UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d' enfants de 6-59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique. Cas du District sanitaire de Kayanza au Burundi

Ndagijimana, Dismas; Sous la direction du : Dr Emmanuel Banzubaze, PhD

2025
UB, FSEA
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1873

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

EAST AFRICAN NUTRITIONAL SCIENCES INSTITUTE

MEMOIRE DE MASTER EN NUTRITION ET SANTE

OPTION : NUTRITION ET SANTE PUBLIQUE

Facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique.

Cas du District sanitaire de Kayanza au Burundi.

Par :

Dismas NDAGIJIMANA

Directeur de mémoire:

Dr Emmanuel BANZUBAZE, PhD

Mémoire présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention d'un diplôme de Master en Nutrition et Santé

Option: Nutrition et Santé Publique

Bujumbura, Janvier 2025

IDENTIFICATION DES MEMBRES DU JURY

Président: Dr. Ir. KARIKURUBU Jean Félix

Directeur : Dr. BANZUBAZE Emmanuel, PhD

Secrétaire : Dr. NKURUNZIZA Jean Claude, MDH

DEDICACES

A nos regrettés parents, dont la mémoire et l'amour nous accompagnent toujours ;

A notre chère femme, Francine MUHIMPUNDU, pour son soutien inébranlable ;

A nos chers enfants, Bliss Ozan INGABIRE, Karène Maëlla IGABANEZA et Joe Bliss IRIHO, pour leur joie et leur inspiration ;

A nos chers frères et sœurs, pour leur présence et leur complicité ;

A la famille élargie ;

A tous nos amis et connaissances ;

Nous vous dédions ce mémoire.

REMERCIEMENTS

A Dieu Tout Puissant pour la bonne santé qu'il nous a donnée durant nos études;

Aux initiateurs et acteurs du projet de l'East African Nutritional Sciences Institute au Burundi;

A l'Université du Burundi pour avoir appuyé techniquement ces études ;

A la Banque Africaine de Développement pour avoir appuyé financièrement ces études;

Au Professeur Dr Emmanuel BANZUBAZE, notre Directeur de Mémoire, pour avoir accepté de consacrer une part de son temps dans l'orientation et le suivi de ce travail ;

A tous les enseignants de l'EANSI ;

Au Président et membres du jury, Dr. Ir. Jean Félix KARIKURUBU, Dr. Jean Claude NKURUNZIZA et Dr. Emmanuel BANZUBAZE, pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail ;

Au Médecin chef de District sanitaire de Kayanza (DS Kayanza), Dr Doris NINDAGIRA qui a accepté que nous menions cette étude dans ledit District ;

A nos collègues étudiants de Master en Nutrition et Santé Publique à l'EANSI, deuxième promotion, pour leur franche collaboration ;

A tous ceux et celles qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à l'aboutissement de ce travail ;

Recevez nos sincères remerciements.

RESUME

Introduction : La nutrition est un pilier essentiel pour le développement social et économique des communautés et d'un pays, ainsi que pour la croissance et le développement cognitif des enfants. Une alimentation adéquate est cruciale pour la santé physique et le bien-être mental des jeunes. Cependant, la malnutrition constitue un enjeu majeur de santé publique mondiale, particulièrement inquiétant pour les enfants d'âge inférieur à 5 ans. Ce problème est plus courant dans les nations en voie de développement, comme le Burundi. La malnutrition peut se rapporter aux connaissances, comportements et habitudes nutritionnelles défavorables des mères, qui jouent un rôle prépondérant dans la nutrition de leurs enfants. L'objectif de notre recherche était d'identifier les facteurs liés aux connaissances, attitudes et pratiques (CAP) nutritionnelles défavorables des mères dans le but de combattre la malnutrition chronique dans le DS Kayanza, au Burundi. Cette recherche pourrait éclairer des interventions ciblées visant à améliorer la nutrition des enfants et à favoriser leur bien-être, en renforçant les compétences des mères en matière de nutrition.

Méthodologie : Une recherche transversale a été réalisée dont la collecte des données s'est déroulée du 1er au 31 Octobre 2024 dans les ménages du DS Kayanza, sur un échantillon de 227 mères ayant des enfants âgés de 6 jusqu'à 59 mois. La sélection des sujets à inclure dans l'étude a été opérée à l'aide d'une technique d'échantillonnage par tirage systématique stratifié à allocation proportionnelle. Après un consentement éclairé, un questionnaire portant sur des questions élaborées à cet effet, a été adressé à la mère, et complