro 2 (Etsileisy)	Antanosy	Riz, manioc, banane, haricot, arachide, volailles, porc, miel, baie rose, CUMA.  Cultures vivrières (riz, manioc, patate douce et banane)		
Ambolo	Ranomafana Sud  Ranomafana 1 (Andranokoaky) Ranomafana 2 (Elomaka)	Antanosy Antesaka Betsileo	Café, litchis, orange, ananas, canne à sucre, riz (irrigué, de bas fond ou pluvial), haricot, pois de bambara, porc, poulets, CUMA.  Cultures vivrières (riz, manioc, patate douce, igname, maïs)  L'essentiel de la production de riz est vendue pour acheter des zébus, l'alimentation est essentiellement à base de manioc.	Ranomafana 2 Marosavao	
	Fenoervo  Fenoervo 1 (Andriadampy) Fenoervo 2 (Beseva)	Antanosy	Riz, manioc, patate douce, banane, haricot, arachide, café, canne à sucre, début de culture de vanille.  Cultures vivrières (riz, manioc, patate douce)  Porcs, poulets, volailles.  F1: près de la forêt, cultures. F2: riz irrigué, manioc.		
	Bevoay  Bevoay 1 (Androangambe)	Antanosy Antesaka	Riz, café, canne à sucre, volailles, arachide, pois de terre, la banane, le taro, et les divers fruits.  Cultures vivrières (manioc, riz, patate douce, un peu de maïs et de taro.)  Surproduction globale de manioc mais il y a également des familles en difficulté alimentaire.  Elevage : bovins, volailles, porcs ; un peu d'apiculture traditionnelle.		

Tableau 1: Cadre d'échantillonnage pour la collecte de données qualitatives Link NCA, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Au niveau du village, les catégories suivantes de participants seront sélectionnées pour participer aux entretiens semi-structurés ou discussions de groupe :

- Leaders communautaires (chefs de fokontany, chefs religieux et autres personnalités clés de la communauté);
- Guérisseurs ou accoucheuses traditionnels;
- Personnel des centres de santé (médecins, infirmières, agents de santé communautaire);
- Directeurs d'école ou enseignants;
- Représentants d'organisations communautaires;
- Mères et pères d'enfants de moins de 5 ans;
- Grands-parents d'enfants de moins de 5 ans ;
- Personnel du gouvernement clé et personnel des partenaires humanitaires/de développement mettant en œuvre des projets dans le district de Taolagnaro.

### Taille d'échantillon

Localité	Commune	Discussions de groupe / Exercices participatifs	Entretiens semi-directifs	Observations	Restitution comm.	Jours	No. participants (total)	No. participants (fém.)
Atsinanana	Mandiso	12	14	7	1	6	137	84
Sainte Luce	Mahatalaky	9	11	7	1	5	96	71
Ampasimasay	Manantenina	9	14	3	1	5	124	96
Marosavao	Ranomafana	11	14	3	1	5	119	81
TOTAL		41	53	20	4	21	476	332

Tableau 2: Résumé des consultations communautaires lors de l'étude qualitative Link NCA, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4



Photo X: Restitution communautaire dans le fokontany de Marosavao, Commune de Ranomafana



L'équipe qualitative a passé environ 6 jours consécutifs dans chaque communauté échantillonnée. La durée des entretiens semi-structurés ou des discussions de groupe a été limitée à 1h ou 1h15 maximum. Les discussions de groupe ont eu lieu dans la matinée ou dans l'après-midi, pour s'adapter à la disponibilité de la communauté et à son quotidien.

Le dernier jour de la collecte de données dans chaque communauté échantillonnée a été consacré à la restitution des résultats aux représentants de la communauté dans le but de solliciter leurs commentaires sur l'interprétation des données collectées et, plus important encore, de les impliquer dans le développement de solutions communautaires aux problèmes identifiés et à leur hiérarchisation.

#### *Outils de la collecte de données*

L'équipe qualitative a utilisé des entretiens semi-directifs et des discussions de groupe comme deux méthodes principales de la collecte de données. Toutefois, afin d'éviter un biais d'information dû à une longue histoire d'interventions humanitaires dans la zone créant potentiellement une dépendance de la communauté à l'égard de l'assistance extérieure, l'équipe qualitative a utilisé divers outils participatifs visant à révéler les véritables déterminants de la sous-nutrition dans l'arrondissement. La sélection des outils participatifs comprenait, sans toutefois s'y limiter :

- a. Calendrier historique
- b. Calendrier saisonnier
- c. Classement
- d. Narration
- e. Activités quotidiennes
- f. Composition des repas
- g. Dépenses ménagères
- h. Itinéraire thérapeutique
- i. Jeu d'accord/désaccord
- j. Courage de changer
- k. Jeu de risques

Les entretiens semi-structurés et les discussions de groupe ont été guidés par des guides d'entretien couvrant les principaux thèmes liés aux facteurs de risque pré-identifiés lors de la revue littéraire. Le contenu des guides d'entretien a tenu compte des données disponibles pour le district de Taolagnaro et, au lieu de répéter certaines enquêtes, il a visé à approfondir la compréhension des facteurs de risque individuels et de leurs interactions dans la zone cible.

Pour plus d'informations sur les méthodes et les outils de l'étude qualitative, veuillez-vous référer au Guide qualitatif en Annexe C.

#### *Composition de l'équipe et formation*

La collecte de données qualitatives a été dirigée par un analyste Link NCA avec l'aide d'un assistant chercheur, d'un traducteur, deux facilitateurs communautaires et d'un mobilisateur communautaire recruté localement dans chaque fokontany. Le rôle principal des mobilisateurs communautaires sera d'assurer une sélection équitable des participants à chaque discussion de groupe en coordination avec les leaders communautaires et d'assumer toutes les fonctions d'appui, selon les besoins.

Bien que l'analyste Link NCA doit mener toutes les interviews semi-structurées et les discussions de groupe, certaines adaptations peuvent être envisagées en fonction des performances initiales d'un assistant chercheur et des contraintes logistiques rencontrées.

Avant le début de la collecte des données, les membres de l'équipe qualitative ont suivi une formation détaillée de deux jours, qui s'est déroulée à Fort Dauphin du 17 au 18 Mai 2021. La

formation comprenait, entre autres, des modules sur la méthodologie Link NCA et les outils de la collecte de données, ainsi qu'une explication des considérations éthiques à respecter lors de l'étude. Une série de tests pratiques a été intégrée dans un processus d'apprentissage afin de vérifier un niveau de compréhension des concepts et des pratiques clés par les membres de l'équipe et de garantir le haut niveau de qualité de la collecte des données.

### C. Analyse de données quantitatives (Mai 2021)

Les analyses des données quantitatives dans le cadre de l'étude Link NCA se sont focalisées sur l'établissement de liens statistiques entre le statut nutritionnel des enfants de moins de 5 ans et leurs conditions de vie. Ces analyses ont permis de différencier entre les facteurs de risque responsables de la malnutrition aiguë, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale afin de permettre de prioriser les activités du projet AFAFI Sud visant à diminuer la sous-nutrition dans la zone d'étude.

La collecte de données de l'enquête baseline AFAFI Sud a été conduite selon un échantillonnage stratifié (4 lots) à 2 degrés (sites terroirs ciblés par le programme; ménages ayant au moins 1 enfant de moins de 5 ans). Dans le cas du lot 4, 15 sites terroir sur 22 ont été échantillonnés d'après les données de population (PPT)<sup>11</sup> et 372 ménages ayant au moins 1 enfant de moins de 5 ans ont été enquêtés (après nettoyage des données, sur un objectif initial de 375) et 462 enfants de 6 à 59 mois ont été mesurés (P, T, PB, œdèmes).

Le nettoyage des données quantitatives a compris:

- Suppression des doublons (erreur à l'enregistrement ODK due au mauvais réseau);
- Suppression des erreurs de saisie dans la composition des ménages : ex. ajout d'un membre du ménage inexistant, entrée non supprimée par l'enquêteur;
- Vérification des enquêtes dont la durée est extrême (<10mn ; >1h30);
- Vérification de l'âge de l'enfant le plus jeune (<60 mois) pour l'appartenance à la population à l'étude, correction ou suppression de l'enquête selon le cas;
- Correction des erreurs de saisie du périmètre brachial (inversion cm/mm);
- Vérification de la cohérence des indicateurs tels que Mois d'Approvisionnement Alimentaire Adéquat pour les Ménages (MAHFP)/ Echelle d'expérience de l'insécurité alimentaire dans le ménage (HFIES)/ Indice de stratégies d'adaptation des moyens d'existence (LCSI)/ Indice des Stratégies d'Adaptation réduit (rCSI) et suppression des données pour ces indicateurs, si besoin;

Les données signalées comme aberrantes (« flags » dans le logiciel ENA pour SMART ont été exclues des analyses statistiques:

- Ecart de  $\pm 3$  SD à la moyenne pour les indicateurs P/T, T/A et P/A;
- La présence d'œdème est également un critère d'exclusion pour l'indicateur P/A, la prise de poids pouvant être faussée.

Les réponses '*ne sait pas*' (code 88), refus de répondre (code 98), autre (code 100), donnée manquante (code NA) ont systématiquement été exclues des analyses. Pour les variables continues, les données aberrantes ont été systématiquement identifiées et supprimées lorsque celles-ci ne paraissaient pas plausibles.

Des régressions logistiques et linéaires ont été conduites pour déterminer les associations entre les différents facteurs de risque et l'état nutritionnel des enfants. Dans la mesure du possible, les données ont été codées en 0 et 1 pour permettre une régression logistique. En particulier:

---

<sup>11</sup> 3 enquêtes ont été supprimées lors du nettoyage des données car présentant des incohérences entre MAHFP / HFIES/ LCSI / rCSI et une durée d'enquête < 20 mn.

- Pour la codification des données liées aux stratégies LCSi, les réponses 2 (*Non, parce que j'ai déjà vendu ces actifs ou mené cette activité au cours des 12 derniers mois et je ne peux pas continuer à le faire*) et 3 (*Oui*) sont codées en 1 tandis que la réponse 1 (*Non, parce que je n'en ai pas eu besoin*) est codée 0. Les réponses 4 (*Non-applicable*) sont exclues de l'analyse;
- Pour la codification des réponses au rCSI, les fréquences hebdomadaires de mise en œuvre des stratégies < 2 ont été codées 0, celles ≥ 2 ont été codées 1;
- Pour la diversité alimentaire du ménage (SDAM), les cas où l'alimentation de la veille est inhabituelle d'après la question filtre ont été exclus;
- Concernant l'utilisation de savon ou de cendres pour se laver les mains avant de donner à manger aux enfants, les réponses « *Parfois, mais pas systématiquement* » ainsi que « *Rarement* » ont été codées 0, tandis que « *Oui, toujours* » a été codée 1;
- Pour les cultures agricoles et les élevages, les réponses « *oui, essentiellement pour l'autoconsommation* », « *oui, essentiellement pour la vente* » et « *oui, pour les deux à part à peu près égales* », ont été codées 1, tandis que « *Non* » est codé 0. Pour les élevages, les réponses « *oui, essentiellement pour d'autres fonctions (épargne, cérémonies)* » et « *oui, essentiellement pour les travaux des champs* » sont également codées 1.

Enfin, la fonction *svyciprop* (pour les variables binomiales) du package *survey* n'a pas permis d'obtenir le score d'effet de grappe contrairement à la fonction *svymean* (pour les variables continues). L'effet de grappe a alors été obtenu en faisant appel à la fonction *svytotal* du même package pour les variables binomiales.

### C. Synthèse des résultats (Juillet – Aout 2021)

Une fois les données collectées, elles ont été dûment analysées et triangulées afin de catégoriser les facteurs de risque en fonction de leur impact relatif sur la sous-nutrition dans la zone d'étude. La catégorisation des facteurs de risque a pris en compte toutes les sources d'information recueillies au cours de l'étude. Les résultats ont été présentés aux principales parties prenantes et partenaires opérationnels au cours de l'atelier technique final organisée via la téléconférence le 21 et 29 Juin ainsi que le 26 Aout 2021. L'Analyste Link NCA a également animé un processus participatif autour des recommandations basées sur l'évidence afin d'établir un plan d'utilisation des résultats de l'étude Link NCA pour l'amélioration de la programmation visant à améliorer la sécurité nutritionnelle.

#### ▪ Traitement et analyse des données

Les données qualitatives ont été enregistrées manuellement dans un cahier et reproduites électroniquement à la fin de chaque période de la collecte de données dans une communauté échantillonnée. Les données ont été compilées dans le logiciel NVivo et codées par thèmes pour une analyse plus efficace, garantissant la confidentialité des locuteurs. Toutes les vues ont ensuite été analysées à l'aide de méthodes qualitatives d'analyse de contenu.

Les données quantitatives ont été nettoyées, anonymisées et analysées avec le logiciel libre R (v4.0.3), complété par les packages *readxl* (v1.3.1), *odkr* (v0.3.2), *xlsx* (v0.6.5.9), *flextable* (v0.6.2), *officer* (0.3.16), *survey* (4.0).

Les données anthropométriques ont été analysées avec le logiciel ENA pour les enquêtes SMART (version 11 Janvier 2020). Le score de plausibilité ENA pour le lot 4 était de 19% (acceptable).

#### ▪ Considérations éthiques

Les dispositions suivantes ont été respectées au cours de cette étude Link NCA:

- a. L'Office National de Nutrition (ONN), ainsi que la Direction de la Région Anosy ont été tenus informés au préalable de l'objectif et des modalités de l'étude Link NCA. Leur autorisation et leur collaboration ont été requises et accordées le 17 Mai 2021;

- b. Les représentants des autorités administratives au niveau de chaque commune échantillonnée ont été visités et informés de l'objectif et des modalités de l'étude Link NCA lors de l'arrivée des équipes sur le territoire de leurs communes. Leur autorisation et leur collaboration ont été requises et accordées le 19 Mai 2021 (Commune de Mandiso), le 25 Mai 2021 (Commune de Mahatalaky), le 31 Mai 2021 (Commune de Manantenina) et le 04 Juin 2021 (Commune de Ranomafana);
- c. Les participants ont été sélectionnés de manière équitable et leur consentement éclairé a été recherché afin de s'assurer qu'ils participent volontairement à l'étude ;
- d. Les participants ont pu participer à plus d'une discussion de groupe, s'ils le souhaitent, mais compte tenu de leur lourde charge de travail, il a été conseillé aux leaders communautaires de répartir la sélection des participants sur l'ensemble de fokontany;
- e. Les leaders communautaires ont été informés de la sélection de leur communauté aux fins de l'étude qualitative au moins deux jours à l'avance. Lors de la réunion initiale, ils ont reçu un planning détaillé des activités de recherche dans leur fokontany afin de faciliter le processus de sélection des participants et d'assurer leur disponibilité à des moments définis. La planification détaillée a pu être modifiée si les membres de la communauté l'exigeaient. L'équipe qualitative s'est adaptée à sa routine autant que possible, en tenant compte des contraintes de temps de l'étude;
- f. La durée des discussions de groupe a été limitée à 1h15 au maximum. L'équipe qualitative a clôturé toutes les discussions du groupe de discussion à l'heure convenue et organisé des discussions complémentaires avec les participants, si nécessaire ;
- g. L'anonymat des participants a été assuré à toutes les étapes de l'étude (collecte de données, analyse de données et stockage de données). Leurs noms n'ont été ni recueillis ni partagés;
- h. L'équipe qualitative a organisé une discussion de synthèse au cours de la dernière journée de la collecte de données afin de permettre aux communautés de réviser leurs conclusions, de classer les facteurs de risque identifiés et de hiérarchiser les actions à suivre;
- i. Tous les enfants âgés de 6 à 59 mois identifiés comme atteints de malnutrition aiguë sévère et/ou d'autres complications médicales ont été référés au centre de santé le plus proche pour un traitement approprié.

### Limites de l'étude

- Associations statistiques: Il est conseillé d'évaluer les associations statistiques avec précaution car les liens observés ne prouvent pas nécessairement la causalité, tandis que les liens non observés ne signifient pas que la causalité n'existe pas. Les corrélations doivent donc être considérées dans un cadre plus large, triangulées avec d'autres sources de données, et à ce titre peuvent être utilisées pour hiérarchiser les interventions actuelles et futures.
- Indisponibilité de certains indicateurs clés standard Link NCA: Bien que l'utilisation de données de l'enquête baseline du projet AFASI Sud ait offert un aperçu précieux de la différenciation des facteurs de risque entre les différentes formes de la sous-nutrition, les bases de données n'incluaient pas tous les indicateurs utilisés au cours d'une étude Link NCA impliquant une collecte de données quantitatives primaires. Pour cette raison, certains facteurs de risque n'ont pas pu être suffisamment triangulés en raison d'analyses manquantes. Par conséquent, la catégorisation de ces facteurs de risque a été impactée car ils se classent généralement plus bas que les autres facteurs de risque, pour lesquels des analyses quantitatives ont pu être menées. Par conséquent, l'interprétation de la catégorisation des facteurs de risque doit être faite avec prudence car l'indisponibilité des données ne suggère pas un manque de contribution d'un facteur de risque respectif à la sous-nutrition dans la zone d'étude. Dans tels cas, les données qualitatives disponibles doivent être dûment prises en compte pour inspirer des décisions éclairées pour une programmation sensible à la nutrition dans la zone d'étude.

## IV. RÉSULTATS

### SOUS-NUTRITION

#### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

#### MALNUTRITION AIGÜE<sup>13</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
<b>Malnutrition aiguë globale</b>				
Selon indice Poids/Taille	6.4 (MICS, 2018)	5.3 (MICS, 2018)	8.1 (MICS, 2018)	5.9 (SMART 2020)
	8.2 (ENSOMD, 2012)	8.4 (ENSOMD, 2012)	6.4 (ENSOMD 2012)	8.1% (SMART, 2017)
Selon PB <125mm et/ou œdèmes bilatéraux	3.2 (MICS, 2018)	3.4 (MICS, 2018)	3.9 (MICS, 2018)	3.8 (SMART, 2020)
	6.9 (ENSOMD 2012)	7.3 (ENSOMD 2012)	7.9 (ENSOMD 2012)	6.5 (SMART 2017)
<b>Malnutrition aiguë modérée</b>				
Selon indice Poids/Taille	5.4 (MICS, 2018)	4.5 (MICS, 2018)	6.7 (MICS, 2018)	4.0 (SMART, 2020)
	14.6 (DHS 2003)			
Selon indice PB 115-125mm	2.6 (MICS, 2018)	9.8 (MICS, 2018)	3.3 (MICS, 2018)	3.2 (SMART, 2020)
<b>Malnutrition aiguë sévère</b>				
Selon indice Poids/Taille	1.0 (MICS, 2018)	1.0 (MICS, 2018)	1.4 (MICS, 2018)	1.9 (SMART, 2020)
	1.4 (ENSOMD, 2012)	1.0 (ENSOMD, 2012)	1.1 (ENSOMD, 2012)	0.7 (SMART 2017)
Selon PB <115mm et/ou œdèmes bilatéraux	0.6 (MICS, 2018)	0.7 (MICS, 2018)	0.6 (MICS, 2018)	0.6 (SMART, 2020)
	1.1 (ENSOMD 2012)	1.2 (ENSOMD 2012)	0.8 (ENSOMD 2012)	0.7 (SMART 2017)

Tableau 3: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec la malnutrition aiguë, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

D'après les données existantes, les garçons sont plus susceptibles d'être atteints de malnutrition aiguë par P/T, les filles par PB. Les enfants des ménages en situation financière précaire<sup>14</sup>, notamment dans les zones rurales, sont à plus grand risque d'être atteints de malnutrition aiguë. D'autres facteurs de risque incluent le faible état nutritionnel de la mère<sup>15</sup>, l'âge de la mère (<20 ans), la surcharge de travail des femmes<sup>14</sup>, le petit poids à la naissance<sup>14</sup>, l'administration de tisanes aux nouveau-nés<sup>15</sup> et/ou les morbidités chez les enfants<sup>14</sup>. De l'autre côté, le niveau d'instruction de la mère<sup>14</sup>, la supplémentation régulière en Vitamine A<sup>14</sup>, le déparasitage<sup>14</sup>, l'accès à un point d'eau amélioré<sup>14</sup> et la bonne

<sup>12</sup> Les données incluses dans ce tableau ne sont pas exhaustives et ne représentent qu'un aperçu de données disponibles au moment de la phase préparatoire de l'étude. Il est possible que les nouvelles sources de données aient été publiées depuis. D'ailleurs, il est important à noter que l'inclusion de ces données dans le rapport Link NCA ne signifie ni l'approbation ni la comparabilité comme certaines données ne sont pas automatiquement comparables. Il est ainsi conseillé d'évaluer ces données avec précaution et se référer aux sources citées pour plus d'information.

<sup>13</sup> Chez les enfants de moins de 5 ans.

<sup>14</sup> Les déterminants de la malnutrition des enfants préscolaires dans la commune rurale de Fenoarivo, Thèse Rabearivelo A.P., 2007

<sup>15</sup> Analyse causale de la sous-nutrition Link NCA, district d'Amboasary Sud, Région Anosy, 2019

hygiène corporelle de l'enfant<sup>14</sup> se dévoilent comme des facteurs protecteurs contre la forme aigue de la sous-nutrition.

### MALNUTRITION CHRONIQUE<sup>13</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Malnutrition chronique (modérée ou sévère)	41.6 (MICS, 2018)	42.6 (MICS, 2018) 48.6 (ENSOMD, 2012)	37.9 (MICS, 2018)	39.4 (SMART, 2020) 42.9 (SMART 2017)
	47.3 (ENSOMD, 2012)		39.3 (ENSOMD 2012)	
	50.1 (DHS 2008)		57.5 (DHS 2008)	
Malnutrition chronique modérée	27.1 (MICS, 2018)	27.4 (MICS, 2018)	28.7 (MICS, 2018)	17.8 (SMART, 2020)
Malnutrition chronique sévère	14.5 (MICS, 2018)	15.2 (MICS, 2018) 19.0 (ENSOMD, 2012)	9.2 (MICS, 2018)	21.6 (SMART, 2020) 11.9 (SMART 2017)
	18.1 (ENSOMD 2012)		14.3 (ENSOMD 2012)	
			40.8 (DHS 2009)	

Tableau 4: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec la malnutrition chronique, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

D'après les données existantes, les enfants de 6 à 24 mois sont plus susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique dû à l'ingestion d'aliments ou eau, symptômes de diarrhées ou fièvre et automédication<sup>16</sup>. Ceci est particulièrement applicable aux enfants vivant dans les zones rurales. D'autres facteurs de risque incluent l'âge de la mère (<21 ans)<sup>5</sup>, la faible utilisation du planning familial, le petit poids à la naissance<sup>14</sup>, l'introduction précoce des aliments solides<sup>17</sup> et/ou les morbidités chez les enfants<sup>18</sup>. De l'autre côté, la diversité alimentaire, la prise en charge des morbidités et/ou l'accouchement au centre de santé, ainsi que l'accès à un point d'eau amélioré et la bonne hygiène corporelle de l'enfant se dévoilent comme des facteurs protecteurs contre la forme chronique de la sous-nutrition.

### INSUFFISANCE PONDERALE<sup>13</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Insuffisance pondérale (modérée ou sévère)	26.4 (MICS, 2018)	27.2 (MICS, 2018) 33.5 (ENSOMD 2012)	24.5 (MICS, 2018)	27.8 (SMART, 2020) 27.9 (SMART 2017)
	32.4 (ENSOMD, 2012)		26.6 (ENSOMD 2012)	
	36.2 (DHS 2003)			
Insuffisance pondérale modérée	20.3 (MICS, 2018)	20.8 (MICS, 2018)	29.2 (MICS, 2018)	20.5 (SMART, 2020)
Insuffisance pondérale sévère	6.1 (MICS, 2018)	6.4 (MICS, 2018) 9.4 (ENSOMD 2012)	4.7 (MICS, 2018)	7.3 (SMART, 2020) 7.7 (SMART 2017)
	8.9 (ENSOMD, 2012)		7.3 (ENSOMD 2012)	

Tableau 5: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'insuffisance pondérale, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

D'après les données existantes, les enfants vivant dans des familles nombreuses et/ou celles qui utilisent des sources d'eau non-améliorées sont plus susceptibles d'avoir une insuffisance pondérale.<sup>14</sup> D'autres facteurs de risque incluent l'âge de la mère<sup>14</sup>, mère divorcée<sup>14</sup>, le petit poids à la naissance<sup>14</sup> et/ou la source de revenu du secteur primaire<sup>14</sup>. De l'autre côté, le niveau d'instruction de la mère<sup>14</sup> et/ou sa participation aux activités d'IEC/CCC<sup>14</sup> se révèlent comme des facteurs protecteurs contre l'insuffisance pondérale ainsi qu'une supplémentation

<sup>16</sup> Situation and determinants of the IYCF indicators in Madagascar: analysis of the 2009 Demographic and Health Survey, Rakotomanana et al. BMC Public Health (2017)

<sup>17</sup> Institut Pasteur de Madagascar 2015; PSI Madagascar 2013; Fernald et al. 2014; Fernald et al. 2016).

<sup>18</sup> Facteurs déterminants de la malnutrition chez les enfants de 0 à 5 ans dans le district d'Ambohidratrimo, Thèse Randriamiramanana A. (2004)

régulière en Vitamine A<sup>14</sup>, le déparasitage<sup>14</sup>, la vaccination<sup>14</sup> et l'espacement de naissances<sup>18</sup>.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Perceptions communautaires de la sous-nutrition

Lors de l'enquête qualitative Link NCA il a été considéré essentiel de tracer les représentations locales de la sous-nutrition dans la zone d'étude ainsi que les interactions des communautés avec cette condition. En d'autres mots, la terminologie locale utilisée pour décrire la sous-nutrition révèle comment les communautés perçoivent la sous-nutrition et leur façon de l'aborder. L'étude de la terminologie locale est un point d'entrée crucial pour la compréhension d'un contexte socioculturel local, dans lequel le phénomène apparaît et dans lequel le programme de la lutte contre la sous-nutrition fonctionne.

La population dans les communautés échantillonnées a fait référence à la sous-nutrition en utilisant plus de 43 termes, dont 17 ont été utilisés pour identifier la forme marasmique de la malnutrition aigüe, 12 pour décrire le kwashiorkor et 14 référaient à la malnutrition chronique. Généralement, la population a distingué entre la maigreur (marasme) et le gonflement du corps (kwashiorkor) et la petite taille de l'enfant (retard de croissance), qui a été souvent associée avec l'insuffisance du lait dû au sevrage précoce (*kotonono*). Par contre, certains participants ont aussi associé ce terme avec la malnutrition aigüe. Ceci pourrait éventuellement s'expliquer par la perception communautaire que l'enfant sevré précocement est considéré plus vulnérable aux maladies et ainsi peut devenir plus facilement malnutri aigüe. Aucun terme n'a pas été associé avec une connotation négative avec l'objectif de stigmatiser et/ou se moquer des enfants ou de leurs parents.

Malnutrition aigüe - marasme	
<i>osa/ be osa / reosa</i>	enfant vulnérable aux maladies / tombent malade souvent
<i>be loha</i>	« grosse tête »; enfant avec la toux, exposé au froid
CRENAS	enfant prise en charge pour le traitement de la malnutrition aigüe
<i>mitakibokiboky / takiboky</i>	ventre qui est gonflé
<i>mahia / be mahia / mahia ratsy / mahita</i>	enfant (très) maigre
<i>kalitaratsy</i>	« vicieux »
<i>tsy ampy kaly</i>	manque de nourriture
<i>beranoantroky / berano atroky</i>	enfant mange de <i>mokodirity</i> / mangues crus et/ou bois de l'eau sale
<i>boroka / (mahia) borokaratsy</i>	personne maigre qui est laide (comme un mort vivant)
<i>reraky</i>	fatigué, faible, « manque de vie »
<i>kaponono</i>	insuffisance du lait / enfant sevré à cause de grossesse rapprochés
<i>polio</i>	polio
<i>kepiky</i>	handicap physique
Malnutrition aigüe - kwashiorkor	
<i>albumine</i>	gonflement / mange beaucoup du sel ou du sucre
<i>angorosy</i>	enfant mange beaucoup du sel et du lait
<i>binabinatsy</i>	gonflement de corps
<i>bobo sandry</i>	enfant mange beaucoup du sel et du manioc
<i>boboky</i>	gonflement
<i>fandilofa</i>	maladie comme la rougeole
<i>sesiky</i>	gonflement
<i>mibotabota</i>	gonflement
<i>tsy tognony</i>	« on ne peut pas le dire »
<i>sabonabona/ bonabona</i>	gonflement
<i>sabonabonatsy / sabonatsy</i>	sang gelé / consommation du sel
Malnutrition chronique	
<i>kely antitry</i>	enfant petit vieux
<i>marary troky</i>	maux de ventre

<i>biba</i>	premier lait (colostrum) ; maladie causée par le lait d'une femme enceinte qui est à même temps allaitante
<i>kalabory</i>	enfant court
<i>kidikapiky</i>	enfant qui est court et vicieux
<i>kiko / kikona</i>	minuscule
<i>kity kiboty</i>	naissance qui est vraiment rapprochée
<i>kotonono</i>	maladie causée par le sevrage précoce
<i>lebory</i>	court
<i>fohy</i>	court
<i>taboara</i>	petite citrouille
<i>kana/ kanakana</i>	canard
<i>ttsy mitombo</i>	mal grandi
<i>zaza vato</i>	enfant rocher

Tableau 6: Liste de termes locaux utilisés pour décrire la sous-nutrition, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Souvent décrit comme une conséquence d'un manque de nourriture, l'amaigrissement de l'enfant (marasme) ne garantit pas automatiquement le recours aux soins au centre de santé dans le cadre du programme de la prise en charge de la malnutrition aux établissements de santé. Au premier pas, les parents essaient d'enrichir les repas des enfants pour stimuler la reprise du poids, accompagné par des tisanes pour renforcer leur système immunitaire. D'ailleurs, observant les symptômes des morbidités concurrentes chez les enfants, les parents entament le plus souvent un itinéraire thérapeutique basé sur leur lecture de ces symptômes et leur compréhension des causes éventuelles. Par exemple, l'enfant souffrant d'un épisode de paludisme aura une plus grande chance d'être traité au niveau de CSB (et dépisté pour la malnutrition) que l'enfant ayant des symptômes de fontanelle<sup>19</sup> qui se traite uniquement de façon traditionnelle.

Les enfants les plus vulnérables à la forme marasmique de la malnutrition aigüe sont les enfants sevrés, ne recevant plus l'apport énergétique et nutritif à travers le lait maternel, et/ou des enfants malades depuis la naissance. Les enfants vivant dans les ménages avec peu de moyens financiers ou dans les familles nombreuses sont particulièrement affectés ainsi que les enfants des mères célibataires, notamment de jeune âge.

De l'autre côté, le gonflement du corps chez les enfants souffrant du kwashiorkor a été associé avec la surconsommation du sel et/ou des parasites dû à la consommation des aliments crus/de l'eau sale. Pour cela, le traitement traditionnel à travers les tisanes et/ou le visite éventuel au CSB pour le déparasitage ont ressortis comme les traitements les plus fréquemment déployés.

En ce qui concerne la malnutrition chronique, l'enfant de la petite taille a été souvent lié à la mère enceinte très tôt après l'accouchement, ainsi raccourcissant la durée de l'allaitement de l'enfant et son développement respectif. D'ailleurs, l'enfant de petite taille a été souvent perçu en bonne santé, court par volonté de Dieu et/ou dû à la petite taille de ses parents. D'après les communautés, le traitement pour la malnutrition chronique n'existe pas mais la petite taille de l'enfant pourrait être corrigée à travers une bonne alimentation.

Un résumé des perceptions communautaires par rapport les causes et le traitement de différentes formes de sous-nutrition se trouve dans le tableau 7 ci-dessous.

MALNUTRITION AIGÛE - MARASME	
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maladies (tuberculose, asthme, syphilis, manque de sang) ; conséquence d'une famine;</li> <li>▪ Enfant non-vacciné (ex. polio) et/ou déparasité;</li> <li>▪ Consommation insuffisante des aliments/eau; manque de vitamines et/ou consommation des aliments crus (via);</li> <li>▪ Faibles pratiques d'hygiène alimentaire (préparation de repas inadéquate, non-couverture des plats pour les protéger contre les mouches, etc.)</li> <li>▪ Maladie de la mère lors de la grossesse ;</li> </ul>

<sup>19</sup> « L'arrêt (précoce) de la fontanelle », c'est-à-dire l'espace membraneux situé entre les os du crâne des nouveau-nés. Quand la fontanelle arrête de se fermer (souvent dû à la déshydratation ou la malnutrition), l'enfant souffre de la fièvre et cesse de s'alimenter.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sevrage précoce à cause de la grossesse précoce de la mère.</li> </ul>
Vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de différence de sexe;</li> <li>▪ Enfant de 6 – 24 mois et/ou enfant de ≤5 ans/ Enfant sevré;</li> <li>▪ Enfant malade depuis la naissance (« né comme ça » et/ou à cause des complications lors de la grossesse);</li> <li>▪ Enfant d'un ménage avec peu de moyens financiers ;</li> <li>▪ Enfant d'un ménage sans terre et/ou avec terre mais homme « paresseux » (ne travaille pas assez dur);</li> <li>▪ Enfant d'une famille nombreuse (difficultés de nourrir tous);</li> <li>▪ Enfant des parents séparés où l'enfant se trouve au milieu de conflit et/ou d'un ménage dirigé par une femme célibataire;</li> <li>▪ Enfant d'une mère jeune (≤18 ans) (pratiquant les rapports sexuels sans protection pour la nourriture/vêtements).</li> </ul>
Prévention	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pratiques d'hygiène personnelle et environnementale;</li> <li>▪ Surveillance renforcée des enfants (éviter la garde d'enfants par d'autres personnes s'ils commencent à perdre du poids);</li> <li>▪ Allaitement maternel à la demande de l'enfant.</li> </ul>
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massage/bain avec l'eau de <i>katrafay/amampay</i>, <i>feuilles de baies roses/tomates</i>, <i>fihane et radriaky</i> (en cas de symptômes du paludisme); the miel et gingembre (en cas de symptômes de la toux) ;</li> <li>▪ Tisanes<sup>20</sup> amères <i>marogozy</i>, <i>marozaza</i>, <i>dokoterahely</i>, <i>tonga (pervenche)</i> ;</li> <li>▪ Soins au centre de santé (PlumpyNut®, vitamines) et/ou « chez les sœurs » (nourriture de qualité);</li> <li>▪ Aliments enrichis.</li> </ul>
<b>MALNUTRITION AIGÛE - KWASHIORKOR</b>	
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfant malade (« <i>sang ne coule pas</i>, fièvre jaune verres/autres parasites (bilharziose);</li> <li>▪ Surconsommation des aliments (sel) et/ou consommation insuffisante des aliments/eau ; maque de vitamines et/ou consommation du sable/cendres/eau sale;</li> <li>▪ Faibles pratiques d'hygiène alimentaire (préparation de repas inadéquate), personnelle et environnementale;</li> <li>▪ Moustiques.</li> </ul>
Vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfant masculin de ≤2 ans</li> </ul>
Prévention	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pratiques d'hygiène personnelle et environnementale;</li> <li>▪ Tisanes amères.</li> </ul>
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tisanes<sup>20</sup> <i>lalanda</i>, <i>afiafy ahi-pisaky</i> ; eau de <i>fihamy</i>;</li> <li>▪ Huile de crocodile (pour les plaies sur la peau);</li> <li>▪ Soins chez le tradipraticien (eau de <i>vaha botaky et la racine du coco</i>);</li> <li>▪ Soins au centre de santé (déparasitage).</li> </ul>
<b>MALNUTRITION CHRONIQUE</b>	
Causes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maladie prolongée (mal à ventre/verres) / Manque d'appétit;</li> <li>▪ Insuffisance du lait / Faible état nutritionnel de la mère;</li> <li>▪ Consommation insuffisante des aliments / Manque de calcium;</li> <li>▪ Petit poids / petite taille à la naissance;</li> <li>▪ Pratiques inadéquates d'hygiène et d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant;</li> <li>▪ Sevrage précoce à cause de la grossesse précoce de la mère; « <i>enfant pense au lait</i> »</li> <li>▪ Manque de sport /froid</li> <li>▪ Maladie héréditaire (volonté de Dieu / prédisposition génétique)</li> </ul>
Vulnérabilité	N/A
Prévention	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation du planning familial pour éviter les grossesses précoces;</li> <li>▪ Pratiques d'hygiène personnelle et environnementale ;</li> </ul>
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aliments nutritifs.</li> </ul>

Tableau 7: Résumé des perceptions communautaires par rapport aux causes et le traitement des différentes formes de sous-nutrition, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### Perceptions communautaires de schémas causaux de la sous-nutrition

D'après la population, la sous-nutrition est provoquée par l'indisponibilité de la pluie qui joue sur le volume de récoltes et ainsi les sources de revenu de ménage. Par conséquent, l'accès à l'alimentation de qualité est considérablement réduit avec l'effet direct sur l'état nutritionnel des femmes et leurs capacités d'allaiter l'enfant et/ou sur les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Au même temps, la qualité d'eau disponible est influencée par des pratiques d'assainissement inadéquates qui aboutissent aux infections chez les enfants, la multiplication de lesquelles peut provoquer la malnutrition. D'ailleurs, la communauté a expliqué un cycle vicieux entre le faible accès aux revenus et l'espacement de naissances, c'est-à-dire que plus de ménage est nombreux, plus difficile ça devient de nourrir tous ses membres.

<sup>20</sup> Dépendamment de la diagnostic de la condition par les membres de ménage.

Néanmoins, un manque de ressources prévient les femmes d'utiliser des moyens contraceptifs pour limiter des naissances (frais de renouvellement + frais des aliments pour que la femme supporte l'utilisation d'un moyen contraceptif sans effets secondaires). Le faible support des femmes aboutit à la surcharge de travail des femmes se traduisant en dépriorisation des pratiques de soins, surtout en ce qui concerne l'hygiène personnelle, alimentaire et environnementale.

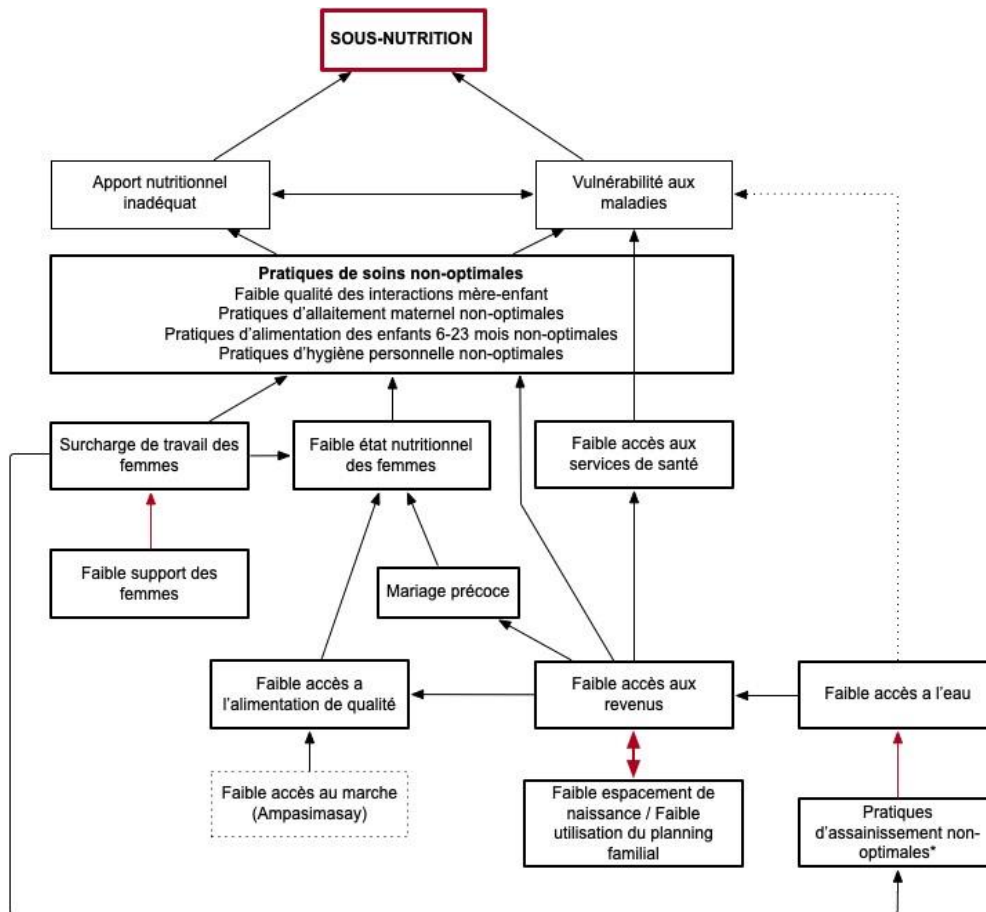


Figure 1: Perceptions communautaires de schémas causaux de la sous-nutrition, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Lors de l'étude de cas, les mères des enfants malnutris ont été questionnées sur leur bien-être physique et mental, leurs habitudes alimentaires ainsi l'utilisation de services de santé pendant la période de la grossesse et de l'allaitement pour cartographier les facteurs de risque qui ont pu contribuer à la détérioration de l'état nutritionnel de leurs enfants. Les mères dans l'échantillon étaient jeunes ( $\leq 20$  ans), subissant des complications au cours de la grossesse (paludisme, faiblesse, infections vaginales, mauvais positionnement de l'enfant dans l'utérus). Malgré cela, les femmes ont signalé une charge de travail élevée jusqu'à l'accouchement (tâches ménagères ainsi que le travail aux champs). Les femmes ont suivi les consultations prénatales/postnatales et ont accouché à l'établissement de santé. Elles se sont senties plutôt soutenues par leur entourage pourtant elles ont signalé un niveau moyen ou élevé du stress pendant la période de la grossesse et/ou allaitement dû aux complications médicales, leur statut économique et/ou le traumatisme (mort d'un membre d'une famille, séparation du couple). Le repos après l'accouchement a duré 2-3 mois, après lequel elles ont repris leurs activités habituelles. Les changements dans leurs habitudes alimentaires pendant la grossesse/allaitement n'ont pas été observés.

En ce qui concerne l'enfant, les mères ont signalé des complications médicales un jour après la naissance (fièvre/toux). L'allaitement maternel a été initié le jour de l'accouchement et la

majorité des femmes a suivi l'allaitement maternel exclusif. Les mères qui ne l'ont pas suivi ont administré des tisanes pour traiter les symptômes des infections chez les enfants. Les mères ont jugé leurs interactions avec les enfants comme abondantes mais elles ont admis que les pratiques d'hygiène personnelle et environnementale n'ont pas été au point ni pendant la période repos ni après. Les enfants ont été sevrés à 2 ans.

« Je me suis sentie très stressée car ma fille était malade quand elle était à peine 24 mois. Elle avait la maladie qui s'appelle fandidofo. Elle avait mal à la tête, la diarrhée, la fièvre, elle a même eu la crise. Elle a failli mourir. On est allé trois fois chez le docteur mais il n'y avait pas de changement. Après il y a quelqu'un qui m'a donné une idée de faire bouillir la tisane amère et je lui ai donné deux petites cuillères par jour pendant une semaine. A la fin, elle allait mieux mais son poids a commencé à baisser, elle est 6 kg maintenant. Elle est malade à nouveau, elle a la fièvre maintenant. »

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Le taux de la malnutrition aigüe selon l'indice P/T a été estimé à 12,6 % (8,7 - 17,9 95% I.C.), considéré comme « élevé » selon les seuils de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de 2018. Le taux de la malnutrition chronique selon l'indice T/A a été estimé à 43,5 % (36,7 - 50,5 95% I.C.), considéré comme « très élevé » selon les seuils de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de 2018. Le taux de l'insuffisance pondérale a été estimé à 34,9 % (28,3 - 42,1 95% I.C.).

## SANTÉ ET NUTRITION

### MORBIDITÉS INFANTILES RECURRENTES

#### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

- Maladies les plus fréquentes: Paludisme, bilharziose, tuberculose, parasitoses digestives, maladies de la peau, notamment parmi les garçons

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Diarrhée Moins de 5 ans	13.8 (MICS, 2018) 11.3 (ENSOMD 2012)	13.8 (MICS, 2018) 11.4 (ENSOMD 2012) 26 (DHS 2008)	24.5 (MICS, 2018) 14.2 (ENSOMD 2012)	32.3 (SMART 2017) 37 (IPC 2020)
Fièvre Enfants de moins de 5 ans	16.8 (MICS, 2018) 16 (EIPM, 2016 <sup>21</sup> ) 13.8 (ENSOMD 2012) 32.2 (DHS 2008)	16.8 (MICS, 2018) 13.7 (ENSOMD 2012)	23.4 (MICS, 2018) 16.5 (ENSOMD 2012)	38.8 (SMART 2017) 25 (IPC 2020)
Paludisme Enfants de moins de 5 ans testés positifs	13 (MICS, 2018) 7 (EIPM 2016)	12.8 (MICS, 2018)	27.8 (MICS, 2018)	
IRA Enfants de moins de 5 ans	5.9 (MICS, 2018) 10.7 (ENSOMD 2012) 23.9 (DHS 2008)	6.1 (MICS, 2018) 11.0 (ENSOMD 2012)	3.9 (MICS, 2018) 12.4 (ENSOMD 2012)	38 (IPC 2020) 46 (SMART 2017)

Tableau 8: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec les morbidités infantiles, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

<sup>21</sup> Enquête sur les Indicateurs du Paludisme à Madagascar, 2016, <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/DM103/DM103.pdf>

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Perceptions communautaires des morbidités infantiles récurrentes (IRA, Diarrhée, Fièvre, Paludisme)

Les symptômes plus récurrents de l'enfant malade incluent l'apathie (enfant ne joue pas avec ses pairs), un manque d'énergie/dynamisme et le cri fréquent. A ceux-ci s'associent les manifestations des morbidités fréquentes tels que la peau chaude (fièvre), la diarrhée ou le vomissement. Le paludisme est considéré comme une morbidité la plus sévère pour les enfants de moins de 5 ans et la population a une tendance d'utiliser les services de santé pour la diagnostiquer et traiter. Les autres maladies vont être traitées par des moyens traditionnels d'abord, surtout les tisanes, et les services de santé seront consultés seulement en cas de persistance de symptômes, c'est-à-dire l'échec du traitement. Un résumé des perceptions communautaires des morbidités infantiles récurrentes, leurs causes et traitement, se trouve dans le tableau 9 ci-dessous.

Maladie	Cause	Traitement
Maladies respiratoires/Toux <i>Kehakehake</i> <i>Kohaky</i> <i>Kohamaïke</i> <i>Tuberculose</i>	Froid Travail dur (pendant la grossesse)	Tisanes <i>manohy folaky</i> , <i>sakaviro</i> + <i>siramamy</i> (gingembre + sucre), <i>sabiba</i> + citron  Traitement au CSB/Achat des médicaments sur le marché
Fièvre <i>Tazo</i> <i>Balâ</i> <i>Be manara</i> <i>Magnelo</i> <i>Marindrio</i>	Consommation des fruits sauvages Froid	<i>kininy voasary</i> , <i>veromanitra</i> , feuilles de <i>mandravarotry</i> (thé), <i>kinagna</i> + <i>romba</i> (bain + vapeur + boisson)
Paludisme <i>Tazomoka/e/y</i>	Moustiques « Mauvaise » alimentation (fruits sauvages)	Traitement au CSB, notamment en présence de 3-4 symptômes suivants: fièvre, vomissement, diarrhée, maux de tête, fatigue, yeux rouges.  Tisanes feuilles de tomates, baies roses, <i>radriaky</i> , <i>fihane</i>
Diarrhée <i>Mamavatse</i> <i>Mivala (gne)</i> <i>Mivavatsy</i> <i>Mipororoaky</i>	« Mauvaise » alimentation / consommation des aliments difficiles à digérer / fruits sauvages (ex. mangues crues) / aliments sales (pas lavés) / l'eau non-traitée	Traitement au CSB en parallèle avec le bain de feuilles de <i>katrafay</i> et/ou <i>amampay</i> Tisanes de goyave, pervenche, <i>tsingirimiki</i> , <i>tsingilifito</i> , <i>sagnatry</i> , <i>aloe vera</i> , <i>tonga</i> .
Vomissement <i>Mandoa</i>	« Mauvaise » alimentation	Tisanes <i>hazotagne</i>
Fontanelle <i>Hevo</i>	Froid Soleil très brûlant	Tisanes <i>sahondra</i> + huile de <i>kinagna</i> , <i>katrafay</i> , feuilles de <i>sagnira</i> ou huile de coco, <i>gingembre</i> "
Bilharziose <i>Bilharziose</i> <i>Betroky</i> <i>Takibotroky</i> <i>Sokoraty</i>	Consommation de l'eau sale Bain dans une rivière Consommation des aliments sales (pas lavés)	Tisanes <i>tsy mataveandrano</i> , <i>tsivoakany</i> , <i>sarihisasy</i> , <i>aloe vera</i> , feuilles de <i>neem</i>
Variole / Rougeole <i>Bonibony / Boniboniky</i> <i>Mongo</i> <i>Kitrotro</i>	-	Miel + eau+ excrément de zébu Tisanes <i>teloravy</i> , feuilles de tamarin/ <i>voandrike</i> (boisson + vapeur)
Crise d'épilepsie / convulsions <i>Androbey</i> <i>Kopoke</i> <i>Tsipelatse</i>	Parasites dans la tête	Marabout
Handicap physique <i>Kepeke</i>	Saleté Volonté de Dieu, Malédiction	Marabout

Tableau 9: Résumé des perceptions communautaires des morbidités infantiles récurrentes, leurs causes et traitement, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Les mesures préventives pour « garder l'enfant en bonne santé » incluent la bonne alimentation, les pratiques optimales d'hygiène corporelle/alimentaire et l'administration des tisanes amères (ex. *ravina tsinefo*, *ravina tsironino*).

## Variations saisonnières

Les participants aux consultations communautaires ont remarqué une augmentation de l'incidence des morbidités chez leurs enfants en comparaison avec les années précédentes. Ils accordent la plus grande vulnérabilité des enfants à un changement des habitudes alimentaires qui rendent leurs enfants moins résistants aux pathogènes.

« À cause de la pluie qui ne vient pas, nos sources de revenus ont diminué, nos enfants ne mangent pas assez et pour cela ils sont plus souvent malades qu'avant. Ils mangent du manioc mais le manioc ne leur donne pas assez de vitamines, il provoque la diarrhée, et on n'a pas de l'argent pour les amener au CSB. Si on n'a pas de l'argent, le personnel de santé nous garde comme des prisonniers jusqu'à ce qu'on paie l'argent. »

D'ailleurs, ils pensent que malgré l'efficacité des médicaments de guérir certaines maladies, ces médicaments créent d'autres maladies qui rendent leurs enfants faibles. Les parents négligent aussi les messages de sensibilisation parce que les agents de santé communautaire ne sont pas considérés aptes et/ou « ils prêchent de l'eau et boivent du vin ».

Les enfants sont aussi dits à plus grand risque des morbidités à cause d'un manque de surveillance par leurs parents qui leur permettent de consommer des aliments inappropriés, débouchant sur les maux de ventre, le vomissement et/ou la diarrhée. D'ailleurs, les participants aux consultations communautaires ont regretté que les femmes n'administrent plus des tisanes amères à leurs enfants systématiquement, ce qui a aidé de prévenir et traiter les difficultés de digestion dans le passé. Les maux de ventre ont été aussi liés au changement climatique et, par conséquent, un manque de pluie, qui « cause qu'il n'y pas assez de courant pour emporter les déchets dans la rivière et nous buvons directement dedans. »

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Pas de données disponibles / Indicateurs respectifs non intégrés dans l'enquête baseline d'AFAFI Sud.

## HYPOTHESE A: FAIBLE ACCÈS AUX SERVICES DE SANTÉ

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

- Barrières géographiques: pauvre réseau routier; ménages accèdent aux services de santé à pied;
- Barrières financières: population pauvre: peu de ressources allouées aux soins de santé;
- Barrières temporelles: 100% de la population du district de Taolagnaro met moins d'une heure de marche pour aller au CSB le plus proche<sup>24</sup>;
- Barrières socio-culturelles: préférence pour les traitements traditionnels, crainte de la médecine moderne/produits venant de l'étranger, le fait que le prestataire de soin ne soit pas une femme<sup>25</sup>;

<sup>22</sup> Basé sur le module Link NCA « Mécanismes de la sous-nutrition »

<sup>23</sup> Dans le cas ou des études transversales avec des associations statistiques sont disponibles pour la zone d'étude. Sinon, force hypothétique de l'association, si elle est basée sur les valeurs de prévalence.

<sup>24</sup> Monographie, région Anosy, Centre de recherche, d'étude et d'appui à l'analyse économique à Madagascar, CREAM, 2014

<sup>25</sup> Rapport de l'étude de référence ASARA, 2016.

- Barrières de qualité de soins: qualité des soins relativement médiocre → mauvaises conditions d'hygiène, vétusté des bâtiments, manque d'appareillage et de matériels divers, manque de ressources humaines (1 médecin/17 000 habitants à Anosy<sup>26</sup>, médecins et personnels soignant peuvent être absents de quelques heures à des jours sans en informer la population, charge de travail du personnel soignant importante, médecins n'ayant pas de vision globale des problèmes de santé/manque de formation, dialectes du personnel soignant parfois différents de celui de la population, méfiance envers le personnel soignant<sup>15</sup>, sentiment de jugement par la population, difficultés en approvisionnement des médicaments, mauvaise condition de stockage des médicaments, utilisation de médicaments après la date d'expiration.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Barrières d'accès aux services de santé

La première barrière d'accès aux services de santé est la barrière financière. En cas de difficultés financières au niveau de ménage, le recours aux soins est souvent retardé par peur que le ménage ne sera pas en mesure de payer/rembourser les frais de traitement.

*« On ne sait jamais combien on va payer et puis le personnel nous garde au CSB comme des prisonniers jusqu'à qu'on règle notre facture. Un tour de consultations peut coûter jusqu'à 30.000 AR. Pour cela, on préfère d'attendre la récolte pour se faire traiter. »*

Les participants aux consultations communautaires ont spécifié que l'accès aux services de santé à cause d'une barrière financière est particulièrement difficile entre les mois de Février et Mai.

La perception du statut économique de ménage par le personnel de santé joue sur l'accueil des malades à l'établissement de santé qui peut décourager l'utilisation des services notamment des patients en difficultés financières.

*« Le personnel de santé nous accueille bien lorsqu'on a de l'argent mais si on ne l'a pas, nous sommes mal traités et mal accueillis. Le responsable ne nous fait pas la confiance et ne s'arrange pas même si on ne manque que 200 AR. C'est encore pire si on est sale. Il est difficile. »*

La population dans les localités visitées n'éprouve pas des barrières d'accès géographiques avec l'exception de la communauté d'Ampasimasay qui déplace ses malades en pirogue au centre de santé dans la commune de Manantenina. Par contre, ils ont mentionné les barrières liées à la qualité de soins, surtout un manque de personnel de santé et l'indisponibilité des médicaments quand l'incidence des maladies augmente et l'approvisionnement en médicaments n'égale pas la demande. Les médicaments couramment disponibles incluent le Paracétamol, Amoxicilline, Cotrim E, Neophylline, Quinine et la perfusion intraveineuse. Un groupe de participants a aussi mentionné le long temps d'attente causé par un grand nombre de patients et un manque de confort dû à « un mélange des patients malades et les femmes qui vient d'accoucher dans la même salle. »

## RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE QUANTITATIVE

Les enfants vivant dans les ménages éloignés des services de santé ( $\geq 60$  minutes) ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe (p-value 0,017) et de l'insuffisance pondérale (p-value 0,005). Les enfants vivant dans les ménages à proximité des centres de santé (15-30 minutes et/ou 30-60 minutes) ont été plus susceptibles d'être atteint de l'insuffisance pondérale (p-value 0,005 et 0,028, respectivement). Le caractère contre-intuitif de ces résultats justifie des recherches plus approfondies.

<sup>26</sup> Rapport d'analyse de l'enquête baseline FIAVOTA, 2016.

## HYPOTHÈSE B: FAIBLE UTILISATION DE SERVICES DE SANTÉ

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la littérature scientifique <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la revue des données secondaires pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des analyses statistiques	+++
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	N/A
Catégorisation par l'équipe qualitative	N/A
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Visite au centre de santé en cas de diarrhée	37.6 (MICS, 2018)	35.9 (MICS, 2018)	37.9 (MICS, 2018)	
	44.5 (ENSOMD, 2012)	43.3 (ENSOMD 2012)	63.1 (ENSOMD 2012)	
	39.5 (DHS 2008)	37.5 (DHS, 2008)		
Visite au centre de santé en cas de fièvre	47.5 (MICS, 2018)	47.5 (MICS, 2018)	49.2 (MICS, 2018)	
Visite au centre de santé en cas de IRA	40.4 (MICS, 2018)	38.6 (MICS, 2018)	49.0 (MICS, 2018)	
	36.6 (DHS 2008)			
Lieu de naissance Centre de santé	38.7 (MICS, 2018)	33.9 (MICS, 2018)	48.9 (MICS, 2018)	39.4 (ASARA, 2016)
	35.3 (DHS 2008)		48.1 (ASARA, 2016)	
Soins prénatals ≥ 4 visites	50.6 (MICS, 2018)	46.7 (MICS, 2018)	49.2 (MICS, 2018)	26.3 (ASARA, 2016)
	51.1 (ENSOMD 2012)		86.7 (ASARA, 2016)	
Soins postnatals				
Mère	76.8 (MICS, 2018)	75.6 (MICS, 2018)	86.3 (MICS, 2018)	45.3 (ASARA 2016)
	77.8 (MICS, 2018)	76.7 (MICS, 2018)	86.7 (MICS, 2018)	
Enfant				
Supplémentation en Vitamine A 6-59 mois	95.1 (DHS 2008)			51.4 (SMART 2020)
				82.6 (SMART 2017)
Déparasitage 12-59 mois	87.1 (DHS 2008)			57.6 (SMART 2020)
				75.2 (SMART 2017)
Vaccination anti-rougeole 9-59 mois	88.7 (ENSOMD 2012)	57.8 (ENSOMD 2012)	59.2 (ENSOMD 2012)	70.9 (SMART 2020)
	54.9 (MICS, 2018)	51.6 (MICS, 2018)	65.2 (MICS, 2018)	87.4 (SMART 2017)
Vaccination BCG 12-23 mois	73.5 (MICS, 2018 <sup>27</sup> )	71.0 (MICS, 2018)	72.7 (MICS, 2018)	69.1 (ASARA, 2016)
			71.9 (ASARA, 2016)	

Tableau 10: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse B, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Les enfants des mères illettrées ou des mères avec un niveau d'éducation plus faible (aucun ou primaire) sont moins susceptibles d'être vaccinés et/ou que leurs maladies soient traitées dans un centre de santé ou que les pratiques recommandées d'alimentation soient respectées.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> 73.7% pour les enfants de 24-35 mois

<sup>28</sup> Les privations multiples des enfants à Madagascar, UNICEF, Octobre 2020.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Services curatives

#### Traitement des morbidités infantiles récurrentes

Parmi les morbidités récurrentes chez les enfants de moins de 5 ans, le recours aux soins dans les établissements de santé est le plus probable pour le paludisme. Les autres morbidités sont traitées par des moyens traditionnels d'abord, surtout les tisanes, et les services de santé sont consultés seulement en cas de persistance de symptômes, c'est-à-dire l'échec du traitement.

#### Accouchement

Les femmes dans la zone d'étude sont suffisamment sensibilisées sur l'importance et/ou avantages de l'accouchement à l'établissement de santé. Les femmes disent de préférer l'accoucher au centre de santé mais pas toutes les femmes y accouchent. Les femmes en difficultés financières peuvent opter pour un accouchement à domicile, avec l'aide d'une matrone (*reninjaza*) parce qu'elles ne sont pas en mesure de payer les frais. Le personnel aux établissements de santé a signalé la gratuité du service mais l'entièreté des participants aux consultations communautaires a mentionné les frais de 25.000 et 30.000 AR pour une fille et un garçon, respectivement. En termes de différences entre l'accouchement à domicile et l'accouchement au centre de santé, les femmes mentionnent notamment l'utilisation des injections qui peuvent accélérer la sortie de l'enfant et ainsi l'accouchement et moins douloureux et/ou fatigant. Lors des accouchements à domicile la matrone massage seulement le ventre pour contrôler et faciliter l'accouchement. Les participantes aux consultations communautaires n'ont pas observé des différences pour la santé de l'enfant.

Barrière	Pratiquants	Non-pratiquants
Perception de l'auto-efficacité	NON "Il est difficile d'utiliser le service si on n'a pas de l'argent."	NON "Il est difficile pour moi d'utiliser le service à cause d'un manque d'accompagnement et une maque d'argent."
Perception des avantages de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Accès aux médicaments/injections</li><li>▪ Suivi de la santé de la mère et de l'enfant</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diminution des risques lors de l'accouchement</li><li>▪ Prise du poids du bébé</li><li>▪ Vaccination du bébé</li><li>▪ Don de moustiquaire</li></ul>	
Perception des désavantages de l'action	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Manque de ressources</li></ul>	

Tableau 11: Résumé de l'analyse de barrières liées à l'accouchement à l'établissement de santé, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### Services préventives

#### Vaccination, déparasitage et supplémentation en Vitamine A

La population accepte la vaccination, le déparasitage et la supplémentation en Vitamine A comme des moyens de garder les enfants en bonne santé. Certains le font moins par conviction que par peur que le médecin ne soignera pas leurs enfants si non-vaccinés.

« Nous suivons les conseils du médecin par peur. Ils refusent de soigner les enfants non-vaccinés. »

#### Soins anténatals

Les consultations prénatales sont le service de santé le plus utilisé parce qu'elles sont constamment gratuites, avec l'exception d'un carnet de suivi de grossesse qui coûte 1000 AR et/ou des médicaments pour traiter des complications, si besoin. Ce dernier point peut décourager les visites au centre de santé par peur de ne pas pouvoir payer les frais mais la bonne santé de la mère et du fœtus est très estimée pour justifier la dépense.



De manière générale, les femmes utilisent le service des consultations prénatales depuis le troisième mois de la grossesse et elles continuent avec les consultations chaque mois, jusqu'à l'accouchement. Ainsi, la majorité des femmes dit respectent la recommandation de quatre consultations prénatales.

Barrière	Pratiquants	Non-pratiquants
Perception de l'auto-efficacité	OUI "C'est facile parce que c'est gratuit."	OUI/NON "C'est facile parce que c'est gratuit mais la distance reste problématique ainsi que les frais de médicaments à acheter en cas de besoin."
Perception des avantages de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissance de l'état de santé du bébé</li> <li>▪ Prévention du paludisme au moment de la grossesse</li> <li>▪ Disponibilité des médicaments/vitamines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mère/ Enfant en bonne santé → diminution des risques de santé</li> <li>▪ Vaccination</li> </ul>
Perception des désavantages de l'action	RAS	▪ Distance / Fatigue

Tableau 12: Résumé de l'analyse de barrières liées aux consultations prénatales, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### Soins postnataux

Les premiers soins offerts aux femmes après l'accouchement incluent la sortie du placenta (délivrance), le bain et le plat de *sosoa* et/ou la tisane pour stimuler la production du lait. Ensuite, une femme entre en repos (*mifana*) pendant un nombre de semaines/mois. Dans le passé, les femmes ont resté en repos pendant 3-6 mois dépendamment de la situation économique de leur ménage. Cette période s'est raccourcie ce dernier temps et les femmes admettent de ne pas pouvoir rester en repos plus que 6 semaines à moins qu'elles reçoivent le soutien nécessaire de la part de leurs maris/parents. Pourtant la période de repos est perçue comme extrêmement vulnérable, la femme étant plus fragile dû aux plaies dans l'utérus. Pour cela, la femme ne devrait pas s'exposer à l'eau froide (le bain chaud seulement) et/ou au soleil (emballée en couverture lourde avec le chapeau sur sa tête) et elle devrait manger des repas chauds (les aliments froids sont interdits) pour reprendre le poids et la force. Les tisanes comme *adabo* ou *savo* peuvent être administrées pour faciliter la guérison des plaies après l'accouchement. La période de repos se fait chez les parents de la femme lors qu'il s'agit d'un premier enfant et dans ce cas une période de repos de 4 mois est recommandée; pour les autres naissances, la femme reste chez elle et sa mère/sœur/fille peut venir l'aider au foyer. Au bout de cette période, les femmes peuvent recommencer à faire les travaux ménagers - circuler dans la maison, cuisiner - et finalement toucher et boire de l'eau froide et travailler au champ.

« Si la femme ne respecte pas la période de repos, elle risque d'attraper une maladie de l'eau, c'est-à-dire l'air entre dans son ventre et cause des inflammations. Mais pas toutes les femmes arrivent d'observer cette période en son entièreté. Parfois c'est le mauvais esprit qui n'aime pas l'odeur ou la femme développe des plaies sur la peau. Parfois la femme s'ennuie aussi. »

Dû à la détérioration de la situation économique de ménages, les femmes ne sont plus en mesure de respecter la durée habituelle de la période de repos et elles sont forcées de reprendre les activités génératrices de revenu. La communauté remarque une augmentation des morbidités chez les enfants à cause de ce raccourcissement comme les enfants sont sevrés précocement à cause de l'insuffisance du lait maternel (dû à une surcharge de travail de la mère et, par conséquent, un manque d'allaitement à la demande) ou de la grossesse précoce (dû à la reprise des rapports sexuels non-protégés à la sortie du repos).

### RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants qui ont reçu 3 doses d'un vaccin contre rougeole et/ou Penta 3 ont été moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition aigüe (p-value 0,004) ainsi que les enfants déparasités (p-value 0,027). Les enfants dont les mères ont suivi les consultations prénatales ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique (p-value 0,011) comme

un nombre augmentant des consultations a été associé avec une augmentation des mesures anthropométriques de l'enfant. Les enfants dont les mères ont suivi  $\geq 4$  consultations prénatales ont été à moindre risque de l'insuffisance pondérale (p-value 0,025).

## HYPOTHÈSE C: ESPACEMENT DE NAISSANCES / GROSSESSES PRECOCES, REPETITIVES OU NON-DESIRES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	++
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	++
Interprétation globale	++

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Femmes mariées utilisant un moyen de contraception moderne	40.5 (MICS 2018) 33.3 (ENSOMD 2012) 29.2 (DHS 2008)	40.7 (MICS 2018)	35.6 (MICS 2018)	
Indice synthétique de fécondité	4.6 (MICS 2018) 4.8 (DHS 2008)	5.0 (MICS 2018) 5.2 (DHS 2008)	5.5 (MICS 2018) 5.5 (DHS 2008)	
Grossesses précoces Femmes ayant eu un enfant avant 15 ans	5.4 (MICS 2018)	6.5 (MICS 2018)	6.5 (MICS 2018)	
Femmes ayant eu un enfant avant 18 ans	35.6 (MICS 2018)	39.9 (MICS 2018)	47.0 (MICS 2018)	

Tableau 13: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse C, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

#### Taille moyenne de ménage

La population dans la zone d'étude préfère des familles nombreuses d'au moins 5-6 enfants. Cependant ce nombre est réduit par rapport aux coutumes au passé quand un couple aspirait en avoir plus de 10 enfants. Les participants aux consultations communautaires ont mentionné la détérioration de la qualité de vie qui les pousse reconsidérer la taille de ménage.

« La vie est plus difficile maintenant alors il faut bien calculer combien d'enfants on est capable de supporter. Avant les femmes ont continué à accoucher jusqu'à l'épuisement de leurs œufs. »

Pourtant, une famille nombreuse représente une certaine stratégie de survie comme les nombreux enfants peuvent travailler la terre et ainsi augmenter les sources de revenu du ménage. D'ailleurs, les participants aux groupes de discussion ont souvent distingué entre des « bons » et des « mauvais » enfants, associé au jour de la naissance (entre autres), et la nécessité d'avoir beaucoup d'enfants si toutefois les mauvais enfants dévient leurs conseils et/ou ils ne démontrent pas assez de capacités de réussir dans leurs vies et, par conséquent, de prendre soin d'eux dans la vieillesse.

« Il est impossible de savoir en avance lequel d'entre mes enfants sera un enfant exemplaire qui va bien suivre mes conseils, poursuivre son éducation et prendre soin de moi dans la vieillesse. Pour cela il faut avoir plus d'enfants pour qu'au moins un prenne ses responsabilités. »

La taille de ménage est particulièrement importante pour les hommes en tant que moyen d'assurer la survie de leur lignage. D'ailleurs, les enfants nombreux sont essentiels pour leur faire honneur de belles funérailles. Ce dernier point semble être le point de blocage majeur

contre l'utilisation des moyens contraceptifs modernes comme les hommes poursuivent une construction d'un ménage nombreux pour se garantir de funérailles mémorables. Les enfants sont généralement perçus comme « richesse » ou « cadeaux de Dieu » et ainsi décourage l'utilisation des moyens de contraception.

*« Il n'est pas bien de mourir sans enfants. Les enfants représentent notre histoire de vie et vont nous faire vivre dans les souvenirs même après notre mort. »*

### *Grossesses précoces*

Les grossesses précoces ne sont pas rares comme les filles à partir de 12 à 13 ans commencent à fréquenter les hommes. D'après les participants aux consultations communautaires les jeunes ont accès aux vidéos sur l'internet qui les exposent très tôt à la sexualité avec laquelle ils commencent à expérimenter à bas âge.

*« Les enfants n'obéissent plus comme avant. A cause de la mondialisation, ils regardent des vidéos sur des réseaux sociaux, ils boivent de l'alcool, prennent des drogues. Certaines savent qu'elles ne peuvent pas tomber enceintes si elles utilisent le PF alors elles commencent à faire l'amour très tôt. Je pense que les jeunes savent plus sur le sexe que moi ! »*

Les rapports sexuels ne sont pas toujours protégés même si les jeunes filles dans le Lot 4 du projet AFAFI Sud ont meilleur accès aux moyens contraceptifs que les jeunes filles dans le Lot 2. En général, les adolescentes n'en sont pas suffisamment sensibilisées et s'informent le plus souvent parmi leurs pairs qui ont aussi l'accès limité aux informations fiables. De manière générale, la population pense que les jeunes filles ne devraient pas utiliser des moyens contraceptifs parce qu'elles ne sont pas encore mariées.

Un recours aux rapports sexuels pour l'argent dû aux difficultés financières dans le ménage a été aussi mentionné mais pas validé pour l'entièreté de la zone d'étude (Cf. *Hypothèse M*).

### *Espacement de naissances et planning familial / Utilisation des moyens contraceptifs modernes*

Le faible espacement des naissances est considéré comme un obstacle aux bons soins des enfants. Ainsi, l'utilisation des moyens contraceptifs modernes est plus favorablement perçue pour espacer, plutôt que limiter des naissances. Après l'accouchement, l'homme peut encourager et/ou soutenir son épouse d'utiliser les moyens contraceptifs pour assurer le bon espacement de la naissance des enfants et contrôler la charge financière du ménage. Pourtant, les hommes font des avances sexuelles auprès de leurs femmes à la sortie de repos, avant que les moyens contraceptifs ne soient appliqués, ce qui peut provoquer la nouvelle grossesse avant le temps voulu.

*« Parfois on attend nos règles pour pouvoir utiliser le planning familial et entre temps on tombe enceinte à nouveau. »*

D'ailleurs, la détérioration de la situation économique du ménage affecte la capacité de l'homme de chercher le plaisir ailleurs sans mettre sa femme en risque d'une nouvelle grossesse. Chez les Antanosy, où les relations hors mariage sont moins tolérées que chez les Antandroy, les femmes ressentent la plus grande pression de les accepter afin de s'assurer que l'homme ne soit pas infidèle.

*« Avant les hommes ont dépense beaucoup d'énergie dans les champs et ils ont demandé les rapports moins souvent. Maintenant ils ont envie et si les femmes n'acceptent pas les amantes, elles cèdent et ouvrent les jambes. »*

Il est important à noter la différence de perceptions de la nouvelle grossesse qui est catégorisée comme un cadeau de Dieu dans le cas des épouses mais comme une négligence dans les cas des amantes.

*« Si les amantes tombent enceintes, c'est leur faute et l'acte délibéré parce qu'elles veulent entrer dans la maison et chasser nos femmes. »*

La planification familiale est actuellement plutôt peu pratiquée par peur des effets secondaires qui représente une barrière majeure à l'utilisation des moyens contraceptifs modernes. Les

effets secondaires les plus citées incluent les règles constantes et/ou l'absence de règles, la « destruction de l'utérus », les grossesses extra-utérines et/ou les avertissements involontaires, les maux de tête, la fatigue/faiblesse générale, la perte du libido ou l'assèchement des muqueuses vaginales (« pas à l'aise pendant le sexe »). D'ailleurs, les participants aux consultations communautaires ont partagé qu'après l'utilisation des moyens contraceptifs (injections) il faut investir environ 20.000 AR dans le nettoyage de l'utérus, à défaut ceci pourrait engendrer une mauvaise santé de l'enfant. Comme les règles cessent pendant l'utilisation des moyens contraceptifs, l'utérus n'est pas régulièrement « nettoyé » par le sang et ceci doit être rectifié avant la nouvelle grossesse pour assurer un bon développement du fœtus. Ainsi, la population se méfie des contraceptifs et discontinue leur utilisation quand les ressources financières dans le ménage diminuent car ils n'arriveront pas à payer les frais de ce traitement. De plus, les femmes disent ressentir des malaises plus fréquemment quand « elles ne mangent pas suffisamment bien. »

« La planification familiale est réservée aux femmes qui ont déjà beaucoup d'enfants et donc elles n'ont pas besoin plus ou aux femmes qui mangent bien. On était bien sensibilisé dans le passé mais on abandonne le planning familial maintenant à cause de la faim. »

Le pouvoir de décision des femmes à l'égard de la planification est variable selon les localités mais de manière générale, l'homme se sent décideur sur cette question. Les femmes Antanosy confirment d'avoir le pouvoir de discuter avec l'homme, même de refuser son conseil s'il y a le désaccord, mais ceci pourrait éventuellement entraîner une rupture de relation. D'ailleurs, si le mari n'est pas d'accord, elles ont peur de poursuivre l'utilisation des contraceptifs et risquer la détérioration de leur santé parce que les hommes refusent de payer pour ce type de soins et/ou risquer qu'elles n'arrivent plus à tomber enceinte dans le futur. Une femme stérile est une raison courante pour laquelle l'homme quitte son foyer à la recherche d'une nouvelle mère de ses enfants.

« L'homme ne s'occupe pas de la femme qui tombe malade par l'utilisation de la planification familiale. Il dit que c'est notre faute. Il préfère de s'occuper d'une femme malnutrie. Il ne comprend pas la charge que chaque grossesse apporte à nos corps ».

Certains leaders communautaires ont exprimé la frustration que la population n'est pas éduquée et ne prennent pas en considération les messages de sensibilisation. D'autres ont remarqué qu'ils disposent encore assez de terre dans leur fokontany pour quelques années et ainsi la question du planning familial n'est pas pertinente pour leur localité.

Barrière	Pratiquants	Non-pratiquants
Perception de l'auto-efficience	OUI "C'est facile - notamment avec Marie Stopes qui donne des moyens contraceptifs gratuitement."	NON "Ce n'est pas du tout facile de pratiquer parce que j'ai peur des effets secondaires. D'ailleurs, il faut avoir de l'argent pour bien manger pour ne pas supporter ces effets."
Perception de l'acceptabilité sociale	OUI "Généralement, les hommes soutiennent le PF parce que la vie est dure."	NON "L'utilisation du PF n'est pas trop acceptée parmi nous !"
Perception des avantages de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminution de la charge de travail des femmes - ou plutôt non-augmentation de la charge actuelle → plus de force pour travailler/activités génératrices de revenus</li> <li>▪ Limitation de naissances → femme ne vieillisse pas rapidement parce qu'elle a plus de temps prendre soin d'elle-même</li> <li>▪ Diminution de stress</li> <li>▪ Diminution de dépenses ménagères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espacement de naissances → femme ne vieillisse pas rapidement parce qu'elle a plus de temps prendre soin d'elle-même</li> </ul>
Perception des désavantages de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effets secondaires (perte de cheveux, troubles hormonaux, règles sans cesse, mal à la tête, mal à l'estomac, hémorragie)</li> <li>▪ Manque de moyens financiers pour le régime alimentaire équilibré et/ou traitement post-PF pour permettre à la femme de concevoir à nouveau</li> </ul>	

Tableau 14: Résumé de l'analyse de barrières liées à l'utilisation des moyens contraceptifs, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

La durée moyenne d'espacement entre deux naissances était 49.1 mois (43.08-54.4 95% I.C.). L'âge moyen de la mère était 27.8 ans (26.5-29.0 95% I.C.). La taille moyenne de ménage dans la zone d'étude était de 5.4 personnes (5.02-5.87 95% I.C.). L'association statistique avec quel que soit la forme de la sous-nutrition n'a pas été observée.

## HYPOTHÈSE D: PETIT POIDS A LA NAISSANCE

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	+
Interprétation globale	+

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Petit poids à la naissance (<2500g)	12.6 (MICS 2018) 11.4 (ENSOMD 2012)	11.8 (MICS 2018) 11.3 (ENSOMD 2012)	16.2 (MICS 2018) 10.8 (ENSOMD 2012)	
Nouveau-nés pesés à la naissance	37.2 (MICS, 2018) 14.5 (ENSOMD 2012) 40 (DHS 2008)	31.0 (MICS, 2018)	45.4 (MICS, 2018)	

Tableau 15: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse D, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Le risque de petit poids à la naissance est plus élevé pour les zones urbaines (12.9%), pour les mères qui ont moins de 20 ans (13.1%), pour les ménages les plus pauvres (14.3%), ainsi que pour les familles nombreuses (13%). La prévalence réelle de petits poids à la naissance est très probablement plus élevée que celle recensée.<sup>53</sup>

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Perceptions communautaires d'un "bébé idéal"

Les participants aux consultations communautaires ont décrit l'enfant idéal comme un enfant en bonne santé, c'est-à-dire un enfant « *qui est dynamique, qui a l'appétit, mange bien, qui joue, et qui n'est pas souvent malade.* » Physiquement, l'enfant idéal devrait être costaud, son poids et sa taille devraient constamment augmenter.

### Perceptions communautaires d'un petit poids à la naissance

Le petit poids de l'enfant à la naissance est accordé à la surcharge de travail des femmes pendant la grossesse et/ou des maladies que les femmes peuvent subir pendant cette période. Le petit poids à la naissance peut aussi être une conséquence de la consommation des tisanes amères que les femmes peuvent décider à boire afin de limiter la prise de poids du bébé dans l'utérus par peur des complications lors de l'accouchement et/ou la nécessité d'une césarienne « *qui coute cher* ». Par contre, d'après les participantes aux consultations communautaires, l'enfant peut se développer normalement s'il reçoit une alimentation adéquate.

« *Avec une bonne qualité du lait, l'enfant va devenir normal. Peut-être il va être un plus maladif que les autres enfants mais pas trop grave.* »

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Pas de données disponibles / Indicateurs respectifs non intégrés dans l'enquête baseline d'AFAFI Sud.

### HYPOTHÈSE E: FAIBLE ETAT NUTRITIONNEL DES FEMMES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	++
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	++
Interprétation globale	++

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Malnutrition aigüe (PB)	24 (DHS 2008)	28 (DHS 2008)		11.7 (SMART 2020)
Anémie	35 (INSTAT 2019) 35.3 (DHS 2008)	36.2 (DHS 2008)	50.7 (DHS 2008)	
Supplémentation en fer pendant la grossesse	42 (ENSOMD 2012) 57.1 (DHS 2008)	55.6 (DHS 2008)	47.9 (DHS 2008)	71.9 (SMART 2020)
Supplémentation en Vitamine A post partum	43.1 (DHS 2008)	41.0 (DHS 2008)	27.3 (DHS 2008)	

Tableau 16: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse E, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Les femmes restent physiquement actives pendant la grossesse (travail dans les champs, collecter l'eau) pendant qu'elles réduisent l'apport nutritionnel par peur d'avoir un accouchement difficile<sup>29</sup>. Ceci comprend une réduction des féculents, produits laitiers, sels à partir du 5<sup>ème</sup> mois de grossesse. Le poids gagné lors de la grossesse est ainsi faible et les tisanes sont consommées pour réduire la croissance du fœtus<sup>30</sup>. Après l'accouchement les femmes restent inactives pendant trois mois selon la situation économique de la famille<sup>29</sup>, ce qui peut inclure une restriction de mouvement pour les consultations au centre de santé. Lors de la naissance d'un enfant, les femmes reçoivent les cadeaux sous forme d'argent (de 500 Ar à 1.000 Ar) ou en nature (viande, volailles, riz)<sup>29</sup>(rituel du « ropatsa »).

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Apport nutritionnel pendant la grossesse/allaitement

Lors de la grossesse, les femmes ne changent pas leur régime alimentaire substantiellement – elles continuent à manger la même qualité et quantité avec l'exception de la période quand elles ressentent la nausée. La qualité des aliments consommée dépend de la situation économique du ménage et l'intention de la mère de contrôler le poids d'un bébé avant l'accouchement. Dans ce cas, elles doivent éviter des aliments comme les pâtes, les patates douces, les bananes ou le lait qui font grandir le bébé.

D'ailleurs, les femmes enceintes sont déconseillées de consommer du sel, de l'huile, de la viande hachée et des produits chimiques, comme les cubes de bouillon, mais encouragées de boire des tisanes amères. Les aliments acides comme papaye verte, mangue crue, concombre et vinaigrette sont souvent recherchés pour pallier à leurs envies de nourriture lors de la

<sup>29</sup> *Habitude alimentaire et état nutritionnel des enfants de 6 à 24 mois dans la commune rurale d'Andranofito (thèse Rabemanantsoa, 2007).*

<sup>30</sup> *Fill the nutrient gap, WFP 2016.*

grossesse. Le manioc a été mentionné comme un aliment inapproprié pour les femmes allaitantes parce qu'il est censé diminuer la production du lait maternel.

#### *Perceptions communautaires de la sous-nutrition maternelle*

Le faible état nutritionnel des femmes est lié à la réduction de la qualité des aliments consommés, avec des conséquences sur le bon développement de l'enfant pendant la grossesse et la période de l'allaitement maternel.

« Quand une femme est maigre, l'enfant est aussi maigre. »

#### RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants des mères en bon état nutritionnel ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe (p-value 0,001), de la malnutrition chronique (p-value 0,002) et de l'insuffisance pondérale (p-value 0).

## SANTE MENTALE & PRATIQUES DE SOINS

### HYPOTHÈSE F: BIEN-ETRE DU DONNEUR DES SOINS

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	N/A
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

#### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Le niveau de bonheur des chefs de ménages est très faible<sup>26</sup> à cause des sentiments de pauvreté, non satisfaction de leur situation et conditions de vie, que ce soit la dimension économique, sociale ou relationnelle: habillement et alimentation (98%); accès à l'eau (87%); état de santé de leur famille (90%), éducation (80%) ; accès à l'électricité ; l'insécurité. Dans les régions d'Androy et Anosy, le sentiment de bonheur a diminué de 3.1 sur 7 en 2012 à 2 sur 7 en 2016, la situation ne variant pas selon le statut socio-économique ou la situation géographique des ménages. Les inégalités sociales ont un impact important sur le bien-être mental du chef de ménage. L'effet positif sur le bien-être du ménage a été observé lorsqu'ils font partie d'une association religieuse.

#### RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

##### *Perceptions communautaires du bien-être du donneur des soins*

Le bien-être des femmes est plus souvent négativement influencé par la consommation de tabac et/ou de l'alcool par les hommes. Les femmes décrivent leur charge mentale augmenter si leurs époux prennent plaisir dans la consommation de ces substances. A Sainte Luce, la pratique s'est répandue lors du projet de conservation de la mer qui a augmenté des revenus dans le ménage que les hommes ont pu dépenser pour le plaisir.

« L'alcool et les cigarettes sont problématiques dans les ménages concernés. Leur utilisation est plus répandue maintenant. Lors du projet de conservation de la mer, les hommes ont gagné plus d'argent avec la vente des langoustes alors ils avaient plus d'argent pour acheter de l'alcool. Maintenant les revenus ont diminué mais l'addiction est restée. »

Les participants aux consultations communautaires ont constaté que beaucoup de femmes sont concernées par ce problème. Pas seulement les dépenses respectives diminuent les ressources disponibles pour d'autres besoins au ménage - l'alimentation de qualité entre autres

- mais aussi leur esprit est préoccupé par des troubles conjugales qui les distraient de leurs responsabilités envers les enfants.

« J'ai du mal de se concentrer sur mes enfants si je traverse des difficultés en couple. Je ne passe pas suffisamment de temps avec eux, je n'arrive pas à allaiter. »

D'ailleurs, la consommation de tabac et/ou de l'alcool éloigne des hommes du foyer et leur support envers les femmes diminue davantage. Par conséquent, leur charge de travail et la charge mentale augmentent, notamment si elles doivent absorber des responsabilités en génération de revenu.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Pas de données disponibles / Indicateurs respectifs non intégrés dans l'enquête baseline d'AFAFI Sud.

## HYPOTHÈSE G: PRATIQUES D'ALLAITEMENT MATERNEL NON-OPTIMALES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Enfant allaité	98.1 (MICS, 2018) 99 (INSTAT 2014)	98.3 (MICS, 2018) 99.0 (ENSOMD, 2012)	99.3 (MICS, 2018) 99.8 (ENSOMD, 2012)	89.2 (ASARA 2016)
Initiation précoce à l'allaitement				
Dans l'heure qui suit la naissance	45.2 (MICS, 2018) 65.8 (ENSOMD, 2012) 34.4 (DHS 2008)	44.7 (MICS, 2018) 65.3 (ENSOMD, 2012)	55.8 (MICS, 2018) 47.9 (ASARA, 2016) 71.8 (ENSOMD, 2012)	77.0 (SMART 2017) 53.8 (ASARA 2016)
Dans le jour qui suit la naissance	86.4 (MICS, 2018) 88.1 (ENSOMD, 2012) 79 (DHS 2008)	86.7 (MICS, 2018) 91.6 (ENSOMD, 2012)	90.7 (MICS, 2018) 90.4 (ENSOMD, 2012)	89.2 (ASARA 2016)
Allaitement maternel exclusif (AME) pendant 6 mois	50.6 (MICS, 2018) 41.9 (ENSOMD 2012) 0 - 3 mois: 61 4 - 6 mois: 17.2 (DHS, 2008)	50.3 (MICS, 2018) 40.9 (ENSOMD 2012)	36.7 (MICS, 2018) 46.4 (ENSOMD 2012)	58.3 (ASARA 2016)
Continuation allaitement à 1 ans	91.2 (MICS, 2018) 89.0 (ENSOMD 2012)	91.6 (MICS, 2018) 88.8 (ENSOMD 2012)	90.8 (MICS, 2018) 92.6 (ENSOMD 2012)	93.8 (SMART 2017)
Continuation allaitement à 2 ans	58.9 (MICS, 2018) 83 (INSTAT 2014) 83.1 (ENSOMD 2012)	59.2 (MICS, 2018) 82.9 (ENSOMD 2012)	25.3 (MICS, 2018) 84.8 (ENSOMD 2012)	20.0 (SMART 2017)
Durée médiane de l'allaitement maternel	22.4 mois (MICS, 2018) 20.7 mois	22.4 mois (MICS, 2018)	19.5 mois (MICS, 2018)	



	(ENSOMD 2012)			
Durée médiane de l'allaitement exclusif	2.6 mois (MICS, 2018) 2.2 mois (ENSOMD, 2012)	4.5 mois (MICS, 2018) 2.2 mois (ENSOMD 2012)	1.7 mois (MICS, 2018) 2.4 mois (ENSOMD 2012)	
Nourrisson ayant reçu dans les 3 jours après sa naissance...				
De l'eau	13.1 (MICS, 2018) 38.3 (ENSOMD 2012)	13.5 (MICS, 2018) 38.4 (ENSOMD 2012)	18.8 (MICS, 2018) 46.7 (ENSOMD 2012)	
Eau sucrée et miel	8.8 (MICS, 2018) 50.2 (ENSOMD 2012)	9.2 (MICS, 2018) 52.3 (ENSOMD 2012)	7.5 (MICS, 2018) 30.3 (ENSOMD 2012)	
Thé infusion	6.7 (MICS, 2018) 10.4 (ENSOMD 2012)	7.2 (MICS, 2018) 9.3 (ENSOMD 2012)	24.3 (MICS, 2018) 6.4 (ENSOMD 2012)	

Tableau 17: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse G, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Les enfants sont plus susceptibles de recevoir de l'eau dans les 3 jours après leur naissance si leurs mères n'ont pas été scolarisées et/ou si elles viennent de ménages les plus pauvres.<sup>53</sup> Le niveau de l'instruction n'a pas d'impact sur la durée médiane de l'allaitement. Le risque de ne pas allaiter dans la première heure et/ou de ne pas allaiter exclusivement est plus élevé parmi les mères de moins de 19 ans<sup>31</sup>.

Les raisons principales empêchant l'allaitement maternel exclusif incluent le travail agricole et les activités ménagères quotidiennes<sup>29</sup>. Les raisons plus récurrentes du sevrage<sup>32</sup> incluent la nouvelle grossesse, l'insuffisance du lait maternel, le besoin de l'enfant de consommer les aliments solides, la maladie de la mère ou l'enfant malade ou la charge de travail de la mère. D'après les croyances locales, la composition du lait peut aussi changer en cas de fatigue ou d'émotion forte chez la mère et pourrait entraîner des maladies à l'enfant<sup>29</sup>.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

L'allaitement maternel n'intervient pas toujours dès la naissance dû à un manque du lait qui, d'après les participants aux discussions de groupe, prend environ un à trois jours pour se former. Pour stimuler la production du lait, les femmes consomment de l'eau chaude, du thé et des tisanes pendant que le thé sucré est servi aux enfants qui pleurent. Un groupe des participantes aux consultations communautaires a mentionné l'importance de la mise au sein même si le lait maternel ne s'est pas encore formé pour stimuler sa production. Par contre, les femmes qui mettent les enfants au sein immédiatement et arrivent à les allaiter depuis les premières heures n'administrent pas le colostrum de manière systématique. Les opinions sur ce sujet étaient mitigées et approximativement une moitié des femmes consultées a déclaré de jeter le premier lait.

Même si l'allaitement maternel exclusif n'est pas méthodiquement pratiqué, les femmes confirment de ne pas vouloir introduire des aliments de complément avant le 6<sup>ème</sup> mois après la naissance. Ainsi, la durée de l'allaitement prédominant dépend de la perception d'une femme de ses propres capacités d'allaiter l'enfant. De nombreuses femmes se plaignent de l'insuffisance du lait pour assurer le bon développement de l'enfant et pour cela elles introduisent des aliments aussitôt à partir du 3-4 mois. L'enfant est généralement allaité jusqu'à ses 1-2 ans sous condition que la mère ne tombe pas enceinte et/ou malade. Le sevrage de l'enfant en cas de la nouvelle grossesse s'explique par la crainte d'un tarissement du lait

<sup>31</sup> Anjoma Ramartina, 2002.

<sup>32</sup> Kannapel, P. 2015 Santé et système de soins en milieu rural: De Mandritsara à Békily, étude géographique comparative de deux districts ruraux malgaches.

maternel. L'importance de l'allaitement à la demande est reconnue mais difficilement pratiqué à cause de la surcharge de travail des femmes qui est en hausse ce dernier temps dû à la diminution de revenus au ménage.

« Les femmes n'ont pas beaucoup de temps pour allaiter leurs bébés parce qu'elles travaillent plus. Si une femme est occupée, son lait se refroidit et peut causer la diarrhée chez l'enfant après la consommation. A ce moment, il faut lui sevrer. »

Barrière	Pratiquants	Non-pratiquants
Perception des avantages de l'action	▪ Enfant en bonne santé / augmentation du poids / bon développement physique et mental	
	▪ Aliment du bébé disponible sans effort de cuisiner/bouillir de l'eau pour la consommation ▪ Pas de dépenses supplémentaires pour l'achat des aliments	
Perception des désavantages de l'action	▪ RAS	▪ Soif ▪ Manque de temps

Tableau 18: Résumé de l'analyse de barrières liées à l'allaitement maternel exclusif, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

84% d'enfants de 6-23 mois (73.0-91.0 95% I.C.) dans les ménages enquêtés ont été allaités au cours des dernières 24h précédents l'enquête. Ils étaient à plus grand risque de l'insuffisance pondérale (p-value 0,017). Le caractère contre-intuitif de ces résultats justifie des recherches plus approfondies.

## HYPOTHÈSE H: PRATIQUES DE L'ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE NON-OPTIMALES POUR LES ENFANTS DE 6 A 23 MOIS

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	++
Interprétation globale	++

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Enfants allaités et recevant des aliments solides, semi-solides ou mous	80.2 (MICS, 2018)	80.5 (MICS, 2018)	72.5 (MICS, 2018)	
Diversité alimentaire minimale <sup>33</sup> ; enfants de 6-23 mois allaités ou non	24.7 (MICS, 2018) 30.9 (ENSOMD 2012)	21.3 (MICS, 2018) 24.8 (ENSOMD 2012)	20.9 (MICS, 2018) 17.9 (ASARA, 2016) 19.0 (ENSOMD 2012)	16 (IPC 2020) 23.5 (ASARA 2016)
Fréquence minimum de repas; enfants de 6-23 mois allaités ou non	79.2 (MICS, 2018)	79.3 (MICS, 2018)	78.8 (MICS, 2018)	
Enfants de 6-23 mois ayant consommés des aliments riches en vitamine A (fruits, légumes), au cours des 24 dernières heures	46.1 (ENSOMD 2012)	44.9 (ENSOMD 2012)	21.6 <sup>26</sup> 42.2 (ENSOMD 2012)	64.7 (ASARA 2016)
Enfants de 6-23 mois ayant consommés des aliments riches en fer	36.0 (ENSOMD 2012)	30.0 (ENSOMD 2012)	17.6 (ENSOMD 2012)	

<sup>33</sup> Au moins 4 groupes alimentaires distincts consommé la veille de l'enquête.

Tableau 19: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse H, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Le régime alimentaire des jeunes enfants est pauvre en viande, légumes et fruits; Similairement aux adultes, les repas de la majorité d'enfants sont peu variés, limités au riz, manioc ou maïs, complétés par des légumineuses. L'introduction des aliments de complément est perçue comme une cause de la diarrhée à cause de la préparation de repas dans de pauvres conditions hygiéniques, en utilisant l'eau contaminée. Les filles sont à risque de ne pas recevoir assez d'aliments riche en fer<sup>18</sup>. Les enfants plus jeunes (6 à 12 mois) reçoivent moins de repas (2) par jour<sup>29</sup>.

Les femmes considèrent que l'introduction de la bouillie est possible à partir de 3 à 6 mois et que l'introduction des plats solides est possible à partir de 6 mois car à ces âges, « le lait devient insuffisant » quantitativement et qualitativement<sup>25</sup>. Les mères n'introduisent pas les aliments en fonction de l'âge de l'enfant mais suivant ses comportements et le développement psychomoteur, ce qui explique ce pourcentage non négligeable de l'introduction précoce des aliments.

### RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

De manière générale, dans la zone d'étude les aliments solides, semi-solides ou mous sont introduits à partir de 6<sup>ème</sup> mois. Les aliments typiques incluent le riz *sosoa*, la bouillie à la base de la farine de riz, de manioc ou des bananes séchés. Le repas familial est donné à partir de 8<sup>ème</sup> mois, dépendamment des capacités économiques du ménage de procurer les aliments spéciaux aux enfants. Dans les ménages particulièrement vulnérables, l'enfant est servi les repas familiaux mous à partir de 6<sup>ème</sup> mois.

A part de la disponibilité des ressources financières pour l'achat des aliments appropriés pour les jeunes enfants, les participants aux consultations communautaires ont aussi souligné une surcharge de travail des femmes et ainsi un manque de temps pour préparer ces repas en meilleures conditions hygiéniques.

« A vrai dire, on court à droit à gauche ; on passe beaucoup de temps pour trouver quelque chose à manger, et même pendant les périodes de bonne récolte nous sommes occupés sur les champs qu'il est impossible de garder les enfants. On les laisse à la maison seuls ou avec leurs grands frères et sœurs. C'est eux qui cuisinent pour les petits et la nourriture peut causer des troubles intestinaux si elle n'est pas bien préparée. »

Parmi les aliments non-appropriés pour la consommation des jeunes enfants figurent le manioc et les légumineuses, surtout le niébé (censé causer les maux de ventre et la diarrhée), les feuilles de manioc (qui peut causer l'anémie) et les patates douces (qui provoquent les selles fréquentes). Pendant les périodes de difficulté les enfants consomment des fruits crus, tels que les oranges, goyaves, litchis et zevy, connus pour des effets diarrhéiques dû aux pratiques d'hygiène alimentaire non-optimales.

Barrière	Pratiquants	Non-pratiquants
Perception de l'auto-efficacité	OUI "C'est facile pour moi parce que nous avons tous les aliments et SECCALINE nous aide avec l'huile et des légumes."	NON "La préparation de repas est difficile - on n'a pas des aliments ni le temps pour le faire."
Perception des avantages de l'action	▪ Enfant bonne santé → bonne croissance	
Perception des désavantages de l'action	▪ Perte de temps pour la préparation de repas spéciaux ▪ Dépenses supplémentaires pour l'achat des aliments et le bois de chauffe	

Tableau 20: Résumé de l'analyse de barrières liées à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

64% (53.0-74.0 95% I.C.) des enfants dans les ménages enquêtés ont reçu un aliment de complément en plus du lait maternel au cours de dernières 24 heures précédentes l'enquête. L'association statistique avec quel que soit la forme de la sous-nutrition n'a pas été observée.

## HYPOTHÈSE I: FAIBLE QUALITE DES INTERACTIONS ENTRE L'ENFANT ET LE DONNEUR DES SOINS

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy
Discipline violente Pourcentage d'enfants âgés de 1-14 ans qui ont subi n'importe quel châtiement corporel ou agression psychologique durant le mois dernier	86.0 (MICS, 2018)	86.1 (MICS, 2018)	92.3 (MICS, 2018)
Garde inadéquate de l'enfant <sup>34</sup>	33.6 (MICS, 2018)	34.7 (MICS, 2018)	30.1 (MICS, 2018)
Pas d'interaction avec l'enfant (de 25-59 mois)	21.8 (INSTAT et UNICEF, 2020)		
Négligence: enfant de 0-59 mois laisse seul ou avec un autre enfant pendant plus d'une heure	24.6 (INSTAT et UNICEF, 2020)		

Tableau 21: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse I, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Les participantes aux consultations communautaires ont fait part de leur manque de temps, d'énergie physique et de disponibilité mentale pour passer du temps avec leurs enfants. De ce fait, les interactions avec les plus jeunes comme les plus grands sont limitées. L'allaitement est généralement priorisé, pendant que d'autres activités, comme l'hygiène trainent et/ou elles sont externalisées aux autres membres de ménage, notamment les jeunes filles. Dans les communautés Antanosy, les hommes assistent aux soins des enfants mais telle implication est mal vue parmi les Antandroy.

Dû aux difficultés financières et la nécessité que la femme assiste à la recherche des aliments/sources de revenu pour l'achat des aliments l'âge auquel l'enfant est mis en garde par d'autres personnes que la mère est en baisse, souvent à partir d'un mois. Quand les enfants sont plus grands, ils sont laissés seuls et ils se débrouillent par eux-mêmes pour trouver de quoi manger, ce qui occasionne souvent des maux de ventre et/ou la diarrhée.

### RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE QUANTITATIVE

Pas de données disponibles / Indicateurs respectifs non intégrés dans l'enquête baseline d'AFAFI Sud.

## FOOD SECURITY AND LIVELIHOODS

Une longue sécheresse de 2019-2020 a impacté la disponibilité en nourriture et l'accès en eau. D'ailleurs, la déforestation, l'érosion, et les techniques de débroussaillage constituent de sérieuses préoccupations pour l'économie dépendante de l'agriculture. En Décembre 2020, 45% de la population du District de Taolagnaro s'est trouvé dans une Phase 2 (stress), La situation a été projetée de se légèrement dégrader au 1<sup>er</sup> trimestre 2021.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Laisse seul, ou avec un enfant à partir de 6 ans.

<sup>35</sup> Madagascar : IPC, Oct-Déc 2020.

La taille des terrains agricoles réduite à cause de la croissance démographique, les générations futures sous la pression de devenir agriculteurs possèdent des terrains plus petits, ce qui se traduit en récoltes diminuées et insuffisantes pour la commercialisation. En conséquence, la population perd l'espoir en l'avenir et font face aux difficultés de subvenir aux besoins de leurs familles lors de maladies. L'endettement, la vente des biens, et l'arrêt de la scolarisation des enfants pour travailler aggrave le cercle vicieux maladie et pauvreté.<sup>32</sup>

## HYPOTHÈSE J: FAIBLE ACCÈS AUX ALIMENTATION DE QUALITÉ

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	+
Interprétation globale	+

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Score de consommation alimentaire des ménages <sup>36</sup> Pauvre			11.5 (ASARA, 2016)	38.7 (SMART 2020)
Limite			50.4 (ASARA, 2016)	49.3 (ASARA 2016)
Insécurité alimentaire sévère	31 (ENSOMD 2012)	33 (ENSOMD 2012)	33.8 (ENSOMD 2012)	
Score de diversité alimentaire Moyen	5.9 (ENSOMD 2012)		2.3 (ASARA, 2016) 5.0 (ENSOMD 2012)	
Moins de 4			84.6 (ASARA, 2016)	

Tableau 22: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse J, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Les aliments de base sont le riz, le maïs et le manioc, c'est-à-dire les éléments rassasiants mais pauvre en valeur nutritive. La population consomme peu de légumes, croyant qu'ils sont peu nutritifs. Les aliments riches en d'autres nutriments, tels que les sources de protéines et de micronutriments, sont peu consommés car ils ne sont pas considérés comme ayant le même caractère que les aliments glucidiques.<sup>37</sup> En moyenne, la population consomme de 3 à 4 groupes d'aliments. Peu de personnes ont accès à des aliments riches en vitamine A et 75% n'ont jamais accès à des aliments riches en fer. Le coût d'un régime nutritif est doublement plus cher qu'un régime uniquement énergétique<sup>38</sup> Le prix du riz ainsi que d'autres denrées alimentaires de base est en hausse constante.

### RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Les aliments consommés viennent principalement du marché, de la production agricole familiale et de la cueillette.

Le prix des produits est en partie lié aux périodes de soudure et de récoltes avec les prix en hausse pendant la période de soudure et en baisse pendant la période de récolte. Certaines variations des prix sont également constatées au moment des fêtes importantes comme Noël ou le 26 juin (Fête de l'Indépendance).

<sup>36</sup> Calculé sur base de la diversité alimentaire et la fréquence de consommation.

<sup>37</sup> *Etude des pratiques et croyances alimentaires pour comprendre la malnutrition à Madagascar* (thèse V. R. Rakotosamimanana, 2015).

<sup>38</sup> *Programme européen de sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les régions sud et sud-est de Madagascar*, FAO (ASARA 2016).

## Diversité alimentaire

De l'avis partagé des participants aux consultations communautaires, les repas sont plutôt monotones car ce sont les mêmes principaux aliments qui sont consommés au cours de la journée et/ou au cours de l'année. La plupart du temps, le riz ou le manioc, sont accompagnés d'une légumineuse, des protéines animales ou de feuilles vertes. En comparaison avec le Lot 2 du projet AFAFI Sud, les participants aux consultations communautaires dans le Lot 4 ont mentionné une moindre variété des aliments consommés et/ou désirés.

Le riz qui est l'aliment le plus préféré parmi la population et il est considéré comme un signe de la bonne situation économique du ménage. En cas de difficulté, il est remplacé par le manioc qui est considéré comme un signe de la fragilité économique. En comparaison avec le riz, un repas à la base de manioc ne leur donne pas assez de force et les personnes se sentent plus faibles pendant les périodes quand la consommation de manioc ne peut pas être évitée.

« A cause de l'augmentation du prix de riz et la diminution de sa quantité, nous consommons plus de manioc – mais ça nous donne mal à l'estomac ou mal à la tête comme certains sont très durs et amers. Le manioc ne nous donne pas assez d'énergie ce qui influence nos activités. Les enfants deviennent maigres et plus souvent malades. D'ailleurs, les enfants sont plus souvent malades parce qu'on mange la nourriture avec des produits chimiques. Avant on n'a pas utilisé l'huile ou les cubes bouillon et les enfants étaient en bonne santé, maintenant on mange »

Pendant la période de soudure, la composition des repas se restreint. Poisson, viande, lait, œuf disparaissent des repas et des produits de cueillette, tels que les fruits et tubercules sauvages, consommés essentiellement pendant la soudure, apparaissent.

	Période de récolte	Période de soudure	Repas souhaité
Petit déjeuner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thé/café + bokoboko<sup>39</sup></li> <li>- Riz + viande</li> <li>- Riz/Sosoa<sup>40</sup> + lait ou brèdes<sup>41</sup> ou feuille de manioc ou viande ou légumineuses</li> <li>- Manioc + poisson ou petit crevettes (patsa)</li> <li>- Soupe sedap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eau bouillie</li> <li>- Manioc/Sosoa<sup>40</sup> + brèdes<sup>41</sup> ou feuille de manioc (+ poisson)</li> <li>- Via<sup>42</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riz/Sosoa<sup>40</sup> + lait + sucre ou brèdes<sup>41</sup> + huile ou viande ou haricots ou poisson frite</li> <li>- Thé/café au lait + bokoboko<sup>39</sup></li> </ul>
Déjeuner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riz/Manioc + légumineuses ou brèdes<sup>41</sup> ou poisson/petites crevettes ou viande ou lait</li> <li>- Patates douces</li> <li>- Igname (bemako)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manioc (+papaye)</li> <li>- Tubercules sauvages (lingirotsy, papa, via), igname (bemako)</li> <li>- Sonjo<sup>43</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riz + huile ou poisson ou viande ou poulet ou porc ou légumineuses ou lait ou œuf</li> <li>- Soupe sedap / Pates</li> <li>- Sonjo<sup>43</sup> + sucre</li> </ul>
Dîner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riz + huile ou poisson ou viande ou légumineuses ou citrouille ou papaye</li> <li>- Soupe sedap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sosoa<sup>40</sup> + brèdes<sup>41</sup> Manioc + feuilles de manioc + poisson</li> <li>- Patates douces</li> <li>- Tubercules sauvages (lingirotsy, papa), igname (bemako)</li> <li>- Sonjo<sup>43</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riz + huile ou poisson ou viande ou poulet ou légumineuses ou lait, complétement de dessert (banane)</li> <li>- Soupe sedap</li> </ul>

Tableau 23: Résultats de l'exercice participative sur la composition des repas, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Les aliments perçus comme « bons pour la santé » associent à la fois des avantages nutritionnels et un rapport plaisant au goût. La viande, le poisson, les œufs, et le lait sont appréciés du fait de leur bon goût et des vitamines qu'ils contiennent. Les différents légumineuses (lentilles, pois cassés) sont mentionnées comme agréables au goût.

<sup>39</sup> Boule de pate frite.

<sup>40</sup> Riz cuit dans l'eau de consistance mouillée.

<sup>41</sup> Feuilles vertes.

<sup>42</sup> Tubercules sauvages.

<sup>43</sup> Taro.

Aliment	Perceptions communautaires	Aliment perçu comme nutritif	Aliment préféré	Disponibilité
Riz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon goût</li> <li>- Apport énergétique</li> </ul>	Oui	Oui	Généralement disponible mais pas toujours accessible au ménage à cause de la fluctuation de prix sur le marché
Manioc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apporte énergétique: permet de travailler longtemps sans manger autre chose car « il reste longtemps dans le ventre »</li> </ul>	Non	Non	Généralement disponible
Patates douces	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goût sucré - rend heureux</li> <li>- Contient des vitamines</li> <li>- Facile à cuire</li> <li>- Peut donner mal à l'estomac</li> </ul>	Oui	Oui	Rare
Légumineuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apporte énergétique: reste longtemps dans le ventre</li> <li>- Contient des vitamines</li> <li>- Favorise la production de sang</li> <li>- Peut causer la diarrhée chez les enfants</li> </ul>	Oui	Oui	Plutôt disponible à travers la zone d'étude mais pas toujours accessible au ménage pour des raisons financières.
Lait	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon goût</li> <li>- Contient le calcium</li> <li>- Contient des vitamines</li> <li>- Elimine les maux de tête</li> </ul>	Oui	Oui	Disponibilité/accessibilité dépendante des saisons comme le volume disponible et le prix de vente varie selon la disponibilité des herbes/production du lait par des bovins
Œuf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contient le calcium</li> <li>- Contient des vitamines</li> <li>- Apport énergétique</li> <li>- Donne appétit</li> </ul>	Oui	Oui	Plutôt disponible mais le prix élevé pour la consommation - vu surtout comme une source de revenu; la consommation priorisée pour les malades et/ou les enfants
Viande	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon goût</li> <li>- Apport énergétique</li> <li>- Contient des vitamines</li> <li>- Favorise la production de sang</li> </ul>	Oui	Oui	Disponible mais souvent acheté pour des occasions spéciales
Poisson	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon goût</li> <li>- Apport énergétique</li> <li>- Contient des vitamines</li> <li>- Donne appétit</li> </ul>	Oui	Oui	Disponible notamment dans la zone littorale
Arachides	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon goût</li> <li>- Apport énergétique « car c'est un lipide »</li> <li>- Peut provoquer la fièvre jaune si consomme fréquemment</li> </ul>	Oui	Parfois	Pas très disponible
Feuilles vertes / Brèdes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apport énergétique</li> <li>- Donne appétit</li> </ul>	Oui	Parfois	Facilement disponible et accessible

Tableau 24: Perceptions communautaires de la valeur nutritive des aliments, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### Fréquence de repas et taille de la portion

La population a confirmé de pouvoir manger trois fois par jour avant la période de soudure. A présent, c'est les deux repas qui sont plus souvent consommés. La portion la plus importante revient au père « *parce qu'il travaille dur, surtout la pêche* », puis à la mère - si elle est enceinte ou allaitante - et les portions les plus petites sont laissées aux enfants. Pendant les périodes

de crise dans le ménage, les femmes peuvent réserver leurs portions aux enfants « *parce qu'ils ne savent pas résister à la faim.* »

### Variations saisonnières

L'alimentation est un enjeu majeur pour la population de la zone d'étude parce qu'elle fait défaut notamment pendant la période de soudure (*faosa*)<sup>44</sup>. Les participants aux consultations communautaires ont mentionné les changements alimentaires depuis plusieurs années, en raison ou en lien avec le changement climatique et la diminution des précipitations. Il est devenu plus difficile pour les populations de s'alimenter « *comme avant* », tant en quantité qu'en qualité. Le meilleur accès aux aliments a été signalé pour les mois de Mai et Juin, c'est-à-dire la période de récolte.

### RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les pourcentages négligeables (1-8%) de ménages enquêtés ont déclaré d'avoir consommé les fruits, les légumes riches en Vitamine A, la viande ou les produits laitiers pendant les dernières 24 heures précédentes l'enquête. Par contre, plus de 70% (73.0% (59.0-83.0% 95% I.C.) de ménages ont admis d'avoir mangé les feuilles vertes foncées et un quart de ménages a consommé les poissons ou les fruits de mer (25.0% (14.0-40.0 95% I.C.) L'association statistique de ces indicateurs avec quel que soit la forme de la sous-nutrition n'a pas été observée.

### HYPOTHÈSE K: FAIBLE ACCÈS AUX SOURCES DE REVENU

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	+++
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	++
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	++
Interprétation globale	++

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Cultivateurs Agriculture	77.9 (INSTAT- RGPH 2018) 72.7 (ENSOMD 2012)	83.7 % (ENSOMD2012)	86.1 (INSTAT- RGPH 2018) 76.6 (ENSOMD 2012)	92.5 (ASARA 2016)
Elevage	71.3 (INSTAT- RGPH 2018)		80.6 (INSTAT- RGPH 2018)	86.3 (ASARA 2016)
Pêche	18.1 (INSTAT- RGPH 2018)		15.7 (INSTAT- RGPH 2018)	6.2 (ASARA 2016)

Tableau 25: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse K, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Le marché du travail est peu développé pendant que peu d'opportunités existent dans le secteur formel à cause du faible niveau d'instruction de la population. Plus de deux tiers des ménages vivent de l'agriculture<sup>26</sup>, notamment de la culture du riz et du manioc, mais également des patates douces, du maïs, des arachides, et des diverses légumineuses des plus petites superficies: Le rendement des cultures dépend de la pluie. Les agriculteurs craignent de semer au mauvais moment (à cause de l'incertitude de la pluie) pour ne pas perdre leurs semences. Le pic de travail agricole a lieu entre les mois de Décembre et Mars.

Le statut social d'un homme est défini selon la taille du ménage, des terrains, et le nombre de zébus. La distinction pauvre et très pauvre est fondée sur la capacité du ménage de cultiver

<sup>44</sup> En général, de Aout à Octobre.



dans leur propre ferme, la possession du bétail, et la taille du terrain. Les ménages pauvres ou très pauvres n'ont pas de charrette et dépendent de travail de faible valeur (couper du bois, par exemple) ou de migration pour trouver des opportunités de travail.<sup>45</sup>

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Les sources de revenus dans la zone d'étude sont fortement liées aux ressources agricoles donc soumises aux aléas climatiques. Elles varient annuellement selon les saisons, historiquement en fonction des intempéries climatiques et aussi selon les rôles de genre même si les difficultés agricoles et financières rencontrées depuis plusieurs années tendent à faire bouger les répartitions des sources de revenu selon le sexe. L'affaiblissement des revenus liés aux activités agricoles implique une plus grande diversification des sources de revenus afin de compenser des pertes.

*Exemple de sources de revenus, selon le genre:*

- Sources de revenu des hommes: culture et vente des produits agricoles (riz, manioc, haricots, baies roses), élevage (bœufs, porc), pêche maritime, production et vente du charbon
- Sources de revenu des femmes: cultures maraichères, élevage (poules, porc), petit commerce (thé/café/articles de 1<sup>ère</sup> nécessité), pêche dans l'eau douce, production des nattes, couture, travail journalier (plantation du riz)

Les cultures des hommes sont souvent plus rentables et rapportent plus d'argent que celles des femmes. Elles sont souvent vendues après la récolte quand les prix sur le marché diminuent à cause d'un surplus. Les cultures des femmes sont surtout utilisées comme une source supplémentaire de revenu et/ou pour la consommation du ménage. Les femmes se procurent des revenus aussi grâce aux petits commerces qu'elles gèrent, par exemple la vente des produits de première nécessité, fabrication de nattes (≈2-3 nattes par semaine, 1 natte = 1500 à 5000 Ar), vente de l'eau. Les femmes peuvent également tenir des gargotes (vente de thé/café/*mokary/bokoboko*) ou travailler à la journée (femme de ménage, salariée agricole).

### *Variations saisonnières et historiques*

D'après les participants aux consultations communautaires, l'insuffisance de pluie ces dernières années a un impact considérable sur leurs capacités de générer les revenus. Non seulement les agriculteurs doivent abandonner certaines cultures et les remplacer par les autres – qui nécessite une adaptation de leurs pratiques – mais aussi, la variété des cultures diminue.

*« Dans le passé on a planté une grande diversité des cultures qui s'est traduit dans notre alimentation. Maintenant on abandonne tout sauf le riz et le manioc. »*

Malgré ces efforts, la récolte est en baisse constante. Les agriculteurs regrettent la diminution de récolte notamment pour le riz, le manioc et les patates douces qui représentent historiquement leurs cultures primaires. La production de riz commence à diminuer comme les sources d'eau n'arrivent plus à alimenter les rizières qui sèchent. Dans la commune de Mandiso la production des cultures traditionnelles est complétée depuis plusieurs années par la production des baies roses mais la communauté se lamente d'une seule récolte par an qui les pousse à migrer en dehors de leur localité le reste de l'année. En contraste, le riz a pu être récolté trois fois par an et ainsi assure le revenu plus stable au ménage au cours de l'année. Afin de compenser une diminution de récolte sur les champs existants, la population coupe les arbres dans les zones forestières pour élargir les surfaces cultivables. Telle terre est au départ

---

<sup>45</sup> Grand South Madagascar- Livelihood zones revision, FEWS NET, PAM, 2017.

très riche en nutriments qui stimulent la production agricole mais éventuellement s'appauvrit et contribue à la diminution de récoltes à moyen terme.

*« On a commencé à planter le riz sur les collines en coupant les arbres. La terre y est plus fertile. Mais puis l'eau dans la rivière commence à baisser parce qu'il n'y a plus des arbres pour attirer la pluie. Avant un mois ne pourrait pas passer sans pluie. Maintenant c'est de plus en plus normal. »*

Pour exemplifier une baisse de sources de revenu dans les dernières années, les participants aux consultations communautaires à Ranomafana ont expliqué qu'ils pouvaient facilement produire une tonne de café dans le passé mais maintenant ils n'arrivent plus à dépasser 500 kg. Dans les zones littorales, les pêcheurs regrettent une diminution des langoustes de 8-10 kg à 1 kg par jour. La pêche de langoustes représente une importante source de revenu pour ces localités comme un kilogramme de langoustes se vend à 15.000-20.000 Ar. La surpêche est actuellement contrôlée par un projet lancé par SEED Madagascar qui a introduit des limites à la pêche des langoustes afin de stabiliser la production. Par exemple, la pêche des langoustes est interdite pendant les mois de Mai et Juin et les individus ne respectant pas ces lois sont punis (amende = 1 zébu).

Dans les zones littorales, la période plus difficile de l'année tombe entre les mois d'Octobre et Décembre quand les ménages ne peuvent pas pêcher. Ceci pourrait être prolongé jusqu'à le mois de Mars si la mer continue à être perturbée et les produits agricoles ne sont pas encore disponibles. Par contre, les mois d'Avril jusqu'à Juin sont très favorables à l'alimentation de la caisse du ménage comme la pêche produit des revenus abondants, complétés par des récoltes agricoles. Les mêmes mois - jusqu'à Aout - représentent aussi une période de recettes dans les localités à l'intérieur du territoire. Les mois de Février-Mars y sont les plus difficiles, poussant une majorité de ménages vers les emprunts pour la survie.

#### *Utilisation des sources de revenu*

Le bétail des hommes (zébu) et des femmes (volailles, chèvres), servant de capital financier et social, compte pour une bonne part des dépenses dans les ménages. Les zébus font partie des achats incontournables car ils représentent une épargne de ménage, ils sont utilisés dans les champs, notamment les rizières, pour faciliter le travail agricole pendant que leur sacrifice sert à honorer les morts lors des funérailles. Les familles peuvent s'endetter pour bien recevoir les invités et pour honorer la personne décédée. Si les cérémonies ne sont pas correctement menées, c'est une honte pour la famille, notamment pour l'homme. Le nombre minimal de zébus à tuer pour des funérailles est de 1 ou 2. Ce nombre est en baisse constante dû à la détérioration de la situation économique de ménages mais les rituels gardent leur importance culturelle.

*« Avant l'année 1950 nos ancêtres ont dépensé environ 20 à 30 zébus pour les funérailles ; en 1980 ça commence à diminuer à 8 ou 10 zébus, et en 2005 4 à 5 zébus sont tués. Depuis 2018-jusqu'à nos jours on ne sacrifie pas plus que 2. Aussi, avant on a observé 5 à 7 jours de veille mais depuis 2018 c'est 3 jours maximum. »*

Les zébus sont souvent achetés pendant la période de récolte au prix élevé et vendus au moment de soudure pour pallier aux difficultés financières. A ce moment, le prix de bétail est souvent réduit de 50%. Ainsi, les éleveurs subissent une double perte financière. Après les zébus, les ménages investissent dans l'achat de terre - pour élargir leurs champs et ainsi la quantité de récolte - et les articles ménagers. Les terres et les articles ménagers (marmites, assiettes) achetés en grande quantité pendant la période de récolte ont une fonction de garantie financière pour faire face à des difficultés financières. Seule la communauté visitée dans la commune de Ranomafana a confirmé un changement de tactique par rapport l'achat de zébu suite à l'attaque de *malaso* dans leur zone. La population n'investit plus dans le bétail mais plutôt la construction des maisons.

En deuxième temps, les ménages investissent dans la production agricole/halieuistique (par exemple, l'achat du matériel ou travail journalier) comme ces activités représentent leurs

sources de revenu primaires. Les autres dépenses, notamment la santé, ne sont pas prioritaires sauf s'il y a des besoins immédiats. D'après les participants aux consultations communautaires, il est impossible de planifier pour ce type de dépenses parce que la santé dépend de la volonté de Dieu. Pourtant, les dépenses pour les frais médicaux sont à la hausse du fait d'une nourriture plus rare, moins diversifiée et de moins bonne qualité.

Contrairement au passé quand les ménages dépendaient de leur propre production pour manger, les dépenses actuelles liées à la nourriture sont très importantes. Les ménages font face à la fluctuation constante de prix des aliments de base qui influence leur pouvoir d'achat. Si une journée de travail peut générer 2000 Ar, les aliments de base, l'huile alimentaire et le pétrole pour les lampes prennent la priorité. Le savon, par exemple, n'est jamais priorisé dans ces circonstances.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants vivant dans les ménages dont la vente de produits agricoles représente leur source de revenu primaire ont été moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition aiguë (p-value 0,018). Par contre, ces enfants ont été à plus grand risque de la malnutrition chronique (p-value 0,036). Les enfants vivant dans les ménages dont source de revenu principal était la pêche maritime ont été à moindre risque de la malnutrition chronique (p-value 0,02). Un nombre augmentant de sources de revenu au cours de 12 derniers mois a été associé avec la diminution des mesures anthropométriques chez les enfants (p-value 0,05), ce qui signifie que les enfants vivant dans les ménages avec plus de sources de revenu ont été plus susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique<sup>46</sup>.

Parmi les agriculteurs, les enfants vivant dans les ménages qui ont planté le riz pluvial (*tanety ou tavy*) ont été moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition aiguë (p-value 0,007). La culture de riz irrigué s'est dévoilée comme un facteur de protection contre l'insuffisance pondérale (p-value 0,026) pendant que la culture de patates douces jaunes ou oranges semble d'avoir un effet protecteur contre la malnutrition chronique (p-value 0,034).

Les enfants vivant dans les ménages qui ont fait l'élevage des poules et qui possédaient des volailles au moment de la collecte de données ont été à moindre risque de l'insuffisance pondérale (p-value 0). Par contre, la collecte des œufs des volailles a été associée avec un plus grand risque de la malnutrition chronique (p-value 0,04). De l'autre côté, la collecte du lait des bovins ou la fabrication des fromages avec ce lait s'est démontré comme un facteur de protection pour la malnutrition aiguë (p-value 0,021).

Les enfants vivant dans les ménages qui ont consommé des aliments peu variés ont été plus susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique (p-value 0,001).

## HYPOTHÈSE L: FAIBLE ACCÈS AUX MARCHÉS

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	+
Interprétation globale	+

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Le marché de produits agricoles est instable à cause d'une mauvaise gestion des stocks et de problèmes de conservation, ce qui inspire la vente de toute la récolte à bas prix et l'achat

<sup>46</sup> Il est possible qu'il s'agit des ménages vulnérables qui n'arrivent pas couvrir leurs dépenses avec une source de revenu primaire et ainsi cherchent d'autres sources de revenu pour balancer le revenu et les dépenses.

successif des zébus à prix élevé. Les routes pour atteindre les marchés sont souvent inaccessibles en période de pluie, 14% des agriculteurs se sentant isolés des marchés<sup>53</sup>.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Les localités visitées lors de l'étude qualitative n'ont pas constaté les barrières géographiques d'accès au marché, avec l'exception d'Ampasimasay dans la commune de Manantenina où la population accède au marché en pirogue (marché d'Agnalamary, trajet aller de 5h). Le trajet est particulièrement difficile pendant les mois de Janvier jusqu'à Mars quand la rivière monte et le courant devient très fort. Les ménages à Sainte Luce s'approvisionnent dans les boutiques dans le fokontany et ne se déplacent à Mahatalaky qu'en cas des besoins spécifiques (produits non-alimentaires). La disponibilité des produits sur le marché est considérée acceptable et les populations confirment de pouvoir accéder à tous ce qu'ils ont besoin au cours de l'année. Par contre, ils citent l'augmentation constante de prix comme un frein le plus important d'accès au marché. Pour cela, même si les produits alimentaires et non-alimentaires sont généralement disponibles sur le marché, les ménages ne peuvent pas nécessairement s'en procurer.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants vivant dans les ménages qui ont déclaré avoir un accès difficile au marché à cause de la distance ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe (p-value 0,034). Les enfants vivant dans les ménages qui ont déclaré d'avoir un accès difficile au marché à cause des difficultés de rencontrer des acheteurs potentiels pour vendre des produits agricoles, d'élevage ou de pêche ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique (p-value 0,045) mais ils étaient à moindre risque de retard de croissance si leur ménage n'a pas fait partie d'une organisation de producteurs pour mieux gérer la vente des produits (p-value 0,004). Le caractère contre-intuitif de ces résultats justifie des recherches plus approfondies.

## HYPOTHÈSE M: FAIBLES STRATEGIES DE RÉSILIENCE

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	+++
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	+
Interprétation globale	++

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Travailler plus		93.3 (ENSOMD 2012)		
Emprunt		0.7 (ENSOMD 2012)		
Vendre des biens		0.8 (ENSOMD 2012)		
Réduire la consommation		2.0 (ENSOMD 2012)		
Ne rien faire		3.3 (ENSOMD 2012)		
Enfants de 5 à 11 ans participant à des activités économiques	35.8 (MICS 2018)	38.8 (MICS 2018)	53.3 (MICS 2018)	
Enfants de 12 à 14 ans participant à des activités économiques	63.9 (MICS 2018)	69.3 (MICS 2018)	65.3 (MICS 2018)	

Tableau 26: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse M, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot

La période de soudure est difficile pour 90% de la population<sup>32</sup>. Les stratégies de survie adoptées incluent la création d'un petit commerce; l'emploi journalier (précaire); la vente

d'animaux; le changement d'alimentation de base, la consommation d'aliments de disette; la diminution de la quantité et de la fréquence des repas journalier ainsi que l'intensification des heures de travail et l'entrée dans le monde du travail des enfants ou d'autres membres du ménage<sup>53</sup>

Les ménages les plus vulnérables<sup>47</sup> sont dirigés par des femmes et/ou par des personnes âgées; de taille très élevée (plus de 10 personnes); entièrement tributaires de l'agriculture avec le faible niveau d'éducation.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### *Stratégies de survie*

Les stratégies de survie dans la zone d'étude étaient diverses et se sont succédées dans le temps ou étaient combinées dans la même période. Il apparaissait que les hommes appliquent plutôt une stratégie à la fois alors que les femmes en utilisent plusieurs en même temps.

- *Réduction de la qualité de repas / Réduction d'un nombre de repas par jour / Réduction d'une quantité de la portion*

De manière générale, les participants à travers la zone d'étude ont classé ces trois stratégies de survie comme le premier recours, une fois que la situation économique du ménage se détériore et ne permet pas de respecter les habitudes alimentaires du ménage. A ce moment, les femmes ainsi que les hommes vont commencer à chercher d'autres sources de revenu pour combler l'insuffisance de ressources.

L'alimentation peut être réduite en qualité (passage du riz au manioc), en fréquence (passage de 3 à 1-2 repas par jour) et/ou en quantité de la portion.

- *Travail journalier / Vente de bois de chauffe / Pêche en petite quantité / Emprunt*

Si le déploiement de stratégies ci-dessus ne soulage pas le ménage suffisamment, les parents vont s'engager dans les activités génératrices de revenu supplémentaires, telles que le travail journalier, la collecte de bois de chauffe et/ou la pêche en petite quantité – vu que la pêche en grande quantité constitue leur source de revenu primaire. Si nécessaire, ils vont emprunter de l'argent pour constituer le repas pour les enfants et le rembourser à travers les bénéfices, tirées des sources de revenu supplémentaires. Dans les zones littorales, les langoustes dans les pièges peuvent servir comme des garanties pour les créditeurs pendant que le riz dans les rizières sert la même objectif but dans les autres localités.

- *Repas réservé aux enfants / Cueillette des fruits et/ou tubercules sauvages / Vente des biens / Vente des animaux*

En cas de l'accumulation des dettes, les parents vont réserver les repas aux enfants et ils vont s'alimenter des fruits et tubercules sauvages. Ensuite, les ménages vont entamer la vente des articles ménagères de valeur (marmites) et/ou des animaux (poules, chèvres, zébus).

- *Migration à Fort Dauphin*

Si un ménage épuise des stratégies de résilience disponible sur place, la migration d'un ou de plusieurs de ses membres dans la capitale de la Région Anosy est considérée, notamment parmi les jeunes filles ou garçons qui y cherchent des opportunités d'emploi dans les ménages aisés (femmes de ménage, cuisinières, lessiveuses, etc.).

Au contraire des localités inclut dans le Lot 2 du projet AFASI Sud, les participants aux consultations communautaires dans le Lot 4 ont nié et/ou minimisé l'utilisation des relations

---

<sup>47</sup> Modèle d'intervention intégrée face à la sécheresse. L'action du PNUD pour une meilleure résilience dans l'Androy. PNUD 2017-19

intimes rémunérées et/ou les mariages précoces comme des stratégies de survie. D'après eux, il est difficile pour les parents d'exiger les filles de se marier et/ou gager l'argent par la prostitution. Par contre, ils ont admis que cette stratégie pourrait être utilisée par des femmes célibataires qui n'arrivent pas subvenir à leurs besoins d'une autre manière.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants vivant dans les ménages dont la durée de soudure est plus longue ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe (p-value 0,038) comme un nombre augmentant des mois de soudure a été associé avec une diminution des mesures anthropométriques. Similairement, un score augmentant de l'Indice de Stratégies d'Adaptation réduit (ISAr/rCSI) a été associé avec une diminution des mesures anthropométriques, ce que signifie que les enfants vivant dans les ménages utilisant multiples stratégies d'adaptation plus fréquemment ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe (p-value 0,032). D'ailleurs, les enfants vivant dans les ménages qui ont restreint la consommation des adultes en faveur des enfants ont été aussi à plus grand risque de la malnutrition aigüe (p-value 0,026) ainsi que l'insuffisance pondérale (p-value 0,034). Une diminution d'un nombre de repas par jour a augmenté un risque de l'insuffisance pondérale (p-value 0,038) mais la dépense de l'épargne semblait d'avoir en effet protecteur contre la malnutrition aigüe (p-value 0,035). Enfants vivant dans les ménages où les enfants de moins de 15 ans travaillent pour contribuer au revenu du ménage et/ou les adultes travaillent de longues heures (>43 heures) ou dans des conditions dangereuses ont été à plus grand risque de l'insuffisance pondérale (p-value 0,048 et 0,03, respectivement).

## EAU, ASSAINISSEMENT ET HYGIENE

### HYPOTHÈSE N: ACCESSIBILITÉ, DISPONIBILITÉ ET QUALITÉ INADEQUATE DE L'EAU AU NIVEAU DE MÉNAGE

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+++
Catégorisation par l'équipe qualitative	+++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	++
Interprétation globale	++

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Eau de boisson utilisée issue de source améliorées	43.0 (MICS, 2018)	34.1 (MICS, 2018)	30.0 (MICS, 2018)	35,8 (IPC 2020) 52.5 (ASARA, 2016)
Source d'eau améliorée a moins de 30 min	40.6 (MICS, 2018) 37.7 (ENSOMD, 2012)	32.1 (MICS, 2018) 3.6 (ENSOMD, 2012)	25.7 (MICS, 2018)	
Ménages n'ayant pas d'eau de boisson en quantité suffisante	88.5 (MICS, 2018)	90.3 (MICS, 2018)	87.6 (MICS, 2018)	
Car l'eau n'est pas disponible à la source	74.0 (MICS, 2018)	74.9 (MICS, 2018)	71.4 (MICS, 2018)	
Car le prix est trop élevé	1.9 (MICS, 2018)	1.6 (MICS, 2018)	0.0 (MICS, 2018)	
Car la source est non accessible, trop loin	10.4 (MICS, 2018)	9.8 (MICS, 2018)	15.3 (MICS, 2018)	
Eau à la source non disponible en période de	62.1 (MICS, 2018)	72.1 (MICS, 2018)	42.1 (MICS, 2018)	

sécheresse, selon la population				
Traitement de l'eau en utilisant une méthode appropriée	29.1 (MICS, 2018)	26.6 (MICS, 2018)	20.5 (MICS, 2018)	

Tableau 27: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse N, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

L'accès à l'eau dans la région d'Anosy se détériore avec l'eau de rivières en baisse et les infrastructures vieillissantes<sup>48</sup>. Les points d'eau sont de caractère multi-usage: lieu de baignade, de toilette corporelle, d'eau pour la vaisselle et la lessive, et de source d'eau de boisson. Le traitement de l'eau n'a pas été non observé; l'ébullition est plus connue mais non utilisée, pour des raisons d'inconvénient (manque de temps ou le manque de récipients pour le stockage de l'eau traitée).Error! Bookmark not defined.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Une barrière majeure d'accès à l'eau potable est la disponibilité des points d'eau aménagés (ex. forages/pompes à eau). Les localités visitées lors de l'étude qualitative s'approvisionnent majoritairement dans les rivières et/ou des puits non-couverts. Il est important à noter que ces localités sans pompe fonctionnelle lors de la collecte de données en avaient déjà plusieurs mais toutes ont été cassées comme les communautés ne s'impliquent pas dans leur maintien et réparations.

*« Avant nous avons eu trois pompes venant des ONG. Elles sont abimées maintenant et ça fait déjà quatre ans qu'on boit l'eau de la rivière en bas sur la route. Si la pluie ne tombe pas, on utilise la rivière de Manampanihy. »*

L'eau est puisée par les femmes et/ou les jeunes filles 3-4 fois par jour dans les bidons de 20 litres. Cette eau sert à la boisson, à la cuisine et à la vaisselle. Les baignades se font le midi à la rivière. L'eau de rivière est plus abondante pendant les saisons pluvieuses et descend pendant les saisons sèches. La quantité de l'eau dans les rivières est aussi influencée par la durée des saisons pluvieuses qui ont tendance de se raccourcir et ainsi elles n'arrivent pas approvisionner les rivières avec le même volume d'eau comme dans le passé. Par conséquent, les communautés ressentent les pénuries d'eau avec l'effet important sur les activités agricoles.

L'eau disponible dans les localités visitées est catégorisée de moindre qualité, notamment pendant les périodes quand les eaux des rivières deviennent stagnantes à cause d'un manque de pluie. La qualité de l'eau souffre aussi par un manque de protection au long des courses d'eau, utilisés entre autres comme des points de défécation. Si d'après les communautés, les bactéries sont emportées par l'eau courante, elles restent dans l'eau pendant les périodes sèches, ce qui entraîne de nombreuses maladies chez les enfants (bilharziose, paludisme, diarrhée, vomissement, et mal au ventre).

*« Au mois de Septembre jusqu'au mois de Novembre l'eau n'est pas bonne à boire parce que la rivière baisse, les gens de la communauté font la défécation au long de la rivière et la saleté reste parce que la rivière n'a pas assez de courant pour amener les saletés jusqu'à la mer. Au mois de Janvier jusqu'au de Mars l'eau est bonne à boire comme la rivière monte et tous les déchets sont emmenés par le courant d'eau, »*

Malgré ces perceptions, les communautés n'ont pas habitude de traiter de l'eau même pour les petits enfants. Les épisodes rares de traitement de l'eau ne durent que quelques jours suite à la sensibilisation du personnel de santé lors de la prise en charge de l'enfant pour une morbidité infantile. Ensuite, les parents reprennent leurs habitudes de non-traitement de l'eau qu'ils expliquent par un manque de temps.

Le stockage de l'eau au niveau de ménage se fait dans des bidons et/ou des seaux, couverts par un tissu ou une grande assiette.

<sup>48</sup> Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle, et de la Vulnérabilité (AGSANV), WFP, 2013.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Une moitié de ménages dans la zone d'étude (50.0% (36.0-64.0 95% I.C.) a l'accès au point d'eau principale à proximité ( $\leq 15$  minutes A/R); d'autres 43% de ménages (32.0-55.0 95% I.C.) ont l'accès au point d'eau éloigné de 15-30 minutes A/R de leur foyer. L'association statistique de ces indicateurs avec quel que soit la forme de la sous-nutrition n'a pas été observée.

## HYPOTHÈSE O: PRATIQUES D'ASSAINISSEMENT INADEQUATES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la littérature scientifique <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la revue des données secondaires pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des analyses statistiques	-
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	++
Catégorisation par l'équipe qualitative	+++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	++

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Défécation à l'air libre	39.7 (MICS, 2018)	45.2 (MICS, 2018)	52.0 (MICS, 2018)	
Utilisation d'installations sanitaires améliorées	46.7 (MICS, 2018)	41.0 (MICS, 2018)	46.8 (MICS, 2018)	15,2 (IPC 2020) 11.3 (ASARA, 2016)
Gestion des selles des enfants de manière hygiénique <sup>49</sup>	25.9 (MICS, 2018) 39.0 (ENSOMD 2012)	22.6 (MICS, 2018) 33.1 (ENSOMD 2012)	14.5 (MICS, 2018) 15.8 (ENSOMD 2012)	

Tableau 28: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse O, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

La zone marque peu d'installations d'assainissement pendant que certaines latrines sont inutilisées, car sales vu le manque d'eau et le manque d'entretien. Chez les Antandroy, il est interdit de déféquer dans un lieu fermé et les hommes sont interdits d'utiliser les mêmes latrines que leurs mères ou sœurs. Nettoyer des latrines et vider des fosses septiques est très déshonorant et peut mener à l'exclusion du clan. L'argent gagné en faisant ce travail ne peut être utilisé à nourrir sa famille ou à acheter des bœufs.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

La défécation à l'air libre est fréquemment pratiquée malgré la disponibilité des latrines dans certains endroits. Les participants aux consultations communautaires ont avoué d'avoir construit une latrine par peur de recevoir une amende s'élevant jusqu'à 100.000 Ar, plutôt que par intérêt de l'utiliser. Si certains ménages possèdent des latrines, la propreté n'y est pas optimale et les latrines ne sont pas systématiquement accompagnées par un point de lavage des mains. Leur utilisation est ainsi rare.

« On n'utilise pas des latrines vraiment. Elles peuvent être construites mais on ne les aime pas à cause de mauvaise odeur et les mouches. »

Dans les localités littorales, les communautés soulignent l'impossibilité de construire des latrines selon les consignes données à cause de terre sableuse (qui empêche le creusage des trous qui s'effondrent) et/ou la présence de l'eau à petite profondeur.

« On ne construit pas les latrines parce que le sable est très mouillé et les trous s'effondrent. D'ailleurs, dans certains endroits il y a de l'eau à 3 mètres de profondeur. »

<sup>49</sup> On considère que les selles des enfants sont évacuées de manière hygiénique si l'enfant utilise des toilettes ou des latrines, si les matières fécales sont jetées/rincées dans des toilettes ou des latrines ou si elles sont enterrées.



## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Dans les ménages enquêtés, seulement 15% (7.0-30.0 95% C.I) ont utilisé les latrines hygiéniques sans risque de contamination. Les enfants vivant dans ces ménages ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique (p-value 0,011) ou l'insuffisance pondérale (p-value 0,046).

## HYPOTHÈSE P: PRATIQUES D'HYGIENE PERSONNELLE INADEQUATES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la littérature scientifique <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la revue des données secondaires pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des analyses statistiques	++
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy	Taolagnaro
Ménages ayant un dispositif de lavage des mains où l'eau et le savon sont présents	23.0 (MICS, 2018)	18.3 (MICS, 2018)	12.6 (MICS, 2018)	
Membres du ménage se lavant une fois par jour			67.1 (ASARA, 2016)	88.7 (ASARA, 2016)
Lavages des mains avec savon ou cendre			22.8 <sup>26</sup>	

Tableau 29: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse P, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

La population est consciente des problèmes d'hygiène pourtant la fréquence de lavage des mains ou lavage de corps dépend de la disponibilité de l'eau – certains fois 1 fois/jour, d'autres 1 fois/semaine. Un individu sur trois ne se lave pas les mains à Anosy<sup>26</sup>. L'hygiène corporelle est faite dans les rivières, mares, ou dans d'autres endroits où on lave le linge, la vaisselle, certains enfants défèquent. Toilette au savon se fait généralement uniquement le dimanche<sup>32</sup>. Les enfants observés sont souvent habillés de linges déchirés<sup>15</sup>, sales (74.7%)<sup>Error! Bookmark not defined.</sup>, pas récemment lavés (79.5%)<sup>Error! Bookmark not defined.</sup>, et livrés à eux même dès qu'ils savent marcher.<sup>32</sup> Les projets qui visent à améliorer les pratiques d'hygiène qui ne sont pas adaptées aux croyances des populations ne sont pas acceptés et échouent dans leur objectif.<sup>50</sup>

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

Les participants aux consultations communautaires perçoivent les avantages de l'hygiène au niveau sanitaire, temporel et économique. En d'autres mots, les bonnes pratiques d'hygiène assurent la bonne santé et l'économie de ressources pour les frais de consultation ainsi que l'économie de temps pour se rendre à l'établissement de santé. Par contre, les pratiques d'hygiène sont souvent négligées par un manque de temps et/ou de matériel, comme l'eau, le savon (pas considéré comme un article d'achat prioritaire) ou la brosse à dents.

« Nous avons eu plus de temps pour les enfants avant. Maintenant, nous négligeons certaines pratiques, notamment l'hygiène, la lessive, le tressage des cheveux. Si les enfants ne sont pas lavés un jour, ce n'est pas un problème mais si cela continue pendant quelques jours, l'enfant tombera malade. »

Lors de l'étude qualitative, les enfants ont été observés plutôt sales, tout nus ou dans les habits déchirés. Les enfants qui ont uriné ont été essuyés, déshabillés et leurs vêtements ont été laissés sécher au soleil. Ensuite, les mères les ont rhabillés dans les mêmes vêtements.

D'ailleurs, les communautés observent un paradoxe entre les pratiques d'hygiène dans le passé et actuellement, suggérant que les pratiques d'hygiène n'ont pas été observées avant pourtant

les enfants étaient en bonne santé pendant qu'actuellement c'est l'inverse. La fréquence de bains dépend de la saison, augmentant à trois fois par jour pendant la saison chaude (Septembre – Novembre). Par contre, en hiver, le bain est restreint à une seule fois par jour.

S'il arrive que les personnes se lavent les mains après être allées aux toilettes, elles ne le font pas systématiquement. Le plus souvent, les mains sont lavées seulement avec de l'eau, exceptionnellement avec les cendres. Les mêmes habitudes ont été observées pour le lavage de mains avant de cuisiner et/ou avant de manger.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants dont donneurs de soins se lavent systématiquement des mains avec du savon ou avec de la cendre avant les nourrir ont été à moindre risque de la malnutrition chronique (p-value 0,02). Les enfants observés lors de la collecte de données avec leurs visage et mains propres ont été moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique (p-value 0,017) et de l'insuffisance pondérale (p-value 0,031). Les enfants observés avec leurs habits propres ont été aussi à moindre risque de la malnutrition chronique (p-value 0,033).

## HYPOTHÈSE Q: PRATIQUES D'HYGIENE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ALIMENTS INADEQUATES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	+
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	+
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	+
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	+
Interprétation globale	+

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Les pratiques alimentaires suivent les croyances ancestrales<sup>31</sup>; la propreté des aliments est importante quand les repas sont préparés – ce qui mène à la surcuisson des aliments, réduisant ainsi la concentration en nutriments. La proximité aux animaux n'est pas perçue comme un risque potentiel de la contamination mais plutôt comme un risque de blessure. Bookmark not defined.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### *Cuisine et stockage des aliments*

Les observations faites sur place révèlent que les cuisines manquent de propreté. Les plats sont consommés dès qu'ils sont prêts. Si toutefois un repas n'est pas consommé dans son entièreté, les restes sont consommés sans être réchauffés. Un groupe des participants aux consultations communautaires a avoué que parfois les assiettes ne sont pas lavées le soir à cause de la paresse et les plats sont mangés de la même assiette le matin.

### *Espace de jeux de l'enfant*

Les enfants n'ont pas d'espace de jeux spécifique et surveillé - il arrive régulièrement que les enfants jouent dans la boue/le sable. Les participants aux consultations communautaires ont mentionné qu'il y a peu d'animaux divagant dans les villages et dans les habitations et que les enfants sont peu en contact avec les animaux domestiques. Cependant, les observations faites sur place ont permis de constater la présence d'animaux domestiques (volailles, chèvres) se déplaçant dans les cours/maisons ainsi que des contacts directs entre les enfants et les animaux. D'ailleurs, la présence de déchets/ordures était visible.

## RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Les enfants vivant dans les ménages où la nourriture préparée a été observée non-couverte ont été à plus grand risque de la malnutrition chronique (p-value 0,05).

## GENRE

Le mariage arrangé est généralement à caractère politique pour allier des clans. Il peut s'organiser quand la fille est encore un jeune enfant (10 ans) pendant que le mariage définitif est réalisé à ses premières menstruations.<sup>50</sup> Le mariage par choix est possible mais il faut respecter certaines normes culturelle (même groupe socio-économique, même clan).

La polygamie est courante, notamment parmi les Antandroy. L'homme doit demander à sa première femme la permission d'avoir une nouvelle femme. Les femmes peuvent conseiller à leur mari les femmes pour un autre mariage afin de développer des alliances politiques ou économiques. Chaque femme reçoit une parcelle et elle gère sa propre récolte, donnant une partie à son mari. L'homme est interdit de quitter sa femme pendant le kéré. La femme n'est pas obligée de rester avec son mari mais ses parents doivent dédommager le mari en cas de séparation.

Les relations extra-conjugales sont tolérées si discrètes.

## HYPOTHÈSE R: SURCHARGE DE TRAVAIL DU DONNEUR DES SOINS

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	N/A
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	++
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	+
Interprétation globale	++

## REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Les femmes sont principalement responsables de cultures maraîchères par semences (légumineuses, arachides, maïs), jardinage, petit élevage (volailles), toutes les tâches domestiques, y compris la préparation des repas familiaux, la collection de l'eau ainsi que le bois de chauffe, parfois petit artisanat (tressage de nattes).<sup>32</sup> 82,5% de femmes ressentent une surcharge de travail et un manque de temps pour s'occuper de leurs enfants. Error! Bookmark not defined.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### *Routine quotidienne*

Les rôles et responsabilités dans le ménage sont repartis par sexe et « *hérités des ancêtres* ». Aux femmes et aux filles sont dévolues les tâches liées au soin du ménage et des enfants, la transformation des aliments, la préparation des repas, le puisage de l'eau, et le ramassage du bois de chauffe. Dernièrement (notamment lors des périodes de soudure) s'y ajoutent les activités économiques, telles que le travail journalier aux champs, la production des nattes, le petit commerce ou l'élevage de poules.

Dans les communautés Antanosy, les hommes aident leurs épouses dans les tâches ménagères (chercher le bois de chauffe) et assistent aux soins des enfants. Par contre, pour les Antandroy, il est mal vu que les hommes s'impliquent dans ce type de tâches, typiquement réservées aux femmes. Les activités comme la préparation de repas, la lessive, la vaisselle ou la cueillette des

<sup>50</sup> Le Sud - Cimetière des projets (UNICEF, 2011)

brèdes au champ sont catégoriquement refusées aux hommes sauf si la femme est malade ou en repos.

#### Exemple d'emploi du temps des femmes

	Période de récolte	Période de soudure
Au lever du soleil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réveil vers 5-6h</li> <li>- Préparation du petit-déjeuner</li> <li>- Tâches ménagères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réveil vers 6h</li> <li>- Préparation du petit-déjeuner</li> <li>- Tâches ménagères</li> </ul>
7h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Départ pour le travail aux champs</li> <li>- Travail aux champs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production des nattes</li> </ul>
10h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retour à la maison pour préparer le déjeuner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation du repas</li> </ul>
Midi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repas</li> <li>- Repos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repas</li> <li>- Repos</li> </ul>
14h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cueillette des brèdes aux champs</li> <li>- Puisage de l'eau</li> <li>- Préparation du repas</li> <li>- Recherche de bois de chauffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cueillette des brèdes aux champs</li> <li>- Puisage de l'eau</li> <li>- Préparation du repas</li> <li>- Recherche de bois de chauffe</li> </ul>
19h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dîner</li> <li>- Sommeil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dîner</li> <li>- Sommeil</li> </ul>

Tableau 30: Exemple d'emploi du temps des femmes, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

#### Perceptions communautaires de la surcharge de travail du donneur des soins

Une grande partie de la fatigue et de la surcharge de travail des femmes est liée aux soins aux enfants, qui sont souvent nombreux dans les ménages. Les femmes disent se sentir épuisées, surtout pendant la saison des pluies dû à leurs responsabilités aux champs.

Dans certaines localités, les femmes confirment une diminution de leur charge de travail liée à une diminution de pluie et ainsi leur engagement dans les activités agricoles. Dans d'autres localités, par contre, les femmes signalent une augmentation de leur charge de travail comme elles essaient de trouver des sources alternatives de revenu et/ou d'aliments. Dans les ménages monoparentaux (Chef de ménage F) la charge de travail augmente exponentiellement comme les femmes assument toutes les responsabilités, ailleurs partagées entre un homme et une femme.

« Les femmes sans mari n'arrivent pas subvenir seules aux besoins de leurs foyers. Il y a des jeunes femmes mariées et abandonnées après 2-3 enfants parce que le mariage était arrangé et l'homme part pour marier une femme qu'il aime. La surcharge de travail de telles femmes est énorme. »

Les effets négatifs de la surcharge de travail sont observés notamment chez les femmes enceintes et allaitantes. Les femmes enceintes signalent de continuer toutes leurs activités jusqu'à l'accouchement, en contraste avec les années précédentes quand elles arrêtaient les travaux vers leur 5-6<sup>e</sup> mois et se sont consacrées seulement aux tâches ménagères légères. D'ailleurs, la période de repos après l'accouchement s'est aussi raccourcie à 6 semaines, notamment pour les femmes dans les ménages en difficulté économique qui ne peuvent pas s'offrir un confort de la récupération habituelle de 2-3 mois. D'après les participantes aux consultations communautaires, la surcharge de travail des femmes pendant la grossesse et le raccourcissement du repos après l'accouchement aboutissent aux complications médicales lors de la grossesse et/ou l'accouchement, au petit poids de l'enfant à la naissance, à une baisse de la qualité des interactions avec l'enfant et/ou la qualité de soins, y compris les pratiques d'allaitement maternel et l'hygiène qui peut entraîner des infections chez l'enfant (diarrhée, vomissement, fièvre). Les femmes qui n'allaitent pas leurs enfants à la demande à cause d'une surcharge de travail courent un risque de la diminution de la production du lait maternel et ainsi du sevrage précoce.

#### RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Pas de données disponibles / Indicateurs respectifs non intégrés dans l'enquête baseline d'AFAFI Sud.

## HYPOTHÈSE S: FAIBLE AUTONOMIE DES FEMMES/ FAIBLE POUVOIR DE DECISION

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	N/A
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	N/A
Catégorisation par l'équipe qualitative	+
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy
Mariage forcé			
Pourcentage de femmes mariées pour la première fois	13 (MICS, 2018)		
Avant 15 ans			
Avant 18 ans	40 (MICS, 2018)		
Age médiane du premier mariage (femmes 25-49 ans)	18.9 (DHS 2008)		
Age médiane du premier rapport sexuel (25-49 ans)	17.3 (DHS 2008)		
Personne qui décide de l'utilisation de l'argent gagné par la femme	30.3 (ENSOMD, 2012)	29.3 (ENSOMD, 2012)	26.2 (ENSOMD, 2012)
La femme	32.6 (DHS 2008)	30.2 (DHS 2008)	42.4 (DHS 2008)
Le mari	10.7 (ENSOMD, 2012)	11.6 (ENSOMD, 2012)	23.2 (ENSOMD, 2012)
	3.8 (DHS 2008)	3.8 (DHS 2008)	10.0 (DHS 2008)
Décision mutuelle du mari et de la femme	57.7 (ENSOMD, 2012)	57.7 (ENSOMD, 2012)	50.1 (ENSOMD, 2012)
	62.9 (DHS 2008)	65.4 (DHS 2008)	47.5 (DHS 2008)
Participation de la femme dans la prise de décision	87.9 (DHS 2008)	87.7 (DHS 2008)	82.6 (DHS 2008)
Soins de santé			
Dépenses importantes du ménage	85.9 (DHS 2008)	86.4 (DHS 2008)	73.3 (DHS 2008)
Besoin quotidien du ménage	93.7 (DHS 2008)	93.6 (DHS 2008)	88.1 (DHS 2008)
Visite à sa propre famille	88.8 (DHS 2008)	88.6 (DHS 2008)	84.2 (DHS 2008)
Toutes les décisions ci-dessus	72.1 (DHS 2008)	72.5 (DHS 2008)	53.2 (DHS 2008)

Tableau 31: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse S, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Capacité décisionnelle des femmes est restreinte: les femmes sont plus sollicitées dans les décisions concernant les consommations du ménage. Les décisions prises conjointement avec leur mari/partenaire incluent les soins de santé, les grosses dépenses du ménage et les visites aux parents<sup>53</sup>. Les femmes ne peuvent pas vendre les biens qui lui a été confiés, sauf les volailles<sup>51</sup>; en l'absence du mari, le frère du mari prend des décisions pour le ménage. Les femmes n'ont pas le droit à la parole lors des réunions publiques mais peuvent y être présentes.

Une femme n'hérite généralement pas de terres, sauf si son père l'a exprimé lors de l'exécution du testament<sup>52</sup>. Une femme n'a pas de droit à la propriété de terrain, ou de bétails, mais elle a de droit d'usage. Elle peut acheter des terres uniquement lorsqu'elle est veuve.

<sup>51</sup> Diagnostic agricole et commercialisation des semences, FAO, 2014.

<sup>52</sup> Etude de la filière semencière au Sud de Madagascar, 2016.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### Pouvoir de décision du donneur des soins

D'après les participants aux consultations communautaires, le pouvoir de décision d'une femme est lié à ses capacités génératrices de revenu ainsi qu'au nombre d'enfants vivants auxquels elle a donné naissance. Son pouvoir de décision augmente avec chaque nouvel enfant qu'elle met au monde et/ou le volume de ressources qu'elle est capable de générer. De manière générale, dans les ménages Antanosy et/ou mixtes, le père et la mère prennent les décisions liées au ménage ensemble alors que chez les Antandroy, les décisions sont principalement prises par le père. Quel que soit l'ethnie, les hommes détiennent la responsabilité totale pour le financement des funérailles ou du matériel pour la pêche, les décisions liés au bétail et la circoncision même chez les Antanosy, les femmes peuvent participer à la prise de décision en donnant leur avis ou par une contribution économique.

*« C'est une preuve d'amour si les femmes suivent des conseils de l'homme et ne le contrarient pas et si les hommes font des décisions en consultant la femme. »*

Les femmes peuvent emprunter de l'argent pour des besoins du ménage mais ceci doit être toujours consulté avec l'homme en avance. De manière générale, les femmes considèrent qu'elles ont suffisamment de pouvoir de décision et peuvent faire toutes les activités quotidiennes sans consulter leur époux mais elles sont quand même attendues d'en leur rendre compte, notamment de tout l'argent gagné, emprunté et dépensé.

*« On peut tout faire au cours de la journée sans demander la permission à nos conjoints. Mais toutes les choses importantes comme la terre, le bétail, la scolarisation et le mariage de nos enfants sont toujours discutées en couple pour se respecter. Ce sont des coutumes qu'on a hérité de nos ancêtres. »*

#### Nutrition de ménage

L'unique pouvoir des femmes incontesté et partout présent est celui du choix des repas ainsi que la gestion des marmites. Ce sont généralement elles qui choisissent la composition de repas journaliers pendant que leur préparation peut être déléguée à leurs filles. Les décisions concernant l'achat des aliments peuvent être prises par la femme, par l'homme ou les deux conjointement, dépendamment « *de l'amour dans le couple* ».

#### Gestion de revenus de ménage

Sauf dans les cas spécifiques qui tombent dans la juridiction de l'homme, comme détaillé ci-dessus, les dépenses ménagères sont gérées conjointement. Dans certaines localités, par exemple à Sainte Luce, l'homme rend toutes ses revenus à la femme qui est responsable de la gestion de la caisse. La femme peut dépenser 10.000 Ar sans consultation de son époux mais doit demander son avis pour les dépenses au-delà de 30.000 Ar.

#### Gestion de propres revenus

Les sources de revenu propre à la femme sont gérées par la femme directement. Pourtant, elle est attendue de faire le pot commun en cas des difficultés financières du ménage.

#### Accès aux services de santé

Les femmes peuvent prendre des décisions par rapport à la santé de leurs enfants mais peuvent approcher leur mari pour faire la décision commune, notamment en cas de besoin de payer les frais de traitement. Dans les ménages où les femmes détiennent plus de pouvoir de décision sur les affaires ménagères et/ou ont leurs propres sources de revenu, les femmes peuvent entamer le traitement sans l'avis préalable de leurs maris et lui donner seulement un compte rendu une fois de retour au foyer.

L'homme n'intervient pas à la décision d'une femme de suivre les consultations prénatales. Celles-ci sont offertes gratuitement avec l'exception des frais de médicaments en cas des complications.

#### Utilisation des méthodes contraceptives modernes

L'utilisation des méthodes modernes de contraception est un enjeu de pouvoir ou de négociation dans le couple. Généralement, les hommes préfèrent de retenir le pouvoir de décision sur cette question et/ou ils exigent d'être consulté. Les enfants étant importants pour souder la réputation du ménage, notamment celle de l'homme, les époux n'ont pas la tendance d'accorder à la femme la permission de limiter les naissances. L'utilisation de moyens contraceptifs peut être autorisée pour espacer des naissances, notamment pendant les périodes de soudure quand le ménage prend conscience de ses limitations de nourrir une famille nombreuse. Si l'utilisation de moyens contraceptifs n'est pas autorisée, la femme peut décider de l'utiliser en cachette sous risque d'être découverte ou accepter le souhait de son mari d'avoir un enfant supplémentaire. En effet, les femmes se sentent sous pression de l'accepter par peur que l'époux ait recours à une maîtresse ou à une seconde épouse. Seulement les femmes qui se sentent toujours aimées par leur conjoint et qui assistent à la prise de la plupart des décisions au ménage tentent de convaincre leur mari d'utiliser d'espacer et/ou limiter les naissances. L'utilisation de moyens contraceptifs n'est pas acceptée dans le cas des couples jeunes sans enfants ou avec moins de cinq enfants.

#### RÉSULTATS DE L'ENQUETE QUANTITATIVE

Pas de données disponibles / Indicateurs respectifs non intégrés dans l'enquête baseline d'AFAFI Sud.

#### HYPOTHÈSE T: FAIBLE SOUTIEN DES FEMMES

Force de l'association avec la sous-nutrition dans la <i>littérature scientifique</i> <sup>22</sup>	+
Force de l'association avec la sous-nutrition basée sur la <i>revue des données secondaires</i> pertinentes pour la zone d'étude <sup>23</sup>	++
Force de l'association avec la sous-nutrition sur la base des <i>analyses statistiques</i>	N/A
Catégorisation par les communautés lors de l'étude qualitative	++
Catégorisation par l'équipe qualitative	++
Influence des variations historiques et/ou saisonnières sur les tendances de la sous-nutrition	-
Interprétation globale	+

#### REVUE DE DONNÉES SECONDAIRES<sup>12</sup>

Indicateur %	National	Rural	Région Anosy
Sentiment de <b>sécurité</b> - femmes de 15-49 se sentant en sécurité dans son quartier après la tombée de la nuit	46.4 (MICS, 2018)	46.8 (MICS, 2018)	55.5 (MICS, 2018)
<b>Femmes victimes de violence conjugale</b> Pourcentage de femmes de 15-49 ans qui ont subi des violences physiques	32.4 (MICS, 2018)	31.2 (MICS, 2018)	43.3 (MICS, 2018)
Pourcentage de femmes de 15-49 ans qui ont subi des violences sexuelles	13.3 (MICS, 2018)	13.1 (MICS, 2018)	19.1 (MICS, 2018)

Tableau 32: Résumé de données secondaires disponibles en lien avec l'Hypothèse T, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot

50,8% de femmes recherchent l'aide auprès de leurs familles, 35,2% auprès des ami(e)s.<sup>53</sup> Seulement 30,0% de femmes se sentent soutenues et aidées par leur entourage lorsqu'elles ont un problème financier, social ou autre. Error! Bookmark not defined.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE QUALITATIVE

### *Mécanismes de soutien au niveau de ménage et/ou de la communauté*

Les mécanismes de soutien des femmes sont généralement limités à leurs époux, à leurs enfants (notamment les filles) et/ou les parents, et parfois le voisinage. Les hommes dans les communautés Antesaka/Antanosy sont généralement plus disponibles et impliqués dans les soins d'enfants que les hommes Antandroy qui argumentent que les soins d'enfants sont culturellement destinés aux femmes. Pour cela, les femmes Antesaka/Antanosy se sentent plus soutenues dans leurs activités quotidiennes que les femmes Antandroy. Pourtant, les ménages Antesaka/Antanosy ont été décrits comme moins stables, étant donné que les hommes ne s'attachent pas à leurs époux autant.

*« Si un homme Antandroy part pour travailler ailleurs, la femme peut être plus ou moins assurée qu'il revient un jour. Si un homme Antanosy part, la femme ne le verra jamais. »*

Le soutien psychologique et/ou émotionnel en dehors d'un cercle familial est rare. Les sentiments ne sont pas généralement partagés, notamment pendant les périodes difficiles quand tous les membres de la communauté partagent les mêmes souffrances.

La consommation du tabac et/ou de l'alcool diminue les sentiments de soutien parmi les femmes dans les ménages concernés qui augmente la charge mentale des femmes avec des conséquences sur les pratiques de soins des enfants.

Des besoins spécifiques du manque de soutien des femmes peuvent être illustrés à travers des ménages monoparentaux (Femme Chef de ménage) où les femmes décident d'avoir des enfants malgré un manque d'engagement de la part des hommes et s'appuient sur leurs parents pendant les périodes de grossesse et/ou allaitement -tout cela pour bénéficier d'un soutien des enfants dans la vieillesse.

### *Groupes de soutien féminins*

Les groupes de soutien féminins ne sont pas aussi fréquents dans la zone d'étude mais existent, notamment par l'initiative des ONG. Leurs activités sont appréciées pendant la mise en œuvre d'un projet mais cessent ou risquent de cesser peu après.

### *Accès à l'information*

L'accès à l'information n'est pas aisé parce que les moyens techniques (radio, télévision, internet, téléphone) manquent dans les ménages. De nombreux sujets –notamment tout ce qui concerne la vie affective et sexuelle– ne se discutent pas avec les parents mais entre pairs ou amies. Les campagnes d'information et de prévention ne sont pas assez fréquentes selon les personnes enquêtées et ils ne sont pas menés par des vrais techniciens qui pourraient inspirer l'appropriation des messages partagés.

## RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE QUANTITATIVE

Dans les ménages enquêtés, un pourcentage négligeable de femmes (1% (0.0-4.0 95% I.C)) a confirmé leur appartenance à une association ou groupe informel. L'association statistique avec quel que soit la forme de la sous-nutrition n'a pas pu être observée à cause d'une petite taille d'échantillon.

---

<sup>53</sup> ENSOMD - OMD1, INSTAT, 2012.



## V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### *Mécanismes causaux de la sous-nutrition*

Les analyses statistiques entre l'état nutritionnel des enfants et les facteurs de risque dans les ménages ont permis de différencier les mécanismes causaux de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale. Pendant que les facteurs de risque étudiés dans le cadre de cette analyse causale de sous-nutrition, ex. *faible accès aux revenus*, se chevauchent, les indicateurs quantitatives, ex. *source de revenu: pêche maritime*, ne sont pas universellement valides pour toutes les trois formes de la sous-nutrition et/ou l'évidence pour chacune peut être contradictoire.

Les schémas causaux présentés ci-dessous sont basés sur le schéma construit lors des consultations communautaires (Cf. Figure 1). Les résultats des analyses statistiques y ont été ajoutés pour résumer visuellement les preuves disponibles.

### Malnutrition aigue

Le schéma causal de la malnutrition aigüe prend ses racines dans la diminution de la disponibilité de l'eau qui joue sur le volume de récoltes et ainsi les sources de revenu de ménage. Les enfants étaient moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition aigüe s'ils vivaient dans les ménages qui ont cité la vente des produits agricoles comme leur source de revenu principal. Parmi les agriculteurs et/ou les éleveurs, les enfants étaient à moindre risque de la malnutrition aigüe s'ils vivaient dans les ménages qui ont planté le riz pluvial (*tanety ou tavy*) ou qui ont collecté du lait ou fait des fromages avec ce lait.

Le faible accès aux revenus influence les capacités d'adaptation de ménage. Les enfants vivant dans les ménages dont la durée de soudure était plus longue ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe comme un nombre augmentant des mois de soudure a été associé avec une diminution des mesures anthropométriques. Similairement, un score augmentant de l'Indice de Stratégies d'Adaptation réduit (ISAr/rCSI) a été associé avec une diminution des mesures anthropométriques, ce que signifie que les enfants vivant dans les ménages utilisant multiples stratégies d'adaptation plus fréquemment ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition aigüe. Les enfants vivant dans les ménages qui ont restreint la consommation des adultes en faveur des enfants ont été aussi à plus grand risque de la malnutrition aigüe mais la dépense de l'épargne semblait d'avoir en effet protecteur contre ce type de la malnutrition.

Le faible accès aux revenus empêche aussi l'utilisation de services de santé. Les enfants qui ont reçu 3 doses d'un vaccin contre rougeole et/ou Penta 3 ont été moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition aigüe ainsi que les enfants déparasités.

D'ailleurs, la communauté a expliqué un cycle vicieux entre le faible accès aux revenus et l'espacement de naissances, c'est-à-dire que plus le ménage est nombreux, plus difficile ça devient de nourrir tous ses membres. Néanmoins, un manque de ressources prévient les femmes d'utiliser des moyens contraceptifs pour limiter des naissances (frais de renouvellement + frais des aliments pour que la femme supporte l'utilisation d'un moyen contraceptif sans effets secondaires). Naissances répétitives épuisent les stocks des nutriments de la femme qu'elle n'arrive pas à pleinement renouveler avant la nouvelle grossesse, ce qui se traduit en son faible état nutritionnel comme celui de son enfant. En effet, les enfants des mères en bon état nutritionnel étaient à moindre risque de la malnutrition aigüe.

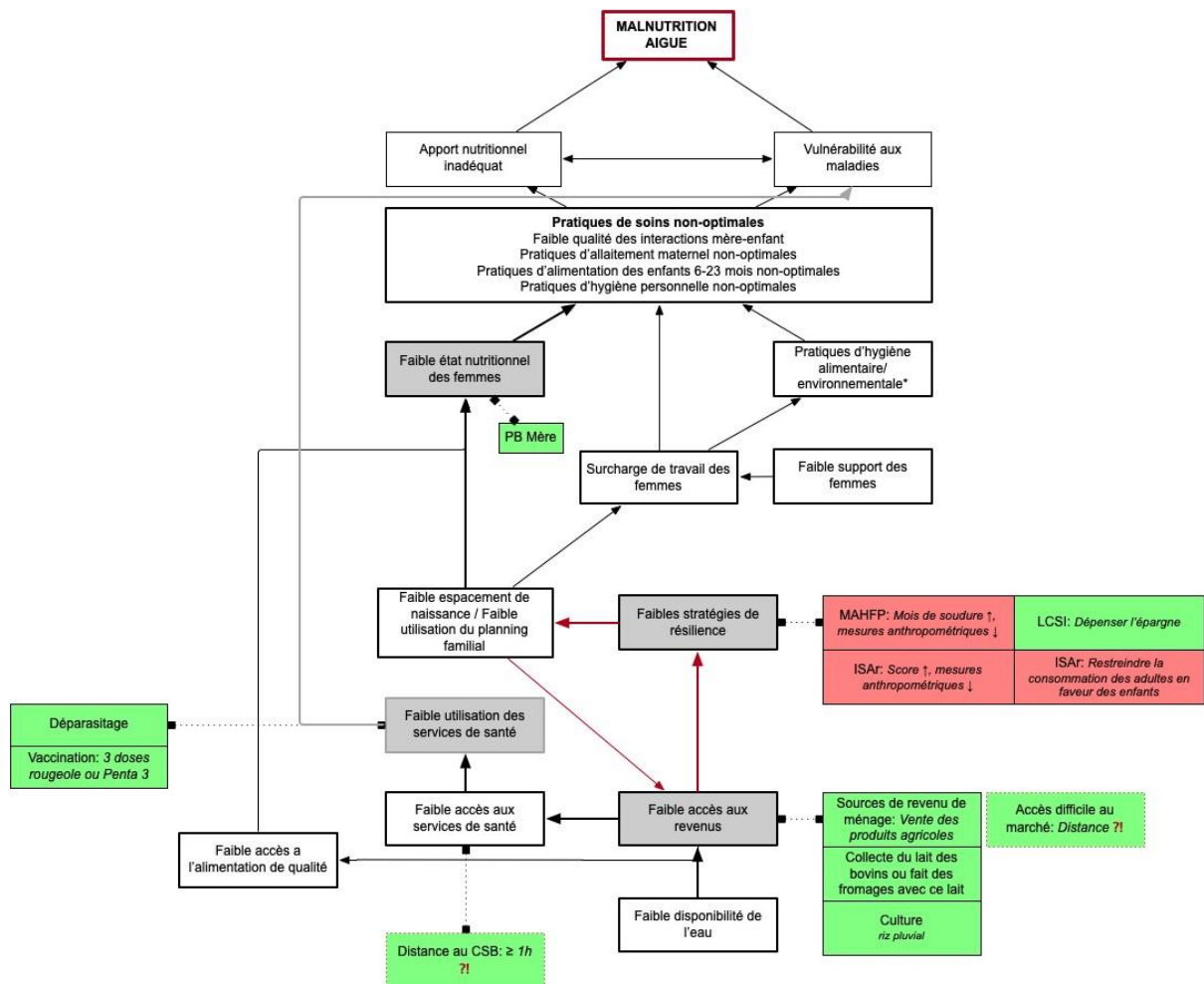


Figure 2: Schéma causal de la malnutrition aigüe, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

## Malnutrition chronique

Le schéma causal de la malnutrition chronique prend ses racines dans la diminution de la disponibilité de l'eau qui joue sur le volume de récoltes et ainsi les sources de revenu de ménage. Les enfants étaient plus susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique s'ils vivaient dans les ménages qui ont cité la vente des produits agricoles comme leur source de revenu principal. En contraste, les enfants vivant dans les ménages dont source de revenu principal était la pêche maritime ont été à moindre risque de la malnutrition chronique. Un nombre augmentant de sources de revenu au cours de 12 derniers mois a été associé avec la diminution des mesures anthropométriques chez les enfants, ce que signifie que les enfants vivant dans les ménages avec plus de sources de revenu ont été plus susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique<sup>54</sup>. Parmi les agriculteurs, les enfants vivant dans les ménages qui ont planté les patates douces jaunes ou oranges semblaient être à moindre risque de la malnutrition chronique. Les enfants vivant dans les ménages qui ont fait l'élevage des poules et qui ont collecté des œufs (pour la vente) ont été à plus grand risque de la malnutrition chronique<sup>55</sup>.

Le faible accès aux revenus aboutit au faible accès à l'alimentation de qualité par les enfants ainsi que leurs mères. Les enfants vivant dans les ménages qui ont consommé des aliments peu

<sup>54</sup> Cf. Hypothèse K: il est possible qu'il s'agit des ménages vulnérables qui n'arrivent pas couvrir leurs dépenses avec une source de revenu principal et ainsi cherchent d'autres sources de revenu pour balancer le revenu et les dépenses.

<sup>55</sup> Cf. Hypothèse K: élevage des poules sert de source de revenu et ainsi la consommation des œufs et/ou de la viande de poules est susceptible d'être limitée au niveau de ménage pour intervenir à la bonne croissance des enfants.

variés ont été plus susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique. De la même façon, les enfants des mères en faible état nutritionnel étaient à plus grand risque de la malnutrition chronique.

Le faible accès aux revenus empêche aussi l'utilisation de services de santé. Les enfants dont les mères ont suivi les consultations prénatales ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique comme un nombre augmentant des consultations a été associé avec une augmentation des mesures anthropométriques de l'enfant.

D'ailleurs, la communauté a expliqué un cycle vicieux entre le faible accès aux revenus et l'espacement de naissances, c'est-à-dire que plus le ménage est nombreux, plus difficile ça devient de nourrir tous ses membres. Néanmoins, un manque de ressources prévient les femmes d'utiliser des moyens contraceptifs pour limiter des naissances (frais de renouvellement + frais des aliments pour que la femme supporte l'utilisation d'un moyen contraceptif sans effets secondaires). Par conséquent, sa charge de travail augmente, influençant ainsi la qualité de ses pratiques de soins. En effet, les enfants dont donneurs de soins se lavent systématiquement des mains avec du savon ou avec de la cendre avant les nourrir ont été à moindre risque de la malnutrition chronique. Les enfants observés lors de la collecte de données avec leurs visage et mains propres ont été moins susceptibles d'être atteints de la malnutrition chronique ainsi que les enfants observés avec leurs habits propres. De plus, les enfants vivant dans les ménages où la nourriture préparée a été observée non-couverte ont été à plus grand risque de la malnutrition chronique mais les enfants vivant dans les ménages qui ont utilisé les latrines hygiéniques sans risque de contamination ont été moins susceptibles d'être atteint de la malnutrition chronique.

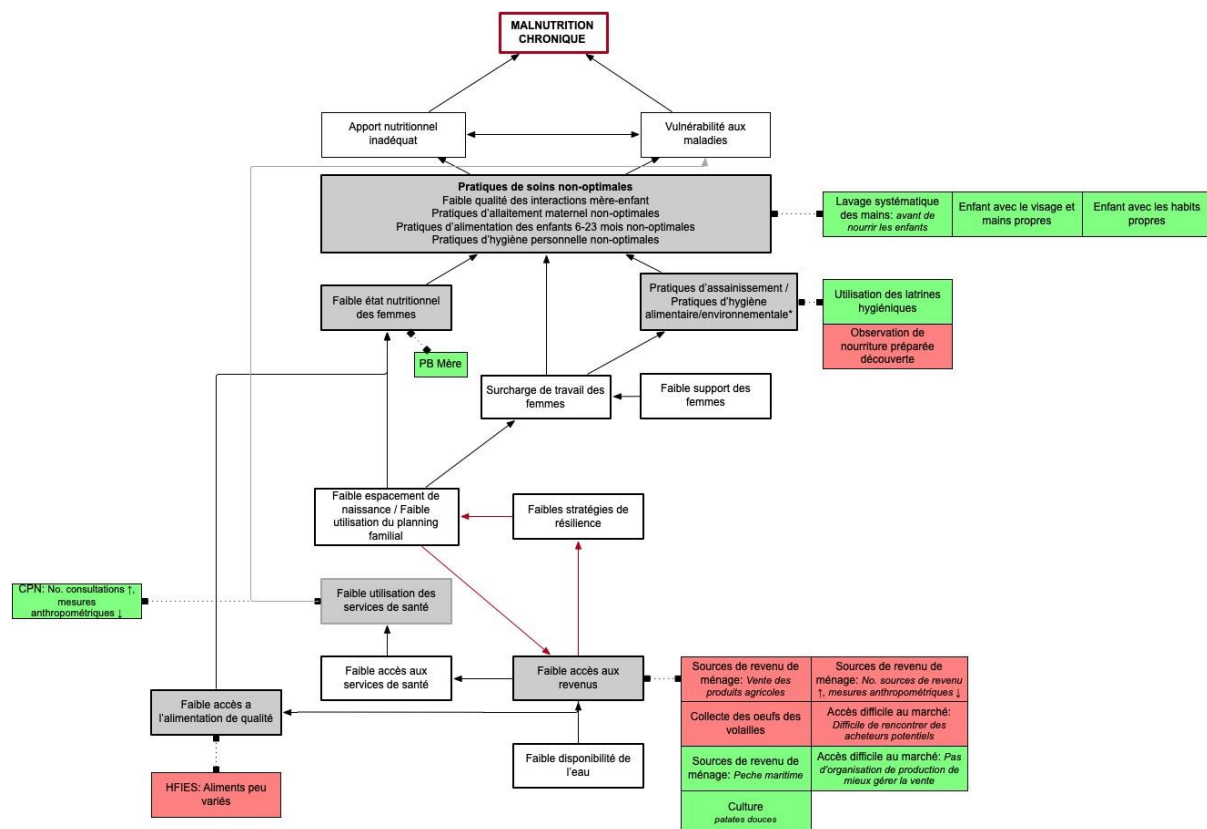


Figure 3: Schéma causal de la malnutrition chronique, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

## Insuffisance pondérale

Le schéma causal de l'insuffisance pondérale prend ses racines dans la diminution de la disponibilité de l'eau qui joue sur le volume de récoltes et ainsi les sources de revenu de ménage, débouchant sur ses capacités d'adaptation.

Parmi les agriculteurs, les enfants vivant dans les ménages qui ont planté le riz irrigué ont été moins susceptibles d'être atteint de l'insuffisance pondérale ainsi que les enfants vivant dans les ménages qui ont fait l'élevage des poules et qui possédaient des volailles au moment de la collecte de données.<sup>55</sup> En contraste, les enfants vivant dans les ménages qui ont restreint la consommation des adultes en faveur des enfants ont été à plus grand risque de l'insuffisance pondérale. Une diminution d'un nombre de repas par jour a aussi augmenté un risque de l'insuffisance pondérale. Les enfants vivant dans les ménages où les enfants de moins de 15 ans travaillaient pour contribuer au revenu du ménage et/ou les adultes travaillaient de longues heures (>43 heures) ou dans des conditions dangereuses ont été à plus grand risque de l'insuffisance pondérale.

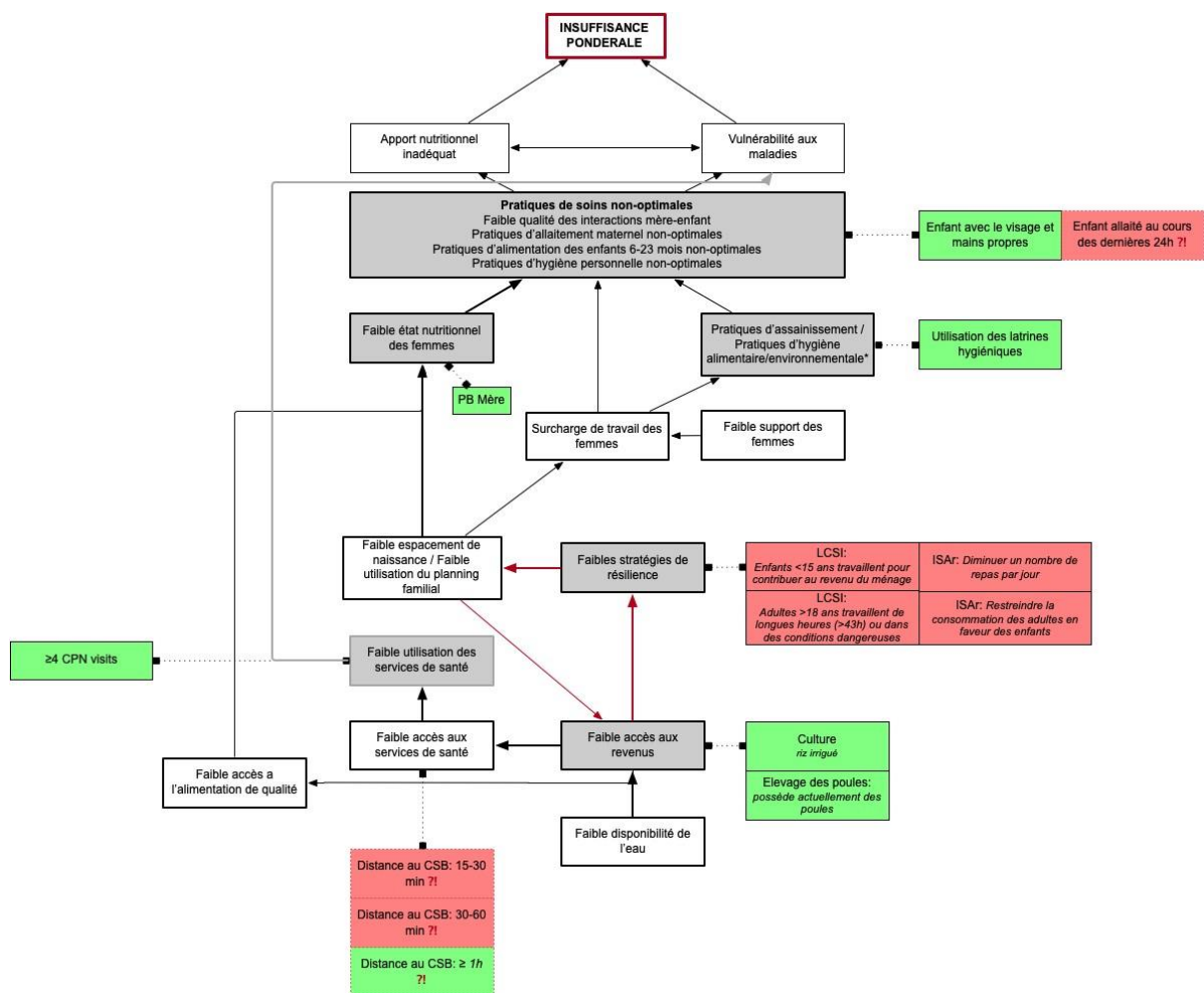


Figure 4: Schéma causal de l'insuffisance pondérale, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

Le faible accès aux revenus empêche aussi l'utilisation de services de santé. Les enfants dont les mères ont suivi  $\geq 4$  consultations prénatales ont été à moindre risque de l'insuffisance pondérale. D'ailleurs, la communauté a expliqué un cycle vicieux entre le faible accès aux revenus et l'espacement de naissances, c'est-à-dire que plus de ménage est nombreux, plus difficile ça devient de nourrir tous ses membres. Néanmoins, un manque de ressources prévient les femmes d'utiliser des moyens contraceptifs pour limiter des naissances (frais de renouvellement + frais des aliments pour que la femme supporte l'utilisation d'un moyen

contraceptif sans effets secondaires). Naissances répétitives épuisent les stocks de nutriments de la femme qu'elle n'arrive pas à pleinement renouveler avant la nouvelle grossesse, ce qui se traduit en son faible état nutritionnel comme celui de son enfant. En effet, les enfants des mères en bon état nutritionnel étaient à moindre risque de l'insuffisance pondérale.

De plus, naissances répétitives augmentent la charge de travail de la femme, influençant ainsi la qualité de ses pratiques de soins. En effet, les enfants observés lors de la collecte de données avec leurs visage et mains propres ont été moins susceptibles d'être atteints de l'insuffisance pondérale. Les enfants vivant dans les ménages qui ont utilisé les latrines hygiéniques sans risque de contamination ont été moins susceptibles d'être atteints de l'insuffisance pondérale.

### Sous-nutrition

Basés sur le schéma construit lors des consultations communautaires (Cf. Figure 1), les schémas causaux de la malnutrition aigüe, de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale suivent le même modèle mais différent en preuve disponible avec l'impact potentiel sur les réponses programmatiques.

Les indicateurs relatifs aux sources de revenu de ménage sont représentés dans tous les trois schémas. Les schémas de la malnutrition aigüe et de l'insuffisance pondérale présentent aussi une forte évidence relative aux stratégies de résilience pendant que ces stratégies ne semblent pas avoir une influence réelle sur la malnutrition chronique. *A cet égard il est important à noter que la baseline du projet AFASI Sud a été centré sur des indicateurs mesurant la sécurité alimentaire et les moyens d'existence qui naturellement mène à la surreprésentation de ces indicateurs sur les schémas causaux.*

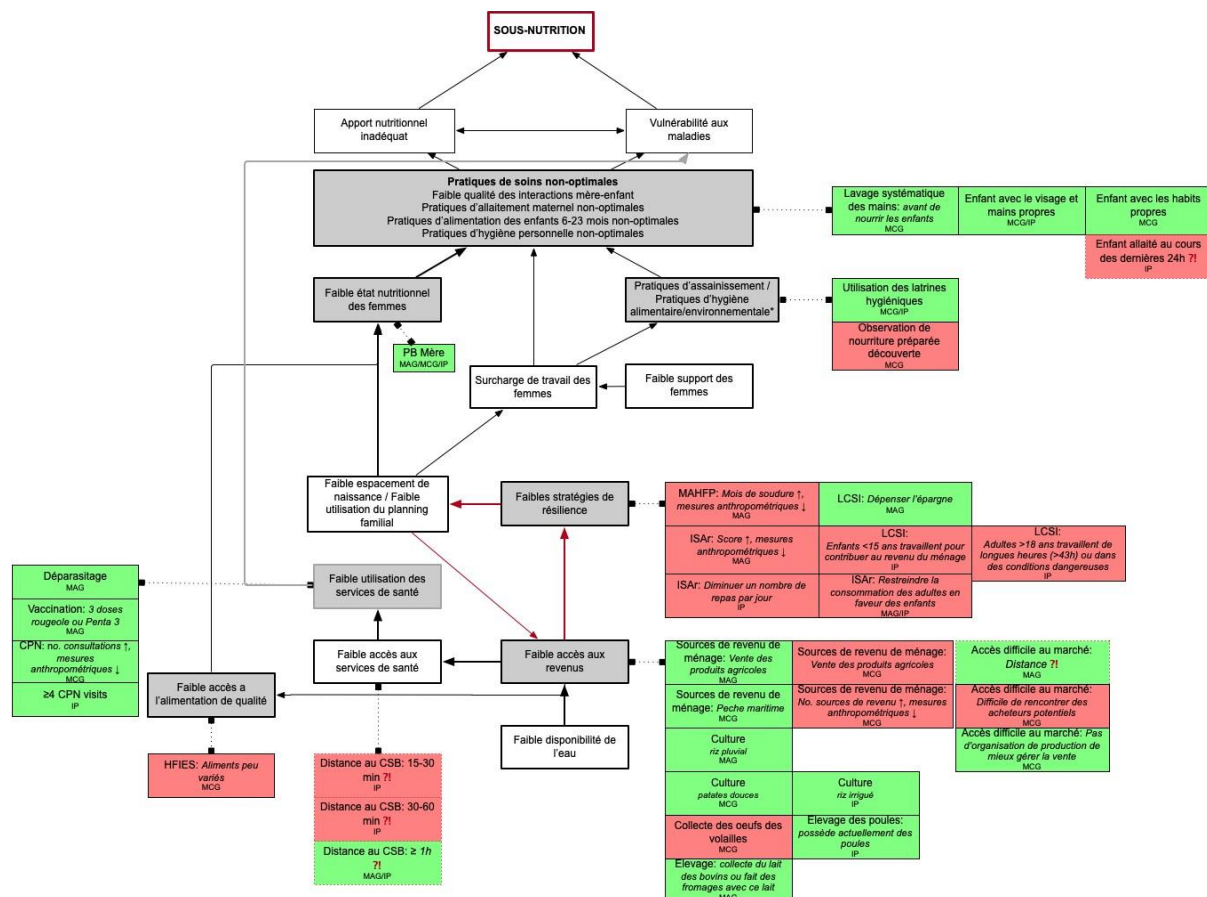


Figure 5: Schéma causal de la sous-nutrition, Zone d'intervention AFASI Sud, Lot 4

Dans le secteur de santé, l'état nutritionnel des femmes a été associé à tous les trois types de la sous-nutrition. Les indicateurs relatifs au déparasitage et la vaccination semble de jouer plutôt sur la malnutrition aigüe lors que les visites prénatales se lient plutôt avec la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale. Dans le secteur de l'eau, l'assainissement et l'hygiène, les indicateurs démontrent des associations significatives avec la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale pendant qu'ils ne figurent pas sur le schéma pour la malnutrition aigüe.

Il est important à noter que certains facteurs ont dévoilé des associations inverses avec différentes types de la sous-nutrition. Par exemple, les enfants vivant dans les ménages qui vendent des produits agricoles semblent d'être à moindre risque de la malnutrition aigüe mais à plus grand risque de la malnutrition chronique. Ainsi, cette preuve conflictuelle devrait être considérée avec prudence et soumise aux recherches plus approfondies.

### *Synthèse de la catégorisation des facteurs de risque*

Les analyses entreprises au cours de cette étude Link NCA ont permis d'identifier 20 facteurs de risque, susceptibles d'avoir l'effet sur l'incidence de la sous-nutrition dans la zone d'étude. Suite à une triangulation de données provenant de sources diverses, aucun (0) facteur de risque n'a été identifié comme ayant un impact majeur, huit (8) facteurs de risque ont été classés comme ayant un impact important et douze (12) facteurs de risque ont été considérés comme ayant un impact mineur. Parmi les facteurs de risque importants, deux ont été identifiés dans le secteur de la sécurité alimentaire et les moyens d'existence (faible accès aux revenus et faibles capacités de résilience), deux facteurs ont été identifiés dans le secteur de la santé (faible état nutritionnel des femmes et faible espacement de naissances/grossesses précoces, répétitives ou non-désirées), deux facteurs ont été identifiés dans le secteur de l'eau, assainissement et hygiène (faible accessibilité, disponibilité et qualité de l'eau au niveau de ménage et faibles pratiques d'assainissement) et un facteur a été identifié dans le secteur de santé mentale et pratiques de soins (faibles pratiques d'alimentation de complément) et dans le secteur de genre (surcharge de travail des femmes).

La catégorisation des facteurs de risque reflète, dans un grand part, la priorisation communautaire lors de laquelle l'accessibilité, la disponibilité et la qualité de l'eau a été catégorisée comme le facteur de risque majeur et les faibles pratiques d'assainissement, la surcharge de travail des femmes et l'espacement de naissances/faible utilisation du planning familial ont été catégorisés comme les facteurs de risque importants. Un seul facteur majeur de la catégorisation communautaire - l'accessibilité, la disponibilité et la qualité de l'eau - a été « dévalué » lors de la triangulation dû à un manque de l'évidence quantitative. D'ailleurs, la catégorisation de certains facteurs de risque a été augmentée dû à la forte association avec la sous-nutrition dans la littérature scientifique ou dans la revue des données secondaires. Parmi ces facteurs, le faible état nutritionnel des femmes, les faibles pratiques d'alimentation de complément ainsi que les faibles stratégies de résilience ne reflètent pas la catégorisation communautaire (important vs. mineur).

Facteur de risque		Interprétation globale/ Impact de facteur de risque
A	Faible accès aux services de sante	+
B	Faible utilisation des services de sante	+
C	Espacement de naissances / Grossesses précoces, répétitives ou non-désirées	++
D	Petit poids à la naissance	+
E	Faible état nutritionnel des femmes	++
F	Bien-être du donneur de soins	+
G	Pratiques d'allaitement maternel inadéquates	+
H	Pratiques d'alimentation de complément inadéquates	++
I	Faible qualité d'interactions entre l'enfant et le donneur de soins	+
J	Faible accès à l'alimentation de qualité	+
K	Faible accès aux sources de revenu	++
L	Faible accès au marché	+

M	Faible capacités de résilience	++
N	Accessibilité, disponibilité et qualité inadéquate de l'eau au niveau de ménage	++
O	Faibles pratiques d'assainissement	++
P	Faibles pratiques d'hygiène personnelle	+
Q	Faibles pratiques d'hygiène alimentaire et d'environnement	+
R	Surcharge de travail des femmes	++
S	Faible autonomie des femmes / Faible pouvoir de décision	+
T	Faible soutien des femmes	+

Tableau X: Synthèse de la catégorisation des facteurs de risque, Zone d'intervention AFAFI Sud, Lot 4

### Recommandations

Sur la base de ces résultats, les activités suivantes sont recommandées d'être incorporées dans le cadre du projet AFAFI Sud Lot 4 et/ou dans les projets complémentaires mises en œuvre dans la zone d'étude:

- Intégrer l'aspect genre dans les activités en cours et/ou planifiées, notamment en lien avec la surcharge de travail des femmes et l'espacement de naissances, afin d'encourager un environnement familial et communautaire favorable aux pratiques de soins optimales. Ceci pourrait comprendre les échanges communautaires sur la planification effective de naissances, la facilitation de tâches féminines et l'abus de substances;
- Offrir un cadre de soutien compréhensif aux ménages vulnérables pendant la période de 1000 jours, facilitant, entre d'autres, l'observation de repos après l'accouchement, l'accès aux services de santé en cas de maladie, l'accès au crédit au moment de choc au ménage, etc. Ceci pourrait comprendre les activités de coaching au niveau des ménages et/ou des individus visant à aider les ménages/personnes ciblés à adopter et à maintenir des comportements de soins d'enfants optimaux, notamment en lien avec l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Cela peut se faire par le biais de réseaux existants d'agents de santé communautaire, de groupes de soutien de femmes ou d'autres mécanismes acceptés par la communauté, tout en veillant à ce que ces acteurs puissent fournir un mentorat personnalisé adapté aux besoins des personnes concernées. Ces activités devraient cibler principalement *les femmes chef de ménage*, notamment les jeunes femmes, les femmes dans les ménages avec peu de moyens financiers, dont l'état nutritionnel est compromis, ainsi que les femmes avec les *complications médicales lors de la grossesse* ou les femmes avec les *enfants récemment sevrés*;
- Faciliter les accouchements gratuits aux établissements de santé afin d'encourager l'utilisation de soins de santé pendant l'entièreté de la période de 1000 jours;
- Renforcer les capacités de ménages dans la bonne gestion des ressources, notamment en lien avec la vente graduelle de récoltes pour pouvoir bénéficier des meilleurs prix et/ou l'achat/vente de bétail. Alternativement, introduire les communautés aux moyens alternatifs de l'épargne, par exemple les services bancaires mobiles;

D'ailleurs, sur la base de demande communautaire prioritaire, il est recommandé d'améliorer l'accès à l'eau dans les sites terroirs du projet AFAFI Sud Lot 4 en réhabilitant des points d'eau non-fonctionnels. Pour des raisons de durabilité, il serait pertinent d'engager les communautés dans toutes les étapes du projet et/ou de soutenir (techniquement et financièrement) des projets de réhabilitation dirigés par les communautés elles-mêmes afin d'assurer l'appropriation des œuvres et leur maintien à long terme. La même approche devrait être appliqué pour des initiatives visés à l'amélioration de l'hygiène d'environnement.

# ANNEXES

## ANNEX A: REGRESSIONS LOGISTIQUES

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
HH_member_gender (1 <sup>er</sup> membre listé) CDM_Gender	Sexe du chef de ménage (Femme)	386	132	0.34 [0.29 ; 0.4]	1.2	0.006	1.74 [1.17 ; 2.58]	0.164	0.76 [0.51 ; 1.12]	0.963	1.01 [0.68 ; 1.49]
HH_member_ACTIFAGRI (1 <sup>er</sup> membre listé) CDM_ActifAGRI	Chef de ménage actif agricole	386	368	0.95 [0.92 ; 0.98]	1.6	0.232	0.57 [0.22 ; 1.49]	0.069	0.42 [0.16 ; 1.06]	0.049	0.39 [0.15 ; 0.99]
HH_member_ACTIFNONAGRI (1 <sup>er</sup> membre listé) CDM_ActifNONAGRI	Chef de ménage actif non-agricole	386	115	0.3 [0.21 ; 0.4]	4.2	0.972	1.01 [0.66 ; 1.53]	0.964	1.01 [0.67 ; 1.51]	0.938	0.98 [0.65 ; 1.47]
HH_member_SANSACTIV (1 <sup>er</sup> membre listé) CDM_INACTIF	Chef de ménage sans activité	386	3	0.01 [0 ; 0.02]	0.9	0.541	2.38 [0.09 ; 60.42]	0.981	0 [NA ; 5.22e+41]	0.981	0 [NA ; 5.59e+41]
HFIESA	HFIES – crainte de manquer	386	384	0.99 [0.98 ; 1]	1.0	0.541	0.42 [0.02 ; 10.67]	0.718	0.6 [0.02 ; 15.22]	0.682	0.56 [0.02 ; 14.2]
HFIESB	HFIES – pas des aliments nutritifs	386	342	0.89 [0.8 ; 0.94]	4.2	0.156	1.62 [0.86 ; 3.3]	0.91	1.03 [0.59 ; 1.86]	0.309	1.36 [0.76 ; 2.54]
HFIESC	HFIES – aliments peu variés	386	360	0.93 [0.86 ; 0.97]	3.4	0.044	3 [1.15 ; 10.27]	0.201	0.62 [0.3 ; 1.3]	0.411	1.4 [0.65 ; 3.26]
HFIESC_CDM FEMME	HFIES – aliments peu variés <i>[pour les CDM femme]</i>	132	120	0.91 [0.73 ; 0.97]	12.3	0.987	30177133 [0 ; NA]	0.851	1.12 [0.35 ; 4.32]	0.124	3.36 [0.86 ; 22.24]
HFIESD	HFIES – sauter 1 repas	386	368	0.95 [0.9 ; 0.98]	3	0.024	0.4 [0.18 ; 0.89]	0.606	0.81 [0.37 ; 1.85]	0.593	0.81 [0.37 ; 1.82]
HFIESE	HFIES – manger moins qu'il faudrait	386	382	0.99 [0.97 ; 1]	1.4	0.979	2476824 [0 ; NA]	0.232	3.65 [0.62 ; 69.31]	0.684	1.41 [0.3 ; 9.9]
HFIESF	HFIES – manque de nourriture	386	364	0.94 [0.84 ; 0.98]	6.3	0.662	1.22 [0.53 ; 3.16]	0.494	0.75 [0.34 ; 1.73]	0.27	1.64 [0.71 ; 4.26]
HFIESG	HFIES – avoir faim sans manger	386	370	0.96 [0.89 ; 0.98]	3.6	0.104	0.49 [0.21 ; 1.18]	0.871	0.93 [0.4 ; 2.28]	0.442	0.72 [0.31 ; 1.71]
HFIESI	HFIES – 1 jour sans manger	386	326	0.84 [0.75 ; 0.91]	4.1	0.534	0.85 [0.52 ; 1.43]	0.578	0.87 [0.54 ; 1.42]	0.426	0.82 [0.51 ; 1.34]



Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
LCSI_1	LCSI - Vendre des actifs/biens non productifs	226	94	0.42 [0.31 ; 0.53]	2.9	0.378	0.79 [0.47 ; 1.33]	0.759	0.93 [0.57 ; 1.49]	0.055	0.62 [0.37 ; 1.01]
LCSI_2	LCSI - Réduire les dépenses non alimentaires essentielles	226	82	0.36 [0.3 ; 0.43]	1.5	0.008	1.97 [1.19 ; 3.26]	0.783	0.93 [0.57 ; 1.52]	0.222	1.35 [0.83 ; 2.19]
LCSI_2_CDMFEMME	LCSI - Réduire les dépenses non alimentaires essentielles [pour les CDM femme]	87	36	0.41 [0.28 ; 0.56]	3.4	0.012	2.76 [1.26 ; 6.21]	0.092	0.47 [0.19 ; 1.11]	0.746	1.14 [0.51 ; 2.53]
LCSI_3	LCSI - Vendre des biens productifs	151	6	0.04 [0.01 ; 0.1]	1.2	0.138	3.45 [0.62 ; 19.26]	0.102	6.32 [0.91 ; 124.99]	0.472	1.82 [0.33 ; 10.09]
LCSI_4	LCSI - Dépenser l'épargne	193	70	0.36 [0.22 ; 0.53]	8.4	0.05	1.74 [1 ; 3.04]	0.006	0.44 [0.24 ; 0.78]	0.924	1.03 [0.59 ; 1.78]
LCSI_5	LCSI - Emprunter de l'argent / nourriture	231	100	0.43 [0.31 ; 0.56]	3.3	0.138	1.5 [0.88 ; 2.58]	0.953	1.01 [0.63 ; 1.64]	0.428	1.22 [0.74 ; 2.02]
LCSI_6	LCSI - Vendre la maison ou du terrain	250	77	0.31 [0.21 ; 0.43]	4.6	0.005	2 [1.23 ; 3.26]	0.22	0.73 [0.44 ; 1.2]	0.713	0.91 [0.56 ; 1.48]
LCSI_7	LCSI - Retirer les enfants de l'école	193	32	0.16 [0.1 ; 0.26]	1.7	0.299	1.42 [0.72 ; 2.72]	0.685	1.14 [0.6 ; 2.12]	0.368	1.33 [0.71 ; 2.48]
LCSI_8	LCSI - Vendre les derniers animaux femelles	306	200	0.65 [0.57 ; 0.72]	1.7	0.178	1.37 [0.87 ; 2.18]	0.06	0.66 [0.43 ; 1.02]	0.079	0.68 [0.44 ; 1.05]
LCSI_9	LCSI - Mendier	181	12	0.07 [0.03 ; 0.14]	1.7	0.041	3.14 [1.03 ; 9.58]	0.324	1.67 [0.59 ; 4.72]	0.511	1.44 [0.46 ; 4.32]
LCSI_10	LCSI - Vendre plus d'animaux (non-productifs) que d'habitude	282	191	0.67 [0.57 ; 0.76]	3.6	0.072	1.56 [0.97 ; 2.55]	0.975	0.99 [0.63 ; 1.57]	0.622	1.13 [0.7 ; 1.83]
LCSI_11	LCSI - Migration de l'entièreté ou de 50% des membres du ménage	203	2	0.01 [0 ; 0.04]	0.9	0.502	2.6 [0.1 ; 66.26]	0.987	0 [NA ; 9.7e+71]	0.987	0 [NA ; 1.01e+72]
LCSI_12	LCSI - Chercher des sources de revenus supplémentaires	223	116	0.52 [0.33 ; 0.7]	5.3	0.308	1.33 [0.77 ; 2.31]	0.876	1.04 [0.64 ; 1.7]	0.367	1.26 [0.76 ; 2.09]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
LCSI_13	LCSI - Assister à des événements sociaux (banquets, fêtes religieuses) pour pouvoir manger	194	65	0.33 [0.18 ; 0.54]	6.2	0.001	2.66 [1.51 ; 4.73]	0.164	0.67 [0.38 ; 1.17]	0.895	1.04 [0.58 ; 1.83]
LCSI_14	LCSI - Echanger des vêtements contre la nourriture	197	4	0.02 [0.01 ; 0.07]	1.4	0.539	0.51 [0.03 ; 3.22]	0.264	0.29 [0.02 ; 1.85]	0.292	0.31 [0.02 ; 1.98]
LCSI_15	LCSI - Les enfants (de moins de 15 ans) travaillent pour contribuer au revenu du ménage	187	7	0.04 [0.02 ; 0.07]	0.6	0.091	3 [0.81 ; 11.15]	0.426	1.67 [0.45 ; 6.19]	0.671	1.32 [0.33 ; 4.78]
LCSI_16	LCSI - Les enfants (15-17ans) travaillent de longues heures (>43 heures) ou dans des conditions dangereuses	185	3	0.02 [0 ; 0.05]	0.9	0.063	8.75 [1.1 ; 178.68]	0.608	1.68 [0.2 ; 14.2]	0.523	1.91 [0.23 ; 16.15]
LCSI_17	LCSI - Les adultes (de plus de 18 ans) travaillent de longues heures (>43 heures) ou dans des conditions dangereuses	179	3	0.02 [0.01 ; 0.05]	0.9	0.984	18602164 [0 ; NA]	0.359	3.1 [0.29 ; 67.22]	0.292	3.67 [0.35 ; 79.79]
LCSI_18	LCSI - Mariage des enfants de moins de 18 ans	177	1	0.01 [0 ; 0.04]	1.0	0.988	0 [NA ; 1.93e+72]	0.987	0 [NA ; 1.03e+72]	0.987	0 [NA ; 1.18e+72]
LCSI_19	LCSI - Collecter et vendre du bois de chauffage (revenu inhabituel)	193	30	0.15 [0.09 ; 0.25]	1.9	0.954	1.03 [0.41 ; 2.33]	0.095	1.88 [0.89 ; 3.97]	0.604	1.23 [0.55 ; 2.64]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque <i>Régression logistique</i>					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
LCSI_19_CDMFEMME	LCSI - Collecter et vendre du bois de chauffage (revenu inhabituel) <i>[pour les CDM femme]</i>	56	9	0.16 [0.06 ; 0.34]	1.1	0.466	0.44 [0.02 ; 2.91]	0.067	4.86 [1.01 ; 35.31]	0.093	4.44 [0.86 ; 33.3]
RCSI_1	rCSI - Consommer des aliments moins préférés et moins chers	386	379	0.98 [0.9 ; 1]	5.3	0.979	2476824 [0 ; NA]	0.293	0.45 [0.09 ; 2.04]	0.684	1.41 [0.3 ; 9.9]
RCSI_2	rCSI - Emprunter de la nourriture ou recourir à l'aide des parents, des voisins ou des amis	386	220	0.57 [0.49 ; 0.65]	2.6	0.173	0.77 [0.53 ; 1.12]	0.091	1.38 [0.95 ; 2]	0.204	0.79 [0.55 ; 1.14]
RCSI_2_CDMFEMME	rCSI - Emprunter de la nourriture ou recourir à l'aide des parents, des voisins ou des amis <i>[pour les CDM femme]</i>	132	82	0.62 [0.52 ; 0.72]	2.4	0.013	0.44 [0.23 ; 0.84]	0.011	2.54 [1.26 ; 5.34]	0.954	1.02 [0.53 ; 1.98]
RCSI_3	rCSI - Diminuer le nombre de repas par jour	386	372	0.96 [0.92 ; 0.98]	2.2	0.574	1.38 [0.48 ; 4.98]	0.129	2.67 [0.85 ; 11.77]	0.36	1.71 [0.59 ; 6.18]
RCSI_4	rCSI - Diminuer la quantité consommée pendant les repas	386	373	0.97 [0.93 ; 0.98]	1.9	0.617	0.75 [0.26 ; 2.49]	0.383	1.68 [0.56 ; 6.12]	0.85	1.12 [0.35 ; 4.26]
RCSI_5	rCSI - Restreindre la consommation des adultes pour permettre aux plus jeunes de manger davantage	386	304	0.79 [0.68 ; 0.87]	4.8	0.531	0.86 [0.55 ; 1.37]	0.019	0.59 [0.38 ; 0.92]	0.389	0.82 [0.53 ; 1.29]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
RCSI_5_CDMFEMME	rCSI - Restreindre la consommation des adultes pour permettre aux plus jeunes de manger davantage [pour les CDM femme]	132	108	0.82 [0.7 ; 0.9]	6.0	0.271	1.69 [0.69 ; 4.6]	0.04	0.42 [0.18 ; 0.97]	0.155	0.54 [0.23 ; 1.27]
SDAM_LEG_VA	SDAM - LÉGUMES ET TUBERCULES RICHES EN VITAMINE A	350	36	0.1 [0.07 ; 0.15]	1.6	0.18	0.6 [0.26 ; 1.22]	0.791	1.09 [0.57 ; 2.05]	0.874	0.95 [0.48 ; 1.8]
SDAM_LEG_VERT	SDAM - LÉGUMES FEUILLES VERT FONCÉ	350	243	0.69 [0.61 ; 0.76]	1.8	0.531	0.87 [0.56 ; 1.36]	0.48	0.86 [0.56 ; 1.31]	0.707	1.09 [0.71 ; 1.68]
SDAM_FRUIT_A	SDAM - FRUITS RICHES EN VITAMINE A	350	38	0.11 [0.07 ; 0.16]	1.7	0.967	0.99 [0.51 ; 1.82]	0.144	0.62 [0.31 ; 1.15]	0.064	0.51 [0.24 ; 1.01]
SDAM_VIAND_MUSC SDAM - VIANDE	SDAM - VIANDE (MUSCLE)	350	9	0.03 [0.01 ; 0.07]	2	0.693	1.33 [0.28 ; 5.1]	0.827	0.86 [0.18 ; 3.29]	0.729	0.79 [0.17 ; 2.87]
SDAM_OEUF	SDAM - ŒUFS	350	0	0 [0 ; 0]	NaN	-	-	-	-	-	-
SDAM_POISS SDAM - POISSON	SDAM - POISSONS ET FRUITS DE MER	350	1	0 [0 ; 0.02]	1.1	0.981	0 [NA ; 8.26e+41]	0.979	1345949 [0 ; NA]	0.981	0 [NA ; 5.78e+41]
SDAM_LEGUMIINEUSE	SDAM - LÉGUMINEUSES, NOIX ET GRAINES	350	29	0.08 [0.05 ; 0.14]	2.4	0.055	0.39 [0.13 ; 0.94]	0.787	1.1 [0.54 ; 2.19]	0.077	0.48 [0.2 ; 1.03]
SDAM_LAIT	SDAM - LAIT ET PRODUITS LAITIERS	350	26	0.07 [0.05 ; 0.11]	0.9	0.59	0.8 [0.33 ; 1.74]	0.874	0.94 [0.42 ; 1.98]	0.272	0.64 [0.28 ; 1.37]
LINKNCACONSULT LINKNCACONSULT_Y_N	A reçu au moins une consultation de soins prénataux	385	303	0.78 [0.69 ; 0.85]	3.2	0.062	0.66 [0.43 ; 1.03]	0.567	0.88 [0.58 ; 1.36]	0.25	0.77 [0.5 ; 1.2]
LINKNCACONSULTNB4	Nombre de consultations de soins prénataux ≥ 4	384	188	0.49 [0.37 ; 0.6]	4.8	0.991	1 [0.68 ; 1.46]	0.054	0.7 [0.48 ; 1]	0.347	0.84 [0.58 ; 1.21]
LINKNCADIST15mn	Moins de 15 mn pour aller au centre de santé le plus proche	370	67	0.18 [0.07 ; 0.39]	14.3	0.002	0.38 [0.2 ; 0.68]	0.124	0.67 [0.4 ; 1.1]	0.228	0.73 [0.44 ; 1.2]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
LINKCADIST1530mn	De 15 à 30 mn pour aller au centre de santé le plus proche	370	35	0.09 [0.05 ; 0.18]	4	0.27	1.43 [0.74 ; 2.68]	0.104	0.55 [0.26 ; 1.1]	0.451	0.77 [0.38 ; 1.49]
LINKCADIST30mn1h	De 30mn à 1h pour aller au centre de santé le plus proche	370	61	0.17 [0.1 ; 0.26]	3.8	0.056	1.63 [0.98 ; 2.68]	0.456	0.82 [0.48 ; 1.37]	0.829	1.06 [0.62 ; 1.78]
LINKCADIST1hplus	1h et plus pour aller au centre de santé le plus proche	370	207	0.56 [0.4 ; 0.71]	8.5	0.68	1.09 [0.74 ; 1.6]	0.007	1.69 [1.15 ; 2.49]	0.221	1.27 [0.87 ; 1.87]
EAU_POTABLE	Sources d'eau potable exclusivement	386	121	0.31 [0.17 ; 0.49]	11.5	0.041	0.64 [0.42 ; 0.98]	0.018	1.58 [1.08 ; 2.32]	0.887	1.03 [0.7 ; 1.51]
EAUTEMPS15mn	Moins de 15 mn pour A/R au point d'eau principal	381	152	0.39 [0.25 ; 0.55]	9.2	0.802	1.05 [0.71 ; 1.54]	0.005	1.69 [1.17 ; 2.45]	0.007	1.66 [1.15 ; 2.41]
EAUTEMPS1530mn	De 15 à 30 mn pour A/R au point d'eau principal	381	108	0.29 [0.21 ; 0.38]	3.4	0.539	1.14 [0.75 ; 1.73]	0.023	0.61 [0.4 ; 0.93]	0.106	0.7 [0.46 ; 1.07]
EAUTEMPS30mn1h	De 30mn à 1h pour A/R au point d'eau principal	381	66	0.18 [0.12 ; 0.25]	2.4	0.056	1.63 [0.98 ; 2.68]	0.456	0.82 [0.48 ; 1.37]	0.829	1.06 [0.62 ; 1.78]
EAUTEMPS1hplus	1h et plus pour A/R au point d'eau principal	381	55	0.14 [0.07 ; 0.26]	5.9	0.092	0.59 [0.31 ; 1.06]	0.37	0.78 [0.45 ; 1.33]	0.032	0.53 [0.29 ; 0.93]
HYGSAVON	Lavage systématique des mains avec du savon ou avec de la cendre avant de nourrir les enfants	386	59	0.15 [0.1 ; 0.22]	2.7	0.079	1.54 [0.94 ; 2.47]	0.947	0.98 [0.6 ; 1.58]	0.735	1.09 [0.67 ; 1.74]
HYGLATRINE	Utilisation de Latrines hygiéniques sans risque de contamination	386	63	0.16 [0.1 ; 0.25]	3.3	0.077	1.53 [0.95 ; 2.43]	0.956	1.01 [0.63 ; 1.61]	0.867	0.96 [0.59 ; 1.54]
HYGLAVAGE	Présence de dispositif de lavage des mains avec savon ou cendre	386	50	0.13 [0.08 ; 0.2]	2.4	0.475	1.22 [0.7 ; 2.07]	0.949	1.02 [0.59 ; 1.72]	0.142	0.66 [0.36 ; 1.13]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
HYGSTOCKEAU	Stockage de l'eau protégé	386	63	0.16 [0.11 ; 0.24]	2.9	0.901	1.03 [0.62 ; 1.69]	0.921	0.98 [0.59 ; 1.59]	0.042	0.57 [0.33 ; 0.97]
LINKNCAZONEANIM	Présence d'animaux dans la zone où joue l'enfant	386	80	0.21 [0.15 ; 0.27]	2	0.034	0.58 [0.34 ; 0.94]	0.84	0.96 [0.61 ; 1.48]	0.474	1.18 [0.75 ; 1.84]
LINKNCAZONEEXCR	Présence d'excréments d'animaux ou d'autres signes de présence animale (par exemple des plumes) visibles dans les zones où joue l'enfant	386	92	0.24 [0.18 ; 0.31]	2.1	0.311	0.79 [0.5 ; 1.23]	0.449	1.17 [0.78 ; 1.76]	0.006	1.79 [1.18 ; 2.71]
LINKNCACOUVERT	Observation de couverts ou gobelets à boire sur le sol	385	144	0.38 [0.32 ; 0.44]	1.3	0.011	1.64 [1.12 ; 2.41]	0.61 (n0 = 111 et n1 = 76)	1.1 [0.76 ; 1.59]	0.03	1.51 [1.04 ; 2.2]
LINKNCASOL	Observation de nourriture préparée laissée à découvert	386	133	0.34 [0.26 ; 0.43]	2.8	0.086	1.41 [0.95 ; 2.08]	0.101	1.37 [0.94 ; 2]	0.002	1.82 [1.24 ; 2.66]
FOYERAMPOSS	Utilisation d'un foyer amélioré pour cuisiner les aliments	386	8	0.02 [0.01 ; 0.07]	2.9	0.977	0 [NA ; 3424698905321]	0.293	2.25 [0.49 ; 11.51]	0.409	1.8 [0.42 ; 7.7]
FINAVEC	un membre du ménage est membre d'un VOAMAMI, AVEC (VSLA)	385	35	0.09 [0.05 ; 0.16]	3.3	0.599	0.84 [0.43 ; 1.57]	0.689		0.223	-0.39 [-1.05 ; 0.22]
FINBANQ	un membre du ménage a un compte bancaire dans un institut de microfinance ou une banque conventionnelle (y compris un compte bancaire mobile)	386	14	0.04 [0.01 ; 0.12]	5.5	0.178	0.36 [0.06 ; 1.31]	0.037	0.11 [0.01 ; 0.58]	0.052	0.13 [0.01 ; 0.67]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
INCSOURCES = 01	Source de revenus du ménage : Vente de produits agricoles	386	282	0.73 [0.67 ; 0.79]	1.6	0.638	0.9 [0.59 ; 1.39]	0.138	1.38 [0.91 ; 2.13]	0.514	0.87 [0.57 ; 1.34]
INCSOURCES_1_CDMFEMME	Source de revenus du ménage : Vente de produits agricoles [pour les CDM femme]	132	104	0.79 [0.67 ; 0.87]	5.9	0.335	1.55 [0.65 ; 4]	0.278	1.63 [0.7 ; 4.13]	0.782	0.88 [0.38 ; 2.16]
INCSOURCES = 02	Source de revenus du ménage : Vente de d'animaux ou produits animaux	386	146	0.38 [0.3 ; 0.46]	2.5	0.317	1.22 [0.83 ; 1.79]	0.604	1.1 [0.76 ; 1.61]	0.727	1.07 [0.73 ; 1.56]
INCSOURCES = 05	Source de revenus du ménage : Entrepreneur (menuisier, etc) ou Artisanat (fabrication d'objets)	386	33	0.08 [0.04 ; 0.17]	4.5	0.021	0.4 [0.17 ; 0.83]	0.025	1.93 [1.08 ; 3.46]	0.107 (n0 = 156 et n1 = 24)	1.61 [0.9 ; 2.87]
INCSOURCES_5_CDMFEMME	Source de revenus du ménage : Entrepreneur (menuisier, etc) ou Artisanat (fabrication d'objets) [pour les CDM femme]	132	9	0.07 [0.03 ; 0.15]	1.5	0.914	0.93 [0.24 ; 3.23]	0.009	6.16 [1.7 ; 29.13]	0.06	3.39 [0.98 ; 13.48]
INCSOURCES = 07	Source de revenus du ménage : Travaux journaliers (« précaire »)	386	115	0.3 [0.24 ; 0.36]	1.7	0.465	0.86 [0.57 ; 1.29]	0.262	0.8 [0.54 ; 1.18]	0.548	0.88 [0.59 ; 1.32]
INCSOURCES_7_CDMFEMME	Source de revenus du ménage : Travaux journaliers (« précaire ») [pour les CDM femme]	132	25	0.19 [0.11 ; 0.3]	1.5	0.96	0.98 [0.43 ; 2.16]	0.096	0.44 [0.15 ; 1.1]	0.025	0.31 [0.1 ; 0.8]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
AGRI	activité agricole (riziculture, tanety, tavy, maraichage y compris dans la concession) au cours des 12 derniers mois	386	358	0.92 [0.87 ; 0.96]	2.6	0.004	0.37 [0.19 ; 0.73]	0.005	0.38 [0.19 ; 0.75]	0.001	0.29 [0.14 ; 0.58]
AGRI_CDMFEMME	activité agricole (riziculture, tanety, tavy, maraichage y compris dans la concession) au cours des 12 derniers mois <i>[pour les CDM femme]</i>	132	121	0.91 [0.82 ; 0.96]	8.8	0.081	0.32 [0.08 ; 1.11]	0.205	0.47 [0.14 ; 1.56]	0.031	0.25 [0.06 ; 0.84]
BFINON	Utilisation d'une ou plusieurs parcelles de bas-fonds inondé au cours des 12 derniers mois	358	109	0.31 [0.19 ; 0.44]	6.1	0.091	0.68 [0.43 ; 1.06]	0	2.1 [1.4 ; 3.16]	0.004	1.82 [1.21 ; 2.73]
TAVY	Utilisation d'une ou plusieurs parcelles de tavy (= défriche-brûlis) au cours des 12 derniers mois	358	20	0.05 [0.03 ; 0.11]	2.5	0.044	2.11 [1 ; 4.37]	0.583	0.8 [0.34 ; 1.74]	0.755	0.88 [0.39 ; 1.87]
MARAICHCASE	Utilisation du terrain autour de la maison pour faire un jardin maraicher au cours des 12 derniers mois	358	11	0.03 [0.01 ; 0.06]	1.6	0.769	1.17 [0.36 ; 3.3]	0.005	4.57 [1.66 ; 14.57]	0.892	1.07 [0.36 ; 2.88]
MARAICHCOLL	Utilisation d'une parcelle collective pour faire un jardin maraicher au cours des 12 derniers mois	358	44	0.12 [0.06 ; 0.21]	4.7	0.006	2.13 [1.24 ; 3.63]	0.384	1.27 [0.73 ; 2.17]	0.127	1.52 [0.88 ; 2.6]



Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
MARAICHINDI	Utilisation d'une parcelle individuelle pour faire un jardin maraicher au cours des 12 derniers mois	358	143	0.4 [0.29 ; 0.51]	4.9	0.707	1.08 [0.72 ; 1.62]	0.003	1.79 [1.21 ; 2.63]	0.445	1.16 [0.79 ; 1.72]
MAIS	Culture de Maïs parmi les agriculteurs	357	301	0.84 [0.76 ; 0.9]	3.5	0.132	0.68 [0.41 ; 1.14]	0.123	1.53 [0.9 ; 2.69]	0.851	1.05 [0.62 ; 1.83]
MANIOC	Culture de Manioc parmi les agriculteurs	357	306	0.86 [0.77 ; 0.91]	4.1	0.774	1.09 [0.62 ; 1.99]	0.37	1.29 [0.75 ; 2.32]	0.271	1.39 [0.79 ; 2.53]
RIZBF	Culture de Riz irrigué ou inondé parmi les agriculteurs	358	123	0.35 [0.22 ; 0.5]	7.5	0.01	0.56 [0.35 ; 0.86]	0.037	1.53 [1.02 ; 2.27]	0.245	1.27 [0.85 ; 1.89]
RIZPLUV	Culture de Riz pluvial (tanety ou tavy) parmi les agriculteurs	358	47	0.13 [0.07 ; 0.23]	3.9	0.031	0.49 [0.24 ; 0.91]	0.576	1.16 [0.68 ; 1.97]	0.721	0.9 [0.52 ; 1.55]
PATDOUCEOR	Culture de Patates douces jaunes ou oranges parmi les agriculteurs	358	196	0.54 [0.44 ; 0.65]	3.9	0.002	0.53 [0.36 ; 0.8]	0.041	1.49 [1.02 ; 2.2]	0.634	0.91 [0.62 ; 1.34]
CAJANUS	Culture de Cajanus (pois d'angole) parmi les agriculteurs	358	12	0.03 [0.01 ; 0.08]	2.2	0.041	2.68 [1.03 ; 7.02]	0.701	0.81 [0.25 ; 2.27]	0.969	0.98 [0.34 ; 2.58]
VOUANDZ	Culture de Vouandzou (pois de terre) parmi les agriculteurs	355	196	0.55 [0.5 ; 0.6]	1.0	0.031	1.57 [1.04 ; 2.37]	0.149	1.33 [0.9 ; 1.96]	0.274	1.24 [0.84 ; 1.84]
NIEBE	Culture de Niébé parmi les agriculteurs	357	182	0.51 [0.45 ; 0.57]	1.5	0.796	1.05 [0.71 ; 1.57]	0.654	1.09 [0.75 ; 1.6]	0.779	1.06 [0.72 ; 1.56]
TISSAM	Culture de Brèdes Tissam parmi les agriculteurs	357	44	0.12 [0.08 ; 0.18]	2.0	0.035	1.87 [1.03 ; 3.32]	0.426	1.27 [0.7 ; 2.25]	0.08	1.67 [0.93 ; 2.97]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
FEUILLAUT	Culture de Autre légumes à feuilles vertes (ex. feuilles de moutarde, chou frisé, brède morelle, brède mafane, brède moutarde blettes, chou de Pékin) parmi les agriculteurs	358	107	0.3 [0.22 ; 0.39]	2.9	0.473	1.17 [0.76 ; 1.78]	0.01	1.71 [1.14 ; 2.57]	0.221	1.29 [0.85 ; 1.95]
SEMAMUSE SEMAM	Utilisation de semences améliorées pour ses cultures durant les 12 derniers mois parmi les agriculteurs	358	127	0.35 [0.25 ; 0.47]	4.3	0.116	0.71 [0.46 ; 1.08]	0.207	1.29 [0.87 ; 1.91]	0.507	1.14 [0.77 ; 1.7]
ENGORG	Utilisation d'engrais organiques pour ses cultures durant les 12 derniers mois parmi les agriculteurs	358	162	0.45 [0.37 ; 0.54]	2.7	0.001	0.51 [0.34 ; 0.77]	0.232	1.26 [0.86 ; 1.85]	0.991	1 [0.68 ; 1.47]
AGRISTOCKCOLL	Utilisation d'un magasin de stockage collectif pour stocker une partie de ses récoltes au cours des 12 derniers mois parmi les agriculteurs	358	28	0.08 [0.04 ; 0.14]	2.9	0.087	0.46 [0.17 ; 1.05]	0.043	2.01 [1.02 ; 3.98]	0.438	1.31 [0.65 ; 2.56]
AGRISTOCKPRIV	Utilisation d'un magasin de stockage ou un équipement privé pour stocker une partie de ses récoltes au cours des 12 derniers mois parmi les agriculteurs	357	107	0.3 [0.23 ; 0.37]	2.2	0.887	1.03 [0.67 ; 1.57]	0.037	1.53 [1.02 ; 2.28]	0.496	1.15 [0.76 ; 1.73]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
AGRIPERTEPOST	A subi des pertes significatives de récoltes après récolte au cours des 12 derniers mois <u>parmi les agriculteurs</u>	307	251	0.82 [0.72 ; 0.88]	4.4	0.534	0.83 [0.48 ; 1.51]	0.357	1.3 [0.75 ; 2.3]	0.448	0.81 [0.48 ; 1.41]
ELEV	A une activité d'élevage (bovins, petits ruminants, porcs, volailles, abeilles, pisciculture) au cours des 12 derniers mois	386	266	0.69 [0.62 ; 0.75]	2	0.003	0.55 [0.37 ; 0.82]	0.412	1.18 [0.8 ; 1.74]	0.002	0.54 [0.37 ; 0.8]
ELEV_CDMFEMME	A une activité d'élevage (bovins, petits ruminants, porcs, volailles, abeilles, pisciculture) au cours des 12 derniers mois <u>[pour les CDM femme]</u>	132	88	0.67 [0.56 ; 0.76]	2.2	0.558	0.82 [0.41 ; 1.62]	0.61	0.84 [0.42 ; 1.67]	0.066	0.53 [0.27 ; 1.04]
ELEVPR	possède actuellement des petits ruminants <u>parmi les éleveurs</u>	266	114	0.42 [0.34 ; 0.51]	2.5	0.947	0.98 [0.61 ; 1.59]	0.085	1.47 [0.95 ; 2.29]	0.027	1.68 [1.06 ; 2.66]
ELEVPLAIT	collecte du lait des petits ruminants ou fait des fromages avec ce lait <u>parmi les éleveurs de petits ruminants</u>	114	15	0.13 [0.06 ; 0.28]	2.5	0.99	0 [NA ; 2.62e+27]	0.737	1.18 [0.44 ; 3.11]	0.952	1.03 [0.38 ; 2.61]
ELEVBOV	possède actuellement des bovins <u>parmi les éleveurs</u>	266	139	0.52 [0.42 ; 0.62]	4.2	0.953	0.99 [0.61 ; 1.6]	0.121	1.42 [0.91 ; 2.22]	0.67	1.1 [0.7 ; 1.75]
ELEVBOVLAIT	collecte du lait des bovins ou fait des fromages avec ce lait <u>parmi les éleveurs de bovins</u>	139	69	0.5 [0.35 ; 0.64]	7	0.074	0.55 [0.28 ; 1.05]	0.009	2.22 [1.23 ; 4.04]	0.016	2.14 [1.16 ; 4.03]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
ELEVPORC	possède actuellement des porcs <u>parmi les éleveurs</u>	266	10	0.04 [0.01 ; 0.13]	4.2	0.333	0.36 [0.02 ; 1.98]	0.723	1.27 [0.31 ; 4.89]	0.213	0.27 [0.01 ; 1.47]
ELEVPOUL	possède actuellement des volailles <u>parmi les éleveurs</u>	266	208	0.78 [0.67 ; 0.86]	7.4	0.161	0.68 [0.4 ; 1.18]	0.886	1.04 [0.63 ; 1.74]	0.441	1.24 [0.73 ; 2.17]
ELEVPOUL_CDMFEMME	possède actuellement des volailles <u>parmi les éleveurs [pour les CDM femme]</u>	88	72	0.82 [0.67 ; 0.91]	6.5	0.202	0.55 [0.21 ; 1.4]	0.133	2.46 [0.83 ; 9.13]	0.421	1.57 [0.55 ; 5.2]
ELEVPOULOEU	collecte des œufs de ces volailles <u>parmi les éleveurs de volaille</u>	208	81	0.39 [0.27 ; 0.53]	6.4	0.066	0.56 [0.3 ; 1.02]	0.17	1.44 [0.86 ; 2.41]	0.767	1.08 [0.64 ; 1.83]
PECHEURS	tire un revenu de la pêche maritime	386	0	0 [0 ; 0]	NaN	NA	NA	NA	NA	NA	NA
PECHEPERTE	A subi des pertes significatives de produits de la pêche au cours des 12 derniers mois	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MARKETACCESS	<u>difficile</u> de rencontrer des acheteurs potentiels <u>pour vendre</u> des produits agricoles, d'élevage ou de pêche	348	127	0.36 [0.28 ; 0.46]	3.2	0.195	1.31 [0.87 ; 1.99]	0.881	1.03 [0.69 ; 1.53]	0.282	1.25 [0.83 ; 1.86]
MARKETACCESS_CAUSES = 01	A cause de la distance entre le ménage et le marché	127	82	0.65 [0.48 ; 0.78]	3.1	0.001	3.94 [1.82 ; 9.32]	0.475	1.28 [0.66 ; 2.52]	0.062	1.92 [0.98 ; 3.87]
MARKETACCESS_CAUSES = 02	Le marché est saisonnier seulement, à la récolte	127	14	0.11 [0.05 ; 0.22]	1.7	0.029	3.02 [1.12 ; 8.42]	0.379	1.54 [0.58 ; 4.06]	0.157	2 [0.76 ; 5.36]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque <i>Régression logistique</i>					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
MARKETACCESS_CAUSES = 03	Pas d'accessibilité en saison des pluies (routes)	127	10	0.08 [0.03 ; 0.19]	2	0.021	3.61 [1.23 ; 11.36]	0.004	7.04 [2.09 ; 32.18]	0.124	2.39 [0.79 ; 7.61]
MARKETACCESS_CAUSES = 04	Trop peu de collecteurs viennent au village (peu de concurrence)	127	44	0.34 [0.2 ; 0.53]	2.4	0.008	2.52 [1.28 ; 4.99]	0.487	1.27 [0.65 ; 2.47]	0.855	1.06 [0.54 ; 2.06]
MARKETACCESS_CAUSES = 05	Pas d'organisation de producteurs pour mieux gérer la vente (quantité, prix)	127	65	0.51 [0.32 ; 0.69]	7.9	0.063	0.53 [0.27 ; 1.03]	0.56	0.83 [0.44 ; 1.57]	0.628	1.17 [0.62 ; 2.23]
MARKETACCESS_CAUSES = 06	Inexistence d'infrastructures de traitement post-récolte	127	6	0.05 [0.02 ; 0.11]	1.2	0.278	2.2 [0.5 ; 9.67]	0.761	0.8 [0.16 ; 3.16]	0.264	2.17 [0.55 ; 9.06]
APPUITECHNFIN	a reçu un appui technique (mise à disposition d'un référentiel technique, CEP, etc.) ou financier (dossier de financement traité) pour vos activités agricoles / d'élevage / de pêche au cours des 12 derniers mois	366	83	0.22 [0.13 ; 0.35]	5.8	0.061	1.53 [0.98 ; 2.36]	0.282	1.27 [0.82 ; 1.95]	0.89	1.03 [0.66 ; 1.6]
MEMBORG	Un membre du ménage est membre d'une organisation de producteurs / éleveurs / pêcheurs (ex: OP, AUE, CEP)	368	65	0.17 [0.09 ; 0.3]	7.2	0.01	1.83 [1.15 ; 2.89]	0.772	1.07 [0.67 ; 1.7]	0.974	0.99 [0.61 ; 1.58]
GENREPARC	la mère possède au moins une parcelle agricole	386	240	0.62 [0.54 ; 0.7]	2.5	0.168	0.76 [0.52 ; 1.12]	0.545	1.12 [0.77 ; 1.64]	0.885	1.03 [0.7 ; 1.51]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
GENREPARC_CDMFEMME	la mère possède au moins une parcelle agricole [pour les CDM femme]	132	103	0.78 [0.67 ; 0.86]	5.3	0.05	0.46 [0.21 ; 1]	0.976	0.99 [0.46 ; 2.23]	0.549	0.78 [0.36 ; 1.77]
GENREASSO	la mère est membre d'au moins d'une association ou groupe informel	386	35	0.09 [0.04 ; 0.17]	4.3	0.05	1.77 [0.99 ; 3.11]	0.322	1.33 [0.75 ; 2.34]	0.505	1.22 [0.68 ; 2.14]
GENREASSO_TYPES=01	Association de crédit et d'épargne parmi les participantes à une association	35	0	0 [0 ; 0]	NaN	NA	NA	NA	NA	NA	NA
GENREASSO_TYPES=02	Organisation paysanne parmi les participantes à une association	35	31	0.88 [0.67 ; 0.96]	23	0.959	1.05 [0.16 ; 8.5]	0.447	0.48 [0.06 ; 3.16]	1	1 [0.15 ; 8.11]
GENREASSO_TYPES=03	Association religieuse parmi les participantes à une association	35	1	0.03 [0 ; 0.31]	1.2	0.992	0 [NA ; 1.47e+122]	0.991	7760530 [0 ; NA]	0.991	9047991 [0 ; NA]
GENREASSO_TYPES=04	'care group' (groupe de sensibilisation à la nutrition des enfants) parmi les participantes à une association	35	6	0.17 [0.04 ; 0.47]	3.1	0.101	0.25 [0.04 ; 1.12]	0.073	0.22 [0.03 ; 0.99]	0.115	0.27 [0.04 ; 1.18]
GENREASSO_TYPES=99	Autre type d'associations parmi les participantes à une association	35	1	0.03 [0 ; 0.28]	1.1	0.991	8636719 [0 ; NA]	0.991	7760530 [0 ; NA]	0.991	9047991 [0 ; NA]
LINKNCAMAINPROP	Observation : L'enfant a le visage et les mains propres	531	144	0.27 [0.22 ; 0.33]	2.4	0.495	1.16 [0.76 ; 1.75]	0.043	1.51 [1.01 ; 2.26]	0.549	0.88 [0.58 ; 1.33]
LINKNCAMAINPROP_CDMFEMME	Observation : L'enfant a le visage et les mains propres [pour les CDM femme]	151	47	0.31 [0.25 ; 0.39]	1.5	0.294	1.46 [0.72 ; 2.96]	0.299	1.46 [0.71 ; 2.98]	0.876	0.94 [0.46 ; 1.92]

Nom de variable // output table	Facteur de Risque Régression logistique					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	n	Prévalence [95% CI]	Effet de Grappe	Malnutrition aiguë combinée P/T et / ou PB (MUAC) et/ou œdème		Malnutrition chronique : T/A		Insuffisance pondérale : P/A	
						P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]	P-value	Odds Ratio [95% CI]
LINKNCAHABITPROP	Observation : L'enfant a des habits propres	531	97	0.18 [0.14 ; 0.24]	1.8	0.233	1.33 [0.82 ; 2.13]	0.471	1.19 [0.74 ; 1.9]	0.735	0.92 [0.57 ; 1.47]
LINKNCAENFANTPROP	Observation : L'enfant semble récemment lavé	531	119	0.22 [0.16 ; 0.31]	4.2	0.948	1.02 [0.64 ; 1.58]	0.479	1.17 [0.76 ; 1.79]	0.415	1.2 [0.78 ; 1.83]
NBCU5CROISSSEEC	enfant suivi pour la croissance dans un site seecaline /PNNC	530	187	0.35 [0.23 ; 0.48]	8.5	0.382	0.84 [0.56 ; 1.24]	0.951	1.01 [0.69 ; 1.47]	0.27	0.8 [0.54 ; 1.18]
NBCU5CROISSCAEM	enfant suivi pour la croissance dans un site CAEM	524	55	0.11 [0.07 ; 0.16]	3.1	0.002	2.45 [1.38 ; 4.34]	0.005	2.25 [1.28 ; 4.02]	0	3.31 [1.82 ; 6.15]
LINKNCAVACC	enfant a reçu la série de trois vaccinations de rougeole/ Penta-3	529	295	0.55 [0.47 ; 0.64]	4.2	0.729	0.94 [0.64 ; 1.37]	0.114	1.35 [0.93 ; 1.95]	0.896	1.02 [0.71 ; 1.49]
LINKNCAVITA	enfant a reçu la supplémentation en vitamine A au cours des 6 derniers mois	531	292	0.55 [0.44 ; 0.66]	7	0.823	0.96 [0.66 ; 1.4]	0.129	0.75 [0.52 ; 1.09]	0.222	0.8 [0.55 ; 1.15]
LINKNCADEPARASIT	enfant a reçu un traitement déparasitage au Mébendazole au cours des 6 derniers mois	530	245	0.46 [0.39 ; 0.53]	1.7	0.015	0.62 [0.42 ; 0.91]	0.519	0.89 [0.62 ; 1.28]	0.305	0.83 [0.57 ; 1.19]
LINKNCAALLAT24H	enfant (6-23 mois) allaité au cours des dernières 24h	198	166	0.84 [0.77 ; 0.89]	10.9	0.628	1.22 [0.56 ; 2.79]	0.625	1.24 [0.54 ; 3.01]	0.112	2.1 [0.88 ; 5.58]
LINKNCAALLAT24H_CDMFEMME	enfant (6-23 mois) allaité au cours des dernières 24h [pour les CDM femme]	59	49	0.83 [0.68 ; 0.92]	8.2	0.28	2.24 [0.55 ; 11.34]	0.477	0.6 [0.15 ; 2.64]	0.525	1.61 [0.39 ; 8.16]
NBCU2ALIMCOMPL	enfant a reçu un aliment de complément alimentaire en plus du lait maternel au cours des dernières 24h	198	96	0.5 [0.35 ; 0.65]	5.9	0.772	1.09 [0.61 ; 1.94]	0.799	0.92 [0.5 ; 1.7]	0.953	0.98 [0.53 ; 1.8]

## ANNEX B: REGRESSIONS LINEAIRES

Nom de variable	Facteur de Risque Régression linéaire					Variable des Résultats :					
	Indicateur	N	Moyenne [95% CI]	SD	Effet de Grappe	Malnutrition aigüe combinée P-value	P/T et / ou PB (MUAC) Coeff. [95% CI]	Malnutrition chronique : P-value	T/A Coeff. [95% CI]	Insuffisance pondérale : P-value	P/A Coeff. [95% CI]
AGEMERE	Âge de la mère	386	28.86 [27.82 ; 29.89]	0.5	1.4	0.556	0 [-0.01 ; 0.01]	0.248	0.01 [-0.01 ; 0.02]	0.783	0 [-0.01 ; 0.01]
à calculer TAILLE_MENAGE	Nombre de membres du ménage	386	4.17 [3.9 ; 4.44]	0.1	2.1	0.918	0 [-0.04 ; 0.05]	0.217	0.03 [-0.02 ; 0.08]	0.526	0.01 [-0.03 ; 0.06]
HH_member_age_ANS (1 <sup>er</sup> membre listé) CDM_AGE	Âge du chef de ménage	386	34.67 [33.64 ; 35.71]	0.5	0.7	0.284	0 [-0.01 ; 0]	0.186	-0.01 [-0.01 ; 0]	0.752	0 [-0.01 ; 0.01]
CDM_ECOLE	Années de scolarité du chef de ménage	352	1.91 [1.34 ; 2.47]	0.3	3.5	0.03	0.04 [0 ; 0.07]	0.037	-0.04 [-0.08 ; 0]	0.687	0.01 [-0.03 ; 0.04]
à calculer DUREE_SOUDURE	Nombre de mois de soudure	366	6.68 [5.64 ; 7.72]	0.5	9.4	0.082	-0.02 [-0.05 ; 0]	0.11	0.03 [-0.01 ; 0.06]	0.145	0.02 [-0.01 ; 0.05]
à calculer HFIES	Score HFIES	386	7.5 [7.27 ; 7.73]	0.1	5.1	0.684	-0.02 [-0.11 ; 0.07]	0.25	0.06 [-0.04 ; 0.16]	0.233	0.06 [-0.04 ; 0.15]
à calculer RCSI	Score r-CSI	386	37.16 [35.27 ; 39.05]	1.0	3.9	0.409	0 [-0.01 ; 0.01]	0.55	0 [-0.01 ; 0.01]	0.157	-0.01 [-0.02 ; 0]
à calculer SDAM	Score SDAM	350	3.13 [2.9 ; 3.35]	0.1	3.0	0.321	0.04 [-0.04 ; 0.11]	0.597	-0.02 [-0.11 ; 0.06]	0.628	-0.02 [-0.09 ; 0.06]
LINKNCACONSULT	Nombre de consultations de soins prénataux	384	2.98 [2.56 ; 3.4]	0.2	5.1	0.093	0.04 [-0.01 ; 0.09]	0.852	0.01 [-0.05 ; 0.06]	0.259	0.03 [-0.02 ; 0.08]
LINKNCAREPOS	Nb de semaines de repos après accouchement	371	5.35 [4.81 ; 5.88]	0.3	4.0	0.225	0.02 [-0.01 ; 0.06]	0.316	-0.02 [-0.06 ; 0.02]	0.912	0 [-0.03 ; 0.04]
LINKNCAESPACEM	Espacement des naissances en mois	209	34.05 [31.02 ; 37.08]	1.6	2.1	0.749	0 [-0.01 ; 0.01]	0.811	0 [-0.01 ; 0.01]	0.256	-0.01 [-0.01 ; 0]
LINKNCAMUACMERE	MUAC de la mère en mm	370	226.32 [221.64 ; 231.01]	2.4	2.8	0	0.01 [0.01 ; 0.01]	0.127	0 [0 ; 0.01]	0	0.01 [0 ; 0.01]
*NB_CULTURES	Nombre de cultures mises en place par le ménage au cours des 12 derniers mois parmi les agriculteurs	335	11.5 [10.51 ; 12.49]	0.5	2.0	0.771	0 [-0.01 ; 0.02]	0.287	-0.01 [-0.03 ; 0.01]	0.672	0 [-0.02 ; 0.01]
*NB_REVENUS	Nombre de revenus du ménage au cours des 12 derniers mois	386	1.95 [1.82 ; 2.08]	0.1	2.7	0.861	-0.01 [-0.12 ; 0.1]	0.302	0.07 [-0.06 ; 0.2]	0.379	0.05 [-0.06 ; 0.17]



## ANNEX C: GUIDE QUALITATIF

### A. Note d'information<sup>56</sup>

Analyse causale de la sous-nutrition Link NCA dans le District de Bekily, Région Androy, et le District de Betroka, Région Anosy fait partie du projet de 4 ans financé par l'Union européenne, dont l'objectif principal est de réduire la pauvreté des populations rurales dans 5 communes du district de Bekily et 3 communes du district de Betroka. Le projet connu sous l'abréviation «AFAFI Sud» vise à améliorer la sécurité nutritionnelle des ménages dans 8 communes de la zone d'intervention et à accroître leur résilience aux aléas climatiques. La réalisation de l'étude Link NCA permettra de mieux comprendre les facteurs de risque multi-sectoriels de la sous-nutrition et de renforcer les réponses programmatiques. L'étude permettra de prioriser les interventions du projet et d'assurer un engagement communautaire fort dans toutes ses phases.

Nom du chercheur principal: Lenka Blanárová

INVITATION: Nous aimerions que vous participiez à une étude menée par Action Contre La Faim, une organisation non gouvernementale, qui lutte contre les causes et les effets de la faim dans près de 50 pays du monde, y compris Madagascar. L'organisation possède une expertise dans le domaine de la santé et de la nutrition, y compris la santé mentale et les pratiques de soins, l'eau, l'assainissement et l'hygiène, ainsi que la sécurité alimentaire et les moyens d'existence.

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE: L'objectif de cette étude est d'améliorer notre compréhension des causes de la sous-nutrition dans les districts de Bekily et Betroka. Nous espérons que cette étude nous aidera à identifier les facteurs de risque déclenchant la sous-nutrition dans votre communauté de manière qu'ensemble, et avec la participation des autorités locales et des autres partenaires, nous puissions réduire la sous-nutrition à l'avenir. L'étude se déroulera du 15 Mars au 13 Avril 2021 dans quatre communautés échantillonnées.

PROCEDURE: Nous aimerions passer 6 jours consécutifs à compter d'aujourd'hui dans votre communauté. Nous partagerons une planification détaillée de nos activités afin de faciliter la sélection et la mobilisation des participants pour des entretiens et des discussions de groupe. L'étude concernera principalement les parents d'enfants de moins de 5 ans, mais d'autres informateurs clés pourraient être sollicités. Toute personne désirant partager son opinion en dehors des entretiens prévus et des discussions de groupe peut s'adresser à l'équipe d'étude pour le faire. L'équipe chargée de l'étude aimerait également effectuer un certain nombre d'observations et de visites de ménages dans votre communauté, si possible, afin que nous puissions mieux comprendre vos défis quotidiens. Les discussions des groupes de discussion seront organisées autour de thèmes tels que la santé, la nutrition, les pratiques de soins, l'eau, l'hygiène et l'assainissement, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance, ainsi que le genre. 8-12 personnes doivent participer à chaque discussion de groupe, comme indiqué dans la planification détaillée partagée. Il convient de noter que nous ne serons pas en mesure d'accueillir plus de personnes à la fois. Les participants sont priés de se présenter à l'heure afin de ne pas retarder les discussions des groupes suivantes. Au nom de votre communauté, acceptez-vous d'assister à cette étude? Avez-vous des questions? Si tel est le cas, nous aurons besoin de vous pour désigner un mobilisateur communautaire. Ce doit être une personne connue et respectée par tous les membres de votre communauté. Le rôle de cette personne sera de mobiliser les participants pour des entretiens semi-structurés et des discussions de

---

<sup>56</sup> À utiliser comme une ouverture de chaque échange avec des informateurs clés, qu'il s'agisse d'un entretien semi-structuré ou d'une discussion de groupe. Les phrases en gris ne sont relatives que pour une première réunion avec les leaders communautaires.

groupe, comme indiqué dans notre planification détaillée. De préférence, la sélection des participants sera coordonnée avec vous. Veuillez noter qu'il est préférable que les participants sélectionnés assistent à une seule discussion de groupe. S'ils souhaitent contribuer plus d'une fois, cela n'est autorisé que si cela concerne différents sujets. Cependant, nous souhaitons parler avec autant de membres de la communauté que possible et pour cette raison, il serait préférable si plus de personnes du village soient mobilisées pour participer. Veuillez noter que la participation d'un mobilisateur de communauté ne sera pas rémunérée et doit être entièrement volontaire.

Veuillez noter qu'il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse à nos questions, pas de bonne ou de mauvaise opinion et pas de bonne ou de mauvaise façon de faire les choses. Nous sommes sincèrement intéressés à plonger dans votre vie quotidienne et à apprendre davantage sur vos croyances et vos pratiques. Si vous acceptez de participer, nous vous demanderons environ une heure de votre temps.

**CONFIDENTIALITÉ:** Nous ne vous demanderons pas votre nom et ne partagerons pas le contenu de notre discussion avec d'autres personnes de votre communauté. Votre nom n'apparaîtra pas dans notre étude et personne ne pourra identifier ce que vous avez partagé avec nous.

**RISQUES:** Malheureusement, mis à part notre sincère reconnaissance, nous ne pouvons rien vous promettre en échange de votre participation à cette étude. La participation à cette étude ne garantit pas votre sélection dans les activités futures d'Action Contre la Faim et ne devrait pas non plus avoir d'effet négatif sur votre participation aux activités en cours. Toutefois, pendant les discussions de groupe, nous partagerons avec vous de l'eau et des collations que vous pourrez choisir de rapporter à la maison, si vous le souhaitez.

**CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ:** La participation à cette étude est votre choix. Vous êtes libre d'arrêter l'entretien ou de quitter le groupe de discussion à tout moment. Votre participation est entièrement volontaire. Si vous ne souhaitez pas répondre à une question, vous pouvez refuser de le faire et nous passerons à une autre question. Si vous avez des questions sur nous ou sur le travail que nous effectuons, vous pouvez nous le demander à tout moment.

## B. CALENDRIER SAISONNIER<sup>57</sup>

Un calendrier saisonnier est un diagramme des changements au cours des saisons - généralement sur une période de 12 mois. Les calendriers saisonniers sont utiles pour identifier les tendances saisonnières - par exemple, l'évolution de la disponibilité des ressources, telles que la nourriture ou le revenu, tendances de travail et flux migratoire; pour explorer les relations entre différentes tendances de changement - par exemple, la relation entre les niveaux de revenu et les mouvements de populations clés pour le travail; pour identifier quand les personnes peuvent être particulièrement vulnérables; pour explorer les schémas saisonniers de bien-être et de difficultés et la manière dont différentes personnes sont affectées; ou pour identifier quand les personnes sont particulièrement vulnérables à l'infection.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche explorera les variations saisonnières pour chaque facteur de risque, tandis que le sujet sera abordé. Les facteurs de risque respectifs seront listés sur un format d'un calendrier saisonnier imprimé, décrivant douze mois d'une année universelle. Au cours des discussions de groupe, les participants seront invités à définir le mois pendant lequel chaque facteur de risque est le plus important et les causes précises de ces changements.

---

<sup>57</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 19 & 20 (<https://www.aidsalliance.org/>).

### C. CALENDRIER HISTORIQUE

Un calendrier historique est un diagramme qui montre l'évolution sur une certaine période. Aux fins de cette étude, une période de 10 à 15 ans sera considérée. Toutefois, si les participants mentionnent des événements clés antérieurs à la période de 15 ans, ils seront également notés. Un calendrier historique est utile pour explorer les changements au fil du temps dans une situation particulière et les raisons de ce changement. Cela peut inclure des changements de comportement, de connaissances et d'attitudes dans une communauté. C'est également utile pour explorer les conséquences d'un événement particulier ou pour évaluer l'efficacité (impact) d'un projet ou d'une initiative communautaire.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche explorera les variations historiques pour chaque facteur de risque, tandis que le sujet sera discuté. Les facteurs de risque respectifs seront listés sur un modèle dessiné à la main d'un calendrier historique (format A2), décrivant 15 années universelles. Au cours des discussions des groupes de discussion, les participants seront invités à définir en quelle année chaque facteur de risque était le plus importante et préciser les causes de ces changements. Tous les événements importants qui ont marqué la vie dans une communauté de manière positive ou négative, qu'il soit politique, socio-économique, environnemental ou autre, seront considérés comme des déclencheurs potentiels. L'objectif sera de capter des tendances fondées sur les connaissances de la communauté et d'identifier éventuellement des corrélations entre divers facteurs de risque.

### D. NARRATION<sup>58</sup>

La narration implique des participants discuter les histoires « typiques » de leur communauté. Cette approche permet d'ouvrir des discussions sur des sujets sensibles de manière non menaçante et d'identifier les situations et les problèmes de la vie réelle qui affectent les membres de leur communauté. Il est utile d'explorer ce que les gens pensent de ces situations et quelles mesures ils aimeraient prendre.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche introduira des histoires réelles au cours de discussions de groupe afin de tester le point de vue des participants sur des sujets particulièrement sensibles et/ou de tester leurs réponses données dans le cadre d'un échange classique de questions-réponses. Le but de cette méthode sera de détourner l'attention d'eux (ce qui peut les rendre mal à l'aise) et plutôt de les impliquer en tant qu'observateurs et conseillers d'autres personnes dans des situations reflétant leur réalité quotidienne.

### E. ACTIVITÉS QUOTIDIENNES

Le tableau des activités quotidiennes trace comment les gens passent leur temps au cours d'une journée typique. Il est utile pour explorer comment les hommes et les femmes passent leur journée, pour évaluer leur charge de travail et pour discuter de leurs différents rôles et responsabilités ou explorer les facteurs qui influent ces différences.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche présentera des images imprimées des activités quotidiennes dans une communauté donnée et demandera aux participants des discussions de groupe de les arranger chronologiquement, commençant par l'heure habituelle de réveil et terminant par l'heure habituelle de sommeil. Cela sera fait séparément pour les hommes et les femmes. Tout autre groupe, tel que les enfants ou les personnes âgées, ou des groupes ayant des fonctions économiques différentes (agriculteurs, éleveurs ou vendeurs au marché) peuvent être introduits, si cela est jugé pertinent.

### F. COMPOSITION DES REPAS

Le tableau de composition des repas montre ce que les gens mangent habituellement au cours d'une journée. Il est utile pour explorer la perception d'une bonne nutrition de la part de la

---

<sup>58</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 58 (<https://www.aidsalliance.org/>).

communauté et la façon dont cela se reflète sur leurs habitudes alimentaires maintenant et dans des situations où l'argent ne serait pas un obstacle à l'achat des aliments souhaités. Aux fins de la présente étude, trois scénarios seront envisagés: la consommation alimentaire typique pendant une période de soudure, la consommation alimentaire typique pendant une période post-récolte et la consommation alimentaire typique lorsque l'argent ne constitue pas un obstacle.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe d'étude présentera un graphique dessiné à la main (format A2), divisé en trois colonnes, représentant chaque scénario. Il sera demandé aux participants d'une discussion de groupe de dire combien de repas ils mangent par jour au cours de chaque scénario et quels repas ils mangent à ces moments de la journée.

## G. DÉPENSES MÉNAGÈRES

Les dépenses ménagères est un exercice participatif, dont le principal objectif est de montrer comment le revenu des ménages est réparti pour couvrir ses dépenses. Cela peut révéler les priorités du ménage en termes de dépenses, identifier les comportements néfastes ou les mécanismes de prise de décision au sein du ménage.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche présentera un ensemble d'images imprimées représentant différents types de dépenses ordinaires engagées par un ménage dans une communauté donnée. Ces images seront placées devant les participants. Les participants recevront également un ensemble de cailloux représentant l'argent qu'un ménage dispose pour couvrir ces dépenses. Le rôle des participants sera de répartir les revenus entre différents groupes de dépenses, comme ils le feraient dans la vie réelle.

## H. ITINÉRAIRE THÉRAPEUTIQUE<sup>59</sup>

Cet outil permet à dessiner l'histoire du voyage d'une personne en quête d'un rétablissement de sa santé sur une période donnée. Il s'agit de suivre l'évolution de la santé de la personne depuis qu'il est tombé malade, en indiquant les différentes options de traitement explorées afin de guérir. L'itinéraire thérapeutique est un exercice participatif, qui permet d'ouvrir une discussion sur les traitements traditionnels et non traditionnels de manière non menaçante. Cela permet également d'explorer la compréhension des personnes sur des maladies récurrentes, qui essentiellement influence leur choix de traitement. De plus, l'outil permet d'explorer les obstacles à l'accès à un traitement biochimique disponible dans les établissements de santé soutenus par l'État.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche présentera une feuille de papier vierge (format A2) et demandera aux participants d'expliquer leur parcours de santé typique en cas de maladies récurrentes, qui sera tracé sur cette feuille de papier. L'objectif est d'identifier si leur connaissance de ces maladies déclenche la même réaction et/ou certaines différences existent. Une attention particulière sera accordée à la compréhension et au traitement de la sous-nutrition chez l'enfant.

## I. BOÎTES DE GENRE<sup>60</sup>

Cet outil consiste en participants plaçant des femmes et des hommes « typiques » dans des « boîtes de genre » et identifiant les rôles, qualités et comportements attendus d'eux. Il s'agit d'explorer ce qui se passe si une femme ou un homme sort de sa boîte et ne fait pas ce qu'on attend d'eux. Le but de cet exercice est d'explorer de manière non menaçante l'origine de ces rôles, qualités et comportements et des pressions qu'ils entraînent. Cela permet également d'identifier quels rôles, qualités et comportements doivent être changés et comment cela peut

---

<sup>59</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 17 (<https://www.aidsalliance.org/>).

<sup>60</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 25 (<https://www.aidsalliance.org/>).

être fait. Les boîtes de genre sont particulièrement utiles pour explorer des questions liées à la vulnérabilité de genre, au pouvoir et aux traditions culturelles.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche présentera une feuille de papier vierge (format A2) et demandera aux participants de tracer deux boîtes de même taille côte à côte. L'un représentera une femme et l'autre un homme. Les participants seront ensuite invités à placer toutes les qualités, tous les rôles et tous les comportements attendus d'eux à l'intérieur de la boîte. Toute qualité, rôle ou comportement qui ne correspond pas aux attentes de la société devra être dessiné à l'extérieur de la boîte. Une fois terminé, les participants seront invités à comparer et à discuter de ce que les encadrés de genre montrent.

## J. JEU D'ACCORD/DÉSACCORD<sup>61</sup>

Cet outil consiste en participants exprimant leur accord ou leur désaccord avec différentes déclarations relatives aux facteurs de risque étudiés dans leur communauté. Le jeu d'accord/désaccord est très interactif. Il peut servir à dynamiser et à ouvrir des échanges plus structurés, qui suivront. Cela aide les personnes à explorer leur attitude vis-à-vis des problèmes clés de leur communauté de manière animée et non menaçante. Le jeu d'accord/désaccord est particulièrement utile pour explorer les attitudes à l'égard du genre, des traditions culturelles et de la stigmatisation. Cela peut également fournir une couche supplémentaire de la compréhension au chercheur dans la communauté, qui dépend de l'aide humanitaire et dont les réponses à différentes questions peuvent être biaisées par les attentes d'une aide de suivi.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe chargée de l'étude placera trois affiches imprimées avec des émoticônes devant les participants des discussions de groupe. Chaque signe représentera "Je suis d'accord 😊", "Je ne suis pas d'accord ☹️" ou "Je ne suis pas sûr". L'équipe de recherche lira ensuite les déclarations préparées à l'avance sur un sujet traité et demandera aux participants de se placer à côté d'un panneau indiquant leur opinion sur le sujet. Les participants seront encouragés à expliquer pourquoi ils se tiennent près de différents signes. Ils seront également encouragés à essayer de se persuader et de changer d'avis s'ils le souhaitent. Une fois que toutes les déclarations seront utilisées, les participants seront encouragés à discuter de ce que le jeu a montré.

## K. COURAGE DE CHANGER<sup>62</sup>

Cet outil consiste en participants se plaçant en différents points le long d'une ligne pour montrer à quel point il est « facile » ou « difficile » d'adopter certains comportements ou d'apporter des changements en fonction des défis rencontrés dans leurs communautés. Utilisant « Courage de changer » contribue à créer un environnement non menaçant, dans lequel les participants peuvent exprimer librement ce qu'ils pensent de certains messages de sensibilisation censés améliorer leur qualité de vie. L'exercice permet aux participants d'identifier les obstacles auxquels ils sont confrontés en relation avec les comportements suggérés, ce qui conduira éventuellement à une compréhension plus profonde de l'écart entre la connaissance et la pratique. Cela peut être particulièrement utile pour les organisations mettant en œuvre des projets axés sur le changement de comportement.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche tracera une ligne par terre. Une extrémité représentera « facile » tandis que l'autre extrémité signifiera « difficile ». L'équipe de recherche introduira ensuite les comportements prédéfinis, qui devraient être adoptés par la communauté. Les participants seront invités à se positionner à cette extrémité de la ligne qui représente leur attitude à l'égard du comportement indiqué, c'est-à-dire s'il est facile ou

---

<sup>61</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 36 (<https://www.aidsalliance.org/>).

<sup>62</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 39 (<https://www.aidsalliance.org/>).

difficile à adopter. Les participants seront encouragés à expliquer pourquoi ils ressentent cela à propos de ces comportements et quoi les rend faciles/difficiles à adopter.

#### L. JEU DE RISQUES<sup>63</sup>

Cet outil consiste en participants identifiant un risque perçu lié aux certains comportements le long d'une ligne montrant un risque faible à élevé. L'utilisation du jeu de risques permet d'explorer les connaissances et les attitudes des personnes concernant les niveaux de risque liés à leur comportement actuel et/ou au comportement suggéré par le biais d'activités de sensibilisation. À cet égard, l'outil peut aider à identifier les zones de comportement à risque qui pourraient nécessiter une priorité pour des actions futures. Un jeu de risques est particulièrement utile pour sensibiliser la communauté en général à la prévention des maladies, notamment en ce qui concerne l'allaitement maternel, les pratiques de soins et d'hygiène.

Au cours de l'étude qualitative, l'équipe de recherche tracera une ligne par terre. Une extrémité représentera un « risque faible » tandis que l'autre extrémité signifiera un « risque élevé ». Ensuite, l'équipe de recherche introduira les comportements préparés à l'avance, qui sont courants dans la communauté ou qui devraient être adoptés par celle-ci. Il sera demandé aux participants de se positionner sur un flashcard décrivant le risque du comportement concerné comme perçu par eux, c'est-à-dire s'il est dangereux ou pas de pratiquer ou pas pratiquer certains comportements. Les participants seront encouragés à expliquer pourquoi ils ressentent cela à propos de ces comportements.

#### M. GUIDE D'ENTRETIEN: INTRODUCTION AUX FACTEURS DE RISQUE

1. Comment décririez-vous un enfant en bonne santé? (taille/caractéristiques/comportement)
2. Que faites-vous pour garder votre enfant en bonne santé? Quel type de soins est-il le plus important? Combien d'effort faut-il pour le faire tous les jours?
3. Avez-vous observé que certains parents s'occupent de leurs enfants différemment? Que font-ils ou ne font-ils pas? Pourquoi/pourquoi pas? Quelles conséquences sur la croissance et le développement de leurs enfants avez-vous observé?
4. Auxquels défis font les parents dans votre communauté face pour garder les enfants en bonne santé? (Cf. [Flashcards Hypothèses](#)) Quelles conséquences ont ces défis sur leur santé? Pourquoi?
5. Comment ces défis changent au cours des saisons? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment sont-elles changées au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
6. Quel type d'enfant semble être plus vulnérable aux problèmes de santé? (PISTE DE RECHERCHE : sexe, âge, composition du ménage (taille/espacement de naissances, chef de ménage), caractéristiques de la mère (âge, éducation, charge de travail, bien être), moyens économiques, pratiques d'allaitement/alimentation/hygiène, etc.)
7. Qu'est-ce que vous pensez des enfants sur les images (Cf. [Flashcards des maladies infantiles](#)) Ces maladies sont-elles présentes dans votre communauté? Lesquels sont les plus courantes? (PISTE DE RECHERCHE: diarrhée/bilharziose, fièvre, infections respiratoires aiguës, paludisme)
8. Comment la prévalence de ces maladies change-t-elle au cours des saisons? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment a-t-elle changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
9. Quelles sont les causes de ces maladies? (NB: A tracer pour chaque maladie séparément.)
10. Comment sont ces maladies traitées? (Cf. [Itinéraire thérapeutique](#)) (NB: A tracer pour chaque maladie séparément.) Comment sont les options de traitement changées au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
11. Comment décidez-vous quel traitement de choisir? Qui vous conseille?

---

<sup>63</sup> Participatory Learning and Action (PLA), Outil no. 55 (<https://www.aidsalliance.org/>).

12. A part des médicaments, comment soignez-vous un enfant malade? (PISTE DE RECHERCHE: pratiques d'allaitement/alimentation/hygiène – changent-t-elles par rapport les soins quand l'enfant est en bonne santé)

#### N. GUIDE D'ENTRETIEN: SANTÉ

1. Où se trouve le centre de santé/hôpital la plus proche? Combien de temps cela vous prend-il pour y arriver? Comment votre accès aux établissements de santé change au cours des saisons? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment a-t-il changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
2. Combien ça coûte pour y arriver? Combien coûte le traitement? Pendant quelle période de l'année est-il plus difficile de payer les frais de santé (Cf. [Calendrier saisonnier](#))
3. Quels types de services sont disponibles dans le centre de santé le plus proche? Lesquels utilisez-vous? (PISTE DE RECHERCHE: consultations prénatales/postnatales, accouchement, planning familial, traitement des maladies infantiles, vaccination, antiparasitage, supplémentation en vitamines) Pourquoi? Quels services de santé ne sont pas culturellement acceptables? Pendant quelle période de l'année sont les services de santé indisponibles? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Quels services de santé ne sont pas du tout disponibles malgré le besoin communautaire?
4. Que pensez-vous de la disponibilité/crédibilité du personnel de santé? Comment êtes-vous satisfaits avec leur service ? (PISTE DE RECHERCHE: connaissances, approche, communication, confiance) Pendant quelle période de l'année est le personnel de santé indisponible? (Cf. [Calendrier saisonnier](#))
5. Quel type de médicaments est-il facilement/difficilement disponible? Pendant quelle période de l'année est-il plus difficile d'accéder à ces médicaments (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Pourquoi ? Qu'est-ce que vous faites pour pallier à ce problème?
6. Qu'est-ce qui vous motive à rechercher un traitement dans le centre de santé? Qu'est-ce qui vous décourage de le faire? (PISTE DE RECHERCHE: qualité de soins, absence du personnel, manque de médicaments, pouvoir de décision, charge de travail, distance du centre de santé, frais, etc.) Pendant quelle période de l'année êtes-vous le moins motivé de rechercher les soins aux établissement de santé (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Pourquoi ? Qu'est-ce que vous faites pour pallier à ce problème?
7. Qu'est-ce que vous pensez des séances de sensibilisation organisées par des agents de santé ou des agents de développement communautaire de différentes ONG? Que pensez-vous des différents sujets dont ils parlent? Avez-vous les trouvés utiles/pertinents/facilement applicables? Pourquoi/pourquoi pas? Avec quels comportements avez-vous particulièrement lutté? Pourquoi? (Avantages / Désavantages)

#### *Recommandations*

8. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
9. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
10. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
11. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
12. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
13. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
14. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

#### O. GUIDE D'ENTRETIEN: MALNUTRITION

1. Que pensez-vous des enfants sur ces photos? (Cf. [Photos d'enfants malnutris \(marasme/kwashiorkor\) + enfants souffrant de malnutrition chronique](#)) De quelle maladie souffrent-ils? Quels mots utilisez-vous pour décrire tels enfants dans votre communauté? Certains mots sont-ils plus sensibles que d'autres? Pourquoi?

2. Quelles sont les causes de cette maladie? Quelles sont les raisons pour lesquelles un enfant deviendrait comme ça? (Cf. [Flashcards Hypothèses](#))
3. Que pensez-vous de cette maladie? Comment est-elle similaire ou différente des autres maladies infantiles? Quel type est plus commun dans votre communauté?
4. Quel type d'enfant semble être plus vulnérable à cette maladie? (PISTE DE RECHERCHE : sexe, âge, composition du ménage (taille/espacement de naissances, chef de ménage), caractéristiques de la mère (âge, éducation, charge de travail, bien être), moyens économiques, pratiques d'allaitement/alimentation/hygiène, etc.)
5. Au cours de quelle saison/mois observez-vous plus d'enfants être comme ça? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Depuis quand les enfants de votre communauté souffrent-ils de cette maladie? (Cf. [Calendrier historique](#)) Avez-vous observé une augmentation/diminution de cas pendant certaines années? Comment expliquerez-vous ces variations?
6. Pensez-vous que votre enfant pourrait devenir comme ça? Pourquoi/pourquoi pas? (PISTE DE RECHERCHE: Quels comportements/pratiques peuvent induire/prévenir cette condition?)
7. Pensez-vous que vous pourriez devenir comme ça? Pourquoi/pourquoi pas?
8. Comment traitez-vous cette maladie dans votre communauté? (Cf. [Itinéraire thérapeutique](#)) (PISTE DE RECHERCHE: Quel est le traitement le plus courant?)
9. *Narration : XX a une fille née il y a 5 mois. Elle l'allaitait au sein depuis sa naissance, complémentant avec des tisanes et des concoctions pour laver ses intestines. Après la période de repos, elle a commencé à lui donner à manger qu'elle a préparé pour le reste de la famille. Etant au champs bonne partie de la journée, XX a laissé sa fille avec sa grand-mère qui a été censée de la surveiller. Sa fille a commencé à perdre du poids et elle ne souriait plus. XX a décidé de l'emmener chez un guérisseur traditionnel pour la soigner avec des herbes médicinales. Cependant, sa fille ne va pas mieux.*  
 Que pensez-vous de cette histoire? XX a-t-elle pris des bonnes décisions? Pourquoi/pourquoi pas? Que feriez-vous différemment? Que suggèreriez-vous ensuite à XX?

#### Recommandations

10. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
11. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
12. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
13. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
14. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
15. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
16. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

#### P. GUIDE D'ENTRETIEN: NUTRITION

1. Que pensez-vous des repas de deux enfants sur la photo? (Cf. [Images de repas équilibré/non équilibré](#)) + (Cf. [Images des portions alimentaires](#))
2. Comment décrivez-vous un repas nutritif (sans limitation des ressources financières)? (PISTE DE RECHERCHE: quantité/composition/type de cuisson/gout)? Pourquoi pensez-vous que ce repas est bon pour la santé? Avec quelle fréquence arrivez-vous manger ce type de repas? Qu'est-ce que vous prévient de le manger plus souvent? (PISTE DE RECHERCHE: disponibilité/accessibilité/acceptabilité/facilité de préparation) (Cf. [Composition des repas](#))
3. Que pensez-vous des aliments suivants: patates douces, manioc, riz, niébé, arachides, feuilles vertes, œufs, lait, poisson séché, viande de zébu? (PISTE DE RECHERCHE: disponibilité/accessibilité/acceptabilité/gout/apport nutritif/apport énergétique/facilité de préparation/fréquence de consommation/droit de manger en priorité) Lequel de ces aliments représente un interdit pour les membres de cette communauté? Comment la



disponibilité/accessibilité change tout au long de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#))  
Comment la disponibilité/accessibilité a changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))

4. Comment décrivez-vous un repas préféré (très apprécié mais pas nécessairement nutritif)? Pourquoi vous l'aimez? Avec quelle fréquence arrivez-vous manger ce type de repas? Qu'est-ce que vous préviend de le manger plus souvent? (PISTE DE RECHERCHE: disponibilité/accessibilité/habitudes culturelles)
5. Comment décrivez-vous vos repas habituels (mangés fréquemment)? Qu'est-ce que vous pensez de ces types de repas? (PISTE DE RECHERCHE: quantité/composition/type de cuisson/gout/capacité de rassasier) Avec quelle fréquence mangez-vous ce type de repas? Qui au sein de ménage décide quel type de repas est cuisiné? Comment divisez-vous le repas disponible parmi tous les membres de votre ménage? La famille mange-t-elle ensemble ou dans un ordre spécifique?
6. Y a-t-il eu des changements dans vos habitudes alimentaires au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Y a-t-il des changements dans vos habitudes alimentaires tout au long de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) (Cf. [Composition des repas](#) période de soudure vs. période post-récolte)
7. Comment les habitudes alimentaires des enfants et/ou femmes enceintes et allaitantes diffèrent des habitudes alimentaires d'autres membres de ménage? Quels aliments ne peuvent pas être consommés par les enfants/femmes enceintes et allaitantes? Pourquoi? Comment diffère l'alimentation des filles/garçons?
8. Où trouvez-vous habituellement vos aliments? (PISTE DE RECHERCHE: production agricole, achat, aide alimentaire, troc/échange, cueillette/chasse) Comment cela varie tout au long de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment est-ce que cela a changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
9. *Narration: XX a 18 ans. Elle s'est mariée il y a environ trois ans. Elle est maintenant enceinte de son deuxième enfant. Elle a remarqué qu'elle se sentait très faible et parfois malade toute la journée. Elle s'est rendue au centre de santé et le personnel l'a encouragée à manger plus pour aider le bébé à grandir. Pourtant, sa belle-mère l'a découragé disant que son bébé grandira trop et elle souffrira des complications lors d'un accouchement.*  
Que pensez-vous de cette histoire? Que pensez-vous de la situation de XX? Les femmes de votre communauté font-elles face aux mêmes difficultés? Pourquoi/pourquoi pas? Que feriez-vous différemment?
10. *Narration: XX a un mari et 5 enfants. Les parents de son mari vivent avec eux. Un jour le mari lui a donné 500 Ar pour préparer un repas du soir. XX a acheté du riz mais cela ne suffira pas à toute la famille. À l'heure du dîner, elle a réservé une assiette pour son mari et ses parents. Elle a donné le reste du repas à ses enfants aînés, deux garçons. XX et ses trois petites filles se couchent affamées.*  
Que pensez-vous de cette histoire? Que pensez-vous de la situation de XX? Les femmes de votre communauté font-elles face aux mêmes difficultés? Pourquoi/pourquoi pas? Que feriez-vous différemment?

#### Recommandations

11. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
12. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
13. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
14. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
15. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
16. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
17. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

## Q. GUIDE D'ENTRETIEN: PRATIQUES DE SOINS

1. À quoi ressemble votre routine quotidienne avec un bébé de moins de 3 mois/6 mois/plus de 6 mois? Comment votre routine quotidienne change par rapport l'âge de l'enfant? (PISTE DE RECHERCHE: allaitement maternel/alimentation complémentaire/interactions avec l'enfant/gardiennage/hygiène) Comment votre routine change-t-elle au cours de la semaine? Comment votre routine change-t-elle au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment votre routine a-t-elle changé entre le premier et les successifs enfants que vous avez eus? Quels changements de pratiques de soins des enfants avez-vous observé entre vous et vos parents/grands-parents? (Cf. [Calendrier historique](#)) Qu'est-ce que vous aimeriez faire différemment qu'aujourd'hui? Pourquoi ? Qu'est-ce qui vous empêche le faire?
  2. Quelles croyances locales influencent-elles les pratiques de soins des enfants dans votre communauté? Quelles croyances empêchent l'appropriation des « nouvelles » pratiques promues par le personnel de santé?
  3. Quels défis rencontrez-vous lorsque vous vous occupez de vos enfants? (PISTE DE RECHERCHE: manque de connaissances/ressources/temps/autre)
  4. Qui vous aide à s'occuper de vos enfants? Qu'est-ce qu'ils vous aident avec? A quelle fréquence? Comment les pères sont-ils impliqués dans les activités de garde d'enfants? Que pensez-vous de leur implication?
  5. Qui vous conseille comment s'occuper de vos enfants? Etes-vous sous l'obligation de respecter ces conseils? Quel type de décisions par rapport les soins des enfants pouvez-vous faire toutes seules?
  6. *Narration: XX a 30 ans. Elle a quatre enfants. Le dernier est né il y a trois mois. Elle l'allaité quand elle est à la maison le matin et le soir. Entre temps, elle a des nombreuses activités dans le village (aller chercher de l'eau, ramasser du bois de chauffe, aller au marché, travailler sur les champs) et elle n'amène pas son bébé avec elle. Elle laisse le bébé avec sa fille ainée de 10 ans. Elle l'instruit comme prendre soins d'un bébé et prépare le repas avant partir très tôt dans la matinée. Le repas étant différent des repas familiaux, la fille ainée est tentée de le manger. Elle ne donne que quelques cuillères à sa petite sœur.*  
Que pensez-vous de cette histoire? Que pensez-vous de la situation de XX? Les femmes de votre communauté font-elles face aux mêmes difficultés? Pourquoi/pourquoi pas? Que feriez-vous différemment?
  7. Quand introduisez-vous les aliments de complément à votre bébé? De quoi consistent-ils les repas de votre bébé? Combien de fois le donnez-vous à manger? (Cf. [Composition des repas](#)) Qu'est-ce que vous aimeriez faire différemment qu'aujourd'hui? Pourquoi ? Qu'est-ce qui vous empêche le faire? Comment les habitudes alimentaires des enfants changent-elles au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#))
  8. *Narration: XX a un petit garçon. Il est très actif. Il aime jouer. Il aime courir. Parfois, il est vraiment désobéissant. Pendant que le mari de XX migre pour trouver les pâturages pour nourrir leurs zébus, XX reste seule avec son petit garçon. Elle est maintenant enceinte de son deuxième enfant. Ce matin, le petit garçon s'est réveillé très énergique. Il chante et saute. XX vient de rentrer du point d'eau et a mis un bidon à côté de la porte. Pendant que le petit garçon courait partout, il a renversé le bidon et l'eau a inondé la cour. XX était vraiment fâchée et l'a giflé pour être méchant.*  
Que pensez-vous de cette histoire? Que pensez-vous de la situation de XX? Les femmes de votre communauté font-elles face aux mêmes difficultés? Pourquoi/pourquoi pas? Que feriez-vous différemment?
  9. [Jeu d'accord/désaccord: Pratiques de soins \(+ DEBRIEFING\)](#)
  10. [Jeu de risques: Pratiques de soins \(+ DEBRIEFING\)](#)
- Recommandations*
11. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?

12. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
13. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
14. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
15. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
16. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
17. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

## R. GUIDE D'ENTRETIEN: MARIAGE, GROSSESSE & ESPACEMENT DES NAISSANCES

1. **Narration:** *XX a 13 ans. Elle a 7 autres frères et sœurs, elle est aînée. Ses parents ont lui préparé une chambre à coucher séparée pour pouvoir recevoir les visiteurs au cours de la journée ainsi que la nuit. Ils ont des difficultés financières et la dot pourrait leur soulager. Souvent ils n'ont pas suffisamment à manger alors XX invite les garçons du village dans sa maison pour recevoir un repas du jour ou autres cadeaux en échange pour son sexe. Ses meilleures amies ont lui conseillé à faire, lui montrant des nouveaux vêtements et chaussures chaque semaine. Entre temps, les parents négocient la dot de 30 zébus avec leur cousin de 45 ans qui désire de prendre une troisième épouse. XX n'est pas instruite en relations intimes et très bientôt elle tombe enceinte avec un garçon de 15 ans. Le cousin refuse à la marier et les parents se désengagent, ayant perdu l'espoir d'avancement économique. Le père de l'enfant étant trop jeune et sans ressources n'a pas l'intention de se marier. La fille enceinte se trouve abandonnée et doit chercher des moyens à subvenir à ses besoins journaliers.*  
Que pensez-vous de cette histoire? Est-ce que cela se produit dans votre communauté? Comment la communauté perçoit-elle les relations sexuelles hors mariage (avant le mariage/pendant le mariage)? Que feriez-vous si vous étiez XX? Que feriez-vous si vous étiez les parents de XX?
  2. À quel âge les jeunes hommes/femmes se marient-ils dans votre communauté? Quels changements avez-vous observé dans les pratiques de mariage au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Qu'est ce qui a inspiré ces changements? Quand pensez-vous les jeunes hommes/femmes sont prêts à se marier/être parents (physiquement et émotionnellement?)
  3. Comment décriviez-vous la vie en couple dans votre communauté? Comment peut-on décrire un mariage exemplaire? Comment gère-t-on des désaccords pendant le mariage? Quelles sont les causes habituelles de ces désaccords?
  4. Combien d'enfants les membres de votre communauté ont-ils habituellement? Pourquoi?
  5. Quel est l'espacement des naissances habituel dans votre communauté? Pourquoi?
  6. **Narration:** *XX a 28 ans. Elle a épousé son mari il y a 12 ans. Depuis lors, elle a donné naissance à un enfant presque tous les ans. Sur 10 enfants, 3 sont décédés plutôt jeunes. Le mari de XX souhaite les remplacer afin qu'ils aient suffisamment de personnes pour travailler dans les champs. XX ne veut plus d'enfants, elle en a assez des grossesses successives. Elle a peur de dire à son mari qu'elle ne veut plus d'enfants parce qu'il dit qu'ils sont un cadeau de Dieu.*  
Que pensez-vous de cette histoire? Est-ce que cela peut arriver dans votre communauté? Pourquoi pensez-vous que cela arrive? Que pensent les gens de l'espacement des naissances? Une femme est-elle impliquée dans une décision concernant les naissances? Pourquoi/pourquoi pas? Que feriez-vous si vous seriez XX?
  7. Qui conseille les femmes, et en particulier les adolescentes, pendant la grossesse?
  8. **Jeu d'accord/désaccord:** Grossesses et espacement de naissances (+ DEBRIEFING)
  9. **Jeu de risques:** Grossesses et espacement de naissances (+ DEBRIEFING)
  10. **Courage de changer:** Grossesses et espacement de naissances (+ DEBRIEFING)
- Recommandations**
11. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
  12. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
  13. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)

14. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
15. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
16. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
17. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

## 5. GUIDE D'ENTRETIEN: AUTONOMIE & CHARGE DE TRAVAIL DES FEMMES

1. A quoi ressemble votre routine quotidienne? (Cf. [Activités quotidiennes](#)) Comment votre routine change-t-elle au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Quels changements en routine quotidienne avez-vous observé entre vous et vos parents/grands-parents? (Cf. [Calendrier historique](#)) Qu'est-ce que vous aimeriez faire différemment qu'aujourd'hui? Pourquoi? Qu'est-ce qui vous empêche le faire?
2. Comment votre routine quotidienne diffère-t-elle de celle des hommes?
3. Comment percevez-vous votre charge de travail? Quand est votre charge de travail plus élevée/vous vous sentez plus occupées ou fatiguées? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Que faites-vous quand vous vous sentez comme ça?
4. Quelles différences dans les routines quotidiennes avez-vous observé entre les différents ménages? Qu'est-ce qui caractérise les ménages avec la charge de travail moins importante?
5. Aux quels groupes communautaires faites-vous partie? Quels sont les avantages et/ou désavantages de la participation dans ces groupes? À quelle fréquence participez-vous aux rassemblements communautaires?
6. À quelle fréquence sortez-vous de votre maison/fokontany? Qui décide si vous pouvez partir? Où pouvez-vous aller sans demander personne?
7. Pour quelles activités pouvez-vous prendre des décisions sans consulter personne? Pour quelles activités avez-vous besoin de consulter un autre membre de votre ménage? Pour quelles activités seul un membre de votre ménage peut prendre des décisions? (PISTE DE RECHERCHE: scolarité, mariage, dépenses ménagères, composition des repas, activités quotidiennes, charge de travail, repos après l'accouchement, traitement médical en cas de maladie, planification familiale). Que pensez-vous de cette division de la prise de décision? Que souhaiteriez-vous changer à propos de cette division du processus décisionnel? Dans quels domaines aimeriez-vous que les décisions soient prises différemment?
8. Pour les décisions, où vous devez consulter un autre membre de votre ménage, dans quelle mesure pouvez-vous participer à la prise de décision? Pour les décisions, lorsqu'un membre de votre ménage prend des décisions, dans quelle mesure pouvez-vous participer à la prise de décision? Dans quelle mesure vous sentez-vous écouté lorsque des décisions sont prises? Que pouvez-vous faire lorsque vous n'êtes pas d'accord avec une décision prise? Que se passe-t-il lorsque votre opinion n'a pas été prise en compte, mais qu'il s'est avéré que cela aurait été une bonne décision? Comment cela change-t-il la prise de décision au sein du ménage?
9. Votre pouvoir de décision change-t-il lorsque vos maris migrent? Qui prend les décisions en leur absence?
10. Dans quelle mesure pouvez-vous accéder aux informations pour prendre des décisions éclairées? Quels obstacles à l'accès rencontrez-vous pour accéder à l'information?
11. Quels droits les femmes de cette communauté ont-elles en ce qui concerne la possession/l'héritage de la terre? Qui décide généralement de ce qu'il faut planter?
12. Quelles activités les femmes de cette communauté peuvent-elles effectuer pour générer des revenus? Qui contrôle les revenus ainsi générés? Quelles d'autres activités pensez-vous que les femmes de cette communauté devraient être autorisées à exercer pour générer des revenus? Quels changements en autonomie/pouvoir de décisions avez-vous observé entre vous et vos parents/grands-parents? (Cf. [Calendrier historique](#))
13. Que pouvez-vous vendre au marché sans consulter un autre membre de votre ménage? Que pouvez-vous acheter au marché sans consulter un autre membre de votre ménage?

Selon vous, quels changements pourraient vous aider en ce qui concerne la vente/l'achat au marché? Pourquoi?

14. Quels droits les femmes de cette communauté ont-elles en matière de prêt ou d'emprunt d'argent? Qui décide de la façon dont l'argent emprunté est dépensé? Qui est responsable du remboursement de l'argent? Quels avantages / inconvénients cet arrangement vous apporte-t-il? Comment pensez-vous que cet arrangement devrait changer?
15. Comment décririez-vous vos relations avec les autres membres de votre ménage? Quelles relations vous apportent le plus de joie? Quelles relations vous préoccupent le plus? Pourquoi? Dans quelle mesure êtes-vous à l'aise de dire aux membres de votre ménage que vous n'êtes pas bien/pas d'accord?
16. **Jeu d'accord/désaccord: Pouvoir de décisions (+ DEBRIEFING)**

#### *Recommandations*

17. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
18. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
19. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
20. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
21. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
22. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
23. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

#### **T. GUIDE D'ENTRETIEN: PERSPECTIVES DE VIE (PARENTS)**

1. Qu'est-ce que vous avez espéré d'achever dans votre vie? Qu'est-ce qui a inspiré vos rêves quand vous étiez plus jeunes? Qu'est-ce que vos parents/proches ont pensé de vos rêves? Est-ce que vous avez pu (complètement/partiellement) réaliser vos rêves? Pourquoi? Comment vous vous sentez par rapport cela? Comment ceci influence votre soutien à vos enfants?
2. Comment décriviez-vous la façon dans laquelle vos parents interagissaient avec vous et la façon dans laquelle vous interagissez avec vos enfants? Qu'est-ce qui a changé entre temps?
3. Aviez-vous l'habitude de discuter sur les sujets divers avec vos parents? Avez-vous l'habitude de le faire avec vos enfants? Quels sujets sont souvent évités?
4. En cas de besoin, auprès de qui cherchez-vous les conseils/l'aide? Qui a la plus grande influence sur vos décisions? Auprès de qui cherchent vos enfants les conseils/l'aide? Qu'est-ce que vous pensez de ce choix?
5. Y-a-t-il des désaccords entre les jeunes, leurs parents et/ou leurs grands-parents? Quels valeurs partagez-vous/ne partagez-vous avec les jeunes générations? Qu'est-ce que vous reprochez les plus à vos enfants?
6. D'après vous, quels sont les problèmes les plus récurrents entre les femmes et les hommes? Pourquoi existe-ils? (PISTE DE RECHERCHE : (sources de revenu et leur utilisation/qualité de repas/charge de travail/rerelations intimes/infidélité/nombre d'enfants/pouvoir de décision) Qu'est-ce que vous ne tolérez jamais dans vos relations? (PISTE DE RECHERCHE : violence physique/psychologique/sexuelle) Est-ce que ces comportements existent dans votre communauté?
7. Quelles possibilités de travail/épanouissement avez-vous dans votre communauté? Que pensez-vous de ces possibilités? Que manque-t-il? Comment ces possibilités influencent votre façon de vivre dans vos familles/votre communauté? Aux quelles activités assistez-vous habituellement avec les autres membres de la communauté? Aux quels groupes communautaires faites-vous partie? Quels sont les avantages et/ou désavantages de la participation dans ces groupes? Quelles institutions présentent-elles la plus grande valeur pour vous dans votre vie? (PISTE DE RECHERCHE :

famille/diaspora/école/église/état/aide internationale). Comment leur rôle a changé au fil de temps ?

8. Comment le sentiment de la sécurité/l'insécurité influence votre façon à vivre dans la communauté?
9. Comment percevez-vous votre charge de travail? Quand est votre charge de travail plus élevée/vous vous sentez plus occupées ou fatiguées? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Que faites-vous quand vous vous sentez comme ça?

#### *Recommandations*

10. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
11. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
12. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
13. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
14. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
15. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
16. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

#### **U. GUIDE D'ENTRETIEN: PERSPECTIVES DE VIE (JEUNES)**

1. Qu'est-ce que vous espérez d'achever dans votre vie? Qu'est ce qui a inspiré vos rêves? Qu'est-ce que vos parents/proches pensent de vos rêves? Les conditions actuelles permettront-elles que vous puissiez achever vos rêves?
2. Comment décriviez-vous la façon dans laquelle vos parents interagissent avec vous et la façon dans laquelle ils interagissent avec leurs parents? Quelles différences avez-vous observé? Pensez-vous que vous allez gérer votre propre foyer de même manière que vos parents ? Pourquoi/Pourquoi pas? Qu'allez-vous faire différemment ?
3. Avez-vous l'habitude de discuter sur les sujets divers avec vos parents? Quels sujets sont souvent évités?
4. En cas de besoin, auprès de qui cherchez-vous les conseils/l'aide? Qui a la plus grande influence sur vos décisions? Qu'est-ce que vos parents pensent de ce choix?
5. Y-a-t-il des désaccords entre les jeunes, leurs parents et/ou leurs grands-parents ? Quels valeurs partagez-vous/ne partagez-vous avec eux? Qu'est-ce qu'ils vous reprochent les plus souvent?
6. Quelles possibilités de travail/épanouissement avez-vous dans votre communauté ? Que pensez-vous de ces possibilités? Que manque-t-il? Comment ces possibilités influencent votre façon de vivre dans vos familles/votre communauté? Aux quelles activités assistez-vous habituellement avec les autres membres de la communauté? Aux quels groupes communautaires faites-vous partie? Quels sont les avantages et/ou désavantages de la participation dans ces groupes? Quelles institutions présentent-elles la plus grande valeur pour vous dans votre vie? (PISTE DE RECHERCHE : famille/diaspora/école/église/état/aide internationale).
7. D'après vous, quels sont les problèmes les plus récurrents entre les femmes et les hommes ? Pourquoi existe-ils? (PISTE DE RECHERCHE : (sources de revenu et leur utilisation/qualité de repas/charge de travail/reactions intimes/infidélité/nombre d'enfants/pouvoir de décision) Qu'est-ce que vous ne tolérez jamais dans vos relations ? (PISTE DE RECHERCHE : violence physique/psychologique/sexuelle) Est-ce que ces comportements existent dans votre communauté ? Pensez-vous que vous aurez le même type de problèmes dans vos relations ?
8. Comment le sentiment de la sécurité/l'insécurité influence votre façon à vivre dans la communauté?
9. Comment percevez-vous votre charge de travail? Quand est votre charge de travail plus élevée/vous vous sentez plus occupées ou fatiguées? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Que faites-vous quand vous vous sentez comme ça?

### Recommandations

10. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
11. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
12. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
13. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
14. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
15. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
16. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

## V. GUIDE D'ENTRETIEN: SOURCES DE REVENU & STRATEGIES DE RESILIENCE

1. Quelles sont les principales sources de revenu dans votre communauté? Varient-ils au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Ont-ils changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Qu'est-ce qui a provoqué le changement?
2. Quelles activités les femmes de cette communauté peuvent-elles effectuer pour générer des revenus? Qui contrôle les revenus ainsi générés? Quelles d'autres activités pensez-vous que les femmes de cette communauté devraient être autorisées à exercer pour générer des revenus?
3. Aux quels défis faites-vous face en domaine d'agriculture? (PISTE DE RECHERCHE: accès à l'eau/la terre, dégradation du sol, indisponibilité de semences/outils/savoir-faire/travail, coût du travail, maladies des plantes, accès au marché pour la vente, fluctuations des prix en période de semis/récolte, fluctuations de la demande sur le marché, exigences de qualité) Ces défis varient-ils au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Ces défis ont-ils changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Qu'est-ce qui a provoqué le changement?
4. Quels défis rencontrez-vous en domaine d'élevage? (PISTE DE RECHERCHE: accès à l'eau/pâturage/vaccination, maladies animales, indisponibilité du savoir-faire, accès aux marchés pour la vente, fluctuation des prix, fluctuation de la demande sur le marché, exigences de qualité) Ces défis varient-ils au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Ont-ils changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Qu'est-ce qui a provoqué le changement?
5. Quelles conséquences ont ces défis sur le revenu de votre ménage? Quelles stratégies d'adaptation déployez-vous pour compenser les pertes éventuelles? (Cf. [Stratégies de survie](#))
6. Quels ménages de votre communauté sont-ils plus vulnérables à l'insécurité alimentaire?
7. Les membres de votre communauté ont-ils tendance à migrer? Si oui, qui migre? Où? Quand? Pour combien de temps? Pourquoi? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Les tendances migratoires dans votre communauté ont-ils changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Quelles sont les conséquences de la migration ou de l'évolution des flux migratoires sur les membres d'un ménage qui restent? (PISTE DE RECHERCHE: revenu, charge de travail, prise de décision, nutrition, santé, pratiques de soins de l'enfant)

### Recommandations

8. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
9. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
10. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
11. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
12. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
13. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
14. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

## W. GUIDE D'ENTRETIEN: ACCES AU MARCHÉ ET UTILISATION DE RESSOURCES

1. Comment décriviez-vous votre accès au marché? Aux quelles barrières d'accès faites-vous face (PISTE DE RECHERCHE: distance, manque de transport, frais de transport, insécurité) Comment votre accès au marché change au cours des saisons? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment a-t-il changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
2. Quels types de produits sont disponibles au marché? Pendant quelle période de l'année sont les produits moins disponibles et/ou indisponibles? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Quels produits ne sont pas du tout disponibles malgré le besoin communautaire? Qu'est-ce que vous faites pour pallier à ce problème? La disponibilité des produits a-t-elle changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
3. Comment les prix des produits fluctuent au cours de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment ils-ont changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
4. Auxquels d'autres services accéder vous au marché?
5. Comment utilisez-vous le revenu de votre ménage? (Cf. [Dépenses ménagères](#)) Quelles différences avez-vous remarqué dans les pratiques de dépenses entre les hommes et les femmes?
6. Comment/Combien/Dans quel but les membres de votre communauté ont tendance à économiser des ressources?
7. Comment les membres de votre communauté accèdent au crédit? Auprès de qui/Sous quelles conditions? Quel volume de dettes les membres de votre communauté ont tendance à accumuler?
8. Pour quel type de dépenses peuvent les femmes prendre des décisions sans consulter personne? Pour quel type de dépenses elles ont besoin de vous consulter? Pour quel type de dépenses vous seuls pouvez prendre des décisions? (PISTE DE RECHERCHE: scolarité, mariage, dépenses ménagères, composition des repas, activités quotidiennes, charge de travail, repos après l'accouchement, traitement médical en cas de maladie, planification familiale). Que pensez-vous de cette division de la prise de décision? Qu'est ce qui devrait changer à propos de cette division? Le processus décisionnel change-t-il en l'absence du mari (Ex. migration)?
9. Pour les décisions, où les femmes devraient vous consulter, dans quelle mesure vous les laissez assister à la prise de décision? Pour les décisions que vous principalement prenez seuls, dans quelle mesure vous laissez les femmes à exprimer leur opinion? Dans quelle mesure vous écoutez aux femmes pour la prise des décisions? Que se passe-t-il lorsque l'opinion de votre épouse n'a pas été prise en compte, mais qu'il s'est avéré que cela aurait été une bonne décision? Comment cela change-t-il la prise de décision au sein du ménage?
10. Que peuvent les femmes vendre au marché sans vous consulter? Que peuvent-elles acheter au marché sans vous consulter?
11. Les femmes reçoivent-elles une allocation hebdomadaire? Si oui, combien et pour quoi?
12. Quels droits les femmes de cette communauté ont en ce qui concerne la possession/l'héritage de la terre? Quels droits les femmes de cette communauté ont en matière de prêt ou d'emprunt d'argent? Qui décide de la façon dont l'argent emprunté est dépensé? Qui est responsable du remboursement de l'argent? Quels avantages / inconvénients cet arrangement vous apporte-t-il?

### *Recommandations*

13. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
14. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
15. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
16. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
17. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
18. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
19. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?



## X. GUIDE D'ENTRETIEN: EAU, ASSAINISSEMENT & HYGIÈNE

1. Comment décriviez-vous l'importance de l'eau dans la vie de votre communauté ? Comment cette perception influence l'utilisation de l'eau ? Comment votre approche vers l'eau a changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Pourquoi ?
2. Comment décriviez-vous la propreté/saleté ? Comment cette perception influence l'assainissement/hygiène dans votre communauté ? Comment votre approche vers l'assainissement a changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Pourquoi ?
3. Comment décriviez-vous votre accès à l'eau? Aux quelles barrières d'accès faites-vous face (PISTE DE RECHERCHE: distance, disponibilité, qualité, prix, charge de travail, manque/frais de transport, temps d'attente) Comment votre accès à l'eau change au cours des saisons? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Comment a-t-il changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
4. Comment les membres de votre communauté traitent/stockent de l'eau? Auxquels défis font-ils face à cet égard?
5. Qui est responsable de chercher de l'eau pour le ménage? Combien d'eau récupérez-vous pendant une journée? Cela change-t-il tout au long de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Est-ce que cela a changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Pourquoi? Quelles sont les conséquences de ces changements?
6. Quel usage de l'eau est priorisé? (PISTE DE RECHERCHE : boisson, cuisine, bains, lessive, consommation animale/agriculture)
7. Comment décriviez-vous votre accès aux installations sanitaires? Aux quelles barrières d'accès faites-vous face (PISTE DE RECHERCHE: disponibilité, durabilité, acceptabilité, prix, charge de travail) Est-ce que cela a changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
8. [Jeu d'accord/désaccord: Eau, Assainissement et Hygiène \(+ DEBRIEFING\)](#)
9. [Jeu de risques: Eau, Assainissement et Hygiène \(+ DEBRIEFING\)](#)

### *Recommandations*

10. Comment avez-vous essayé de résoudre ces problèmes individuellement/collectivement au niveau de la communauté?
11. Comment pensez-vous qu'ils pourraient être résolus? (SOLUTIONS)
12. Que pourrait-on faire de votre côté? (CAPACITES LOCALES)
13. De quoi avez-vous besoin pour y arriver? (BESOINS)
14. Quelle solution devrait avoir la plus grande priorité? (PRIORISATION)
15. A quelle période de l'année l'action devrait être menée? (SAISONALITE)
16. Qui devrait être ciblé par cette action en priorité?

## Y. GUIDE D'ENTRETIEN: SANTÉ & NUTRITION (PERSONNEL DE SANTÉ)

1. Quels types de services offrez-vous? Quels frais facturez-vous? (PISTE DE RECHERCHE: soins prénatals, accouchement, soins postnatals, vaccination)
2. Que pensez-vous de vos conditions de travail? (PISTE DE RECHERCHE: supervision, charge de travail, disponibilité du matériel/médicament, lieu, salaire)
3. Quelle est votre routine quotidienne? Comment change-t-elle tout au long de la semaine/du mois? Comment change-t-elle tout au long de l'année?
4. Comment la communauté perçoit-elle les services dans cet établissement de santé? Quels services ont-ils tendance à utiliser le plus souvent? Y a-t-il des services qu'ils n'utilisent pas du tout? Pourquoi?
5. Quels obstacles empêchent la communauté d'utiliser les services de cet établissement de santé? Est-ce que cela change tout au long de l'année? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) Est-ce que cela a-t-il changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#))
6. Quelles sont les maladies infantiles les plus courantes dans cette communauté? (PISTE DE RECHERCHE: diarrhée/bilharziose, fièvre, infections respiratoires aiguës, paludisme)

Quelles sont leurs principales causes? Au cours de quels mois sont-elles les plus fréquentes? (Cf. [Calendrier saisonnier](#)) La prévalence de ces maladies a-t-elle changé au cours des 10-15 dernières années? (Cf. [Calendrier historique](#)) Quelle est l'option de traitement préférée dans cette communauté en cas de ces maladies infantiles?

7. Quelle est la perception de la sous-nutrition dans la communauté? Quelles sont ses causes principales dans cette communauté? (Cf. [Flashcards Hypothèses](#)) Est-ce que la communauté comprend ses causes différemment? Si oui, comment? Pourquoi?
8. La malnutrition est-elle stigmatisée dans cette communauté? Si oui, comment?
9. Quel type d'enfant semble être plus vulnérable à cette maladie? (PISTE DE RECHERCHE : sexe, âge, composition du ménage (taille/espacement de naissances, chef de ménage), caractéristiques de la mère (âge, éducation, charge de travail, bien être), moyens économiques, pratiques d'allaitement/alimentation/hygiène, etc.
10. Y a-t-il des enfants dans ces catégories qui ne sont pas mal nourris? Si oui, pourquoi? Qu'est-ce que leurs parents font différemment?
11. Quels sont les principaux défis auxquels les parents sont-ils confrontés pour garder leurs enfants en bonne santé?

## Z. GUIDE D'ENTRETIEN: SANTÉ & NUTRITION (LEADERS COMMUNAUTAIRES)

1. Quels sont les principaux défis auxquels font face les membres de cette communauté?
2. Quelles conséquences ces défis ont-ils sur leur santé? Pourquoi?
3. Que penses-tu des enfants sur ces photos? (Cf. [Photos d'enfants malnutris \(marasme/kwashiorkor\) + enfants souffrant de malnutrition chronique](#))
4. De quelle maladie souffrent-ils? Quels mots utilisez-vous pour décrire de tels enfants dans votre communauté? Certains mots sont-ils plus sensibles que d'autres?
5. Quelles sont les causes de cette maladie? Quelles sont les raisons pour lesquelles un enfant deviendrait comme ça? (Cf. [Flashcards Hypothèses](#))
6. Que pensez-vous de cette maladie? Comment est-elle similaire ou différente des autres maladies infantiles? Quel type est plus commun dans votre communauté?
7. Quel type d'enfant semble être plus vulnérable à cette maladie? (PISTE DE RECHERCHE : sexe, âge, composition du ménage (taille/espacement de naissances, chef de ménage), caractéristiques de la mère (âge, éducation, charge de travail, bien être), moyens économiques, pratiques d'allaitement/alimentation/hygiène, etc.
8. Comment traitez-vous cette maladie dans votre communauté? (Cf. [Itinéraire thérapeutique](#)) (PISTE DE RECHERCHE: Quel est le traitement le plus courant?)
9. Quels sont les principaux défis auxquels les parents sont confrontés pour garder leurs enfants en bonne santé? Quelles croyances locales pensez-vous sont liées à ces défis? Ont-ils besoin d'être strictement suivis? Ont-ils été suivis de la même manière au cours des 10-15 dernières années? Si non, qu'est-ce qui a changé? (Cf. [Calendrier historique](#))

## AA.GUIDE D'ENTRETIEN: PERSONNES PRATIQUANT LE COMPORTEMENT (DO-ERS)

### SE CONCENTRER SUR:

- a) Fréquentation Consultations Périnatales ;
  - b) Utilisation du planning familial ;
  - c) Accouchement à l'établissement de santé / Soins post-natals ;
  - d) Allaitement maternel exclusif (0-6 mois) ;
  - e) Alimentation du nourrisson et du jeune enfant (6-23 mois) ;
  - f) Hygiène corporelle de l'enfant ;
  - g) Hygiène de l'espace de jeux de l'enfant.
1. De quelles maladies pouvez-vous/votre enfant souffrir si vous NE PRATIQUEZ PAS LE COMPORTEMENT?
  2. Que pensez-vous de [MALADIE mentionnée par la mère]? Est-ce que c'est dangereux?

3. Quand une personne pratique (LE COMPORTEMENT), est-ce que cela conduit à l'effet recherché? (Ex. « Lorsqu'une personne allaite exclusivement un enfant pendant les six premiers mois de sa vie, est-ce que cela aide à éviter [la MALADIE mentionnée par la mère]? »)
4. Dans quelle mesure (LE COMPORTEMENT) aide-t-il à prévenir la (MALADIE)?
5. Qui (individus ou groupes) pensez-vous, objecte ou désapprouve si vous pratiquez (LE COMPORTEMENT)?
6. Qui (individu ou groupe), pensez-vous, approuve si vous pratiquez (LE COMPORTEMENT)?
7. Lesquels de ces individus ou groupes dans les deux questions ci-dessus sont les plus importants pour vous?
8. Est-ce que c'est facile pour vous de pratiquer (LE COMPORTEMENT)?
9. Est-ce que c'est facile de se souvenir de pratiquer (LE COMPORTEMENT) chaque fois que vous devez le faire?
10. Est-ce que c'est parfois la volonté de Dieu que les personnes/enfants contractent la (MALADIE)?
11. Pourquoi certaines personnes contractent-elles la (MALADIE) et d'autres non?
12. Les gens contractent-ils parfois la (MALADIE) à cause de malédictions ou d'autres causes spirituelles ou surnaturelles?
13. Quels sont selon vous les avantages ou les bonnes choses qui se produisent si vous pratiquez (LE COMPORTEMENT)? Quelles sont les choses qui vous plaisent pratiquant (LE COMPORTEMENT)?
14. Quels sont selon vous les inconvénients ou les mauvaises choses qui se produisent si vous pratiquez (LE COMPORTEMENT)? Quelles sont les choses que vous n'aimez pas pratiquant (LE COMPORTEMENT)?

## BB. GUIDE D'ENTRETIEN: PERSONNES NE PRATIQUANT LE COMPORTEMENT (NON DOERS)

### SE CONCENTRER SUR:

- a) Fréquentation Consultations Périnatales ;
  - b) Utilisation du planning familial ;
  - c) Accouchement à l'établissement de santé / Soins post-natals ;
  - d) Allaitement maternel exclusif (0-6 mois) ;
  - e) Alimentation du nourrisson et du jeune enfant (6-23 mois) ;
  - f) Hygiène corporelle de l'enfant ;
  - g) Hygiène de l'espace de jeux de l'enfant.
1. De quelles maladies pouvez-vous/votre enfant souffrir si vous PRATIQUEZ LE COMPORTEMENT?
  2. Que pensez-vous de [MALADIE mentionnée par la mère]? Est-ce que c'est dangereux?
  3. Quand une personne ne pratique pas (LE COMPORTEMENT), est-ce que cela conduit à l'effet recherché? (Ex. « Lorsqu'une personne n'allait pas exclusivement un enfant pendant les six premiers mois de sa vie, est-ce que cela aide à éviter [la MALADIE mentionnée par la mère]? »)
  4. Dans quelle mesure (LA NON-PRATIQUE DE COMPORTEMENT) aide-t-il à prévenir la (MALADIE)?
  5. Qui (individus ou groupes), pensez-vous, objecte ou désapprouve si vous pratiquez (LE COMPORTEMENT)?
  6. Qui (individu ou groupe), pensez-vous, approuve si vous ne pratiquez pas (LE COMPORTEMENT)?
  7. Lesquels de ces individus ou groupes dans les deux questions ci-dessus sont les plus importants pour vous?

8. Est-ce qu'il serait facile pour vous de pratiquer (LE COMPORTEMENT)?
9. Qu'est-ce que le rend difficile, voire impossible de pratiquer (LE COMPORTEMENT)?
10. Qu'est ce pourrait rendre (LE COMPORTEMENT) plus facile à pratiquer ?
11. Est-ce qu'il serait facile de se souvenir de pratiquer (LE COMPORTEMENT) chaque fois que vous devriez le faire?
12. Est-ce que c'est parfois la volonté de Dieu que les personnes/enfants contractent la (MALADIE)?
13. Pourquoi certaines personnes contractent-elles la (MALADIE) et d'autres non?
14. Les gens contractent-ils parfois la (MALADIE) à cause de malédictions ou d'autres causes spirituelles ou surnaturelles?
15. Quels sont selon vous les avantages ou les bonnes choses qui se produiront si vous pratiquiez (LE COMPORTEMENT)? Quelles sont les choses qui vous plaideront pratiquant (LE COMPORTEMENT)?
16. Quels sont selon vous les inconvénients ou les mauvaises choses qui se produiront si vous pratiquiez (LE COMPORTEMENT)? Quelles sont les choses que vous n'aimeriez pas pratiquant (LE COMPORTEMENT)?

## CC.SYNTÈSE DES CONCLUSIONS, CATÉGORISATION DES FACTEURS DE RISQUE ET RECOMMANDATIONS FINALES

Le but de cet exercice est d'impliquer les membres de la communauté dans la catégorisation des facteurs de risque en fonction de leur impact sur l'occurrence de la sous-nutrition dans leur communauté. En d'autres termes, les membres de la communauté seront encouragés à hiérarchiser les facteurs de risque identifiés, du plus problématique au moins problématique, en fonction de leur lien avec la sous-nutrition. En outre, ils seront encouragés à identifier les facteurs de risque, qu'ils pensent susceptibles de changer en premier, s'ils sont correctement pris en charge.

Avant l'exercice de classement, l'équipe qualitative résumera leurs conclusions, qu'ils auront pu rassembler au cours des cinq premiers jours dans la communauté, à l'aide de flashcards préparés à l'avance. Après la présentation de tous les facteurs de risque identifiés, il sera demandé aux membres de la communauté de valider les résultats et l'interprétation de l'équipe des principaux défis de la communauté en matière de sous-nutrition. Si certains éléments sont jugés non représentatifs de la communauté, l'équipe d'étude modifiera l'interprétation, si nécessaire.

Ensuite, les participants seront invités à classer les facteurs de risque identifiés, du plus problématique au moins problématique, en fonction de leur lien avec la sous-nutrition. À l'aide de cailloux, il leur sera demandé de donner trois cailloux à des facteurs qui ont un impact majeur sur la sous-nutrition, deux cailloux à des facteurs ayant un impact important sur la sous-nutrition et un caillou à des facteurs ayant un impact mineur sur la sous-nutrition dans leur communauté. Des photos d'enfants malnutris, qui étaient auparavant utilisées lors des discussions de groupes les aideront visuellement à se concentrer davantage sur ce problème de santé que sur les autres principaux problèmes auxquels ils sont confrontés dans leur communauté.

Tous les échanges entre les participants en rapport avec cet exercice de catégorisation et/ou leur justification de la catégorisation seront dûment notés. Tous les participants seront encouragés à contribuer et tout désaccord sera dûment traité. Le but de cet exercice sera de classer les facteurs de risque en trois groupes, sur lesquels tous les participants seront d'accord.

Une fois cette étape terminée, les participants seront invités à sélectionner quelques facteurs de risque, qui, selon eux, expliquent la plupart des cas de sous-nutrition dans leur communauté et créent un schéma causal principal.

Alternativement, si un consensus sur trois catégories de risques s'avère difficile, l'équipe chargée de l'étude donnera trois cailloux à chaque participant et leur demandera d'attribuer un caillou à chaque risque, qu'ils considèrent comme le plus important en relation avec la sous-nutrition dans leur communauté. Une fois tous les cailloux comptés, les facteurs de risque seront divisés en trois catégories. L'équipe chargée de l'étude demandera aux participants de les valider et de parvenir à un consensus sur 4 ou 5 facteurs ayant un impact majeur sur la sous-nutrition dans leur communauté.

Après la catégorisation des facteurs de risque, l'équipe chargée de l'étude présentera des solutions identifiées par la communauté lors de discussions de groupe afin de relever ces défis. Une validation, suivie d'une hiérarchisation des activités, sera recherchée.

## I. ANNEXE

Un ensemble d'aides visuelles (flashcards) est disponible dans un fichier séparé.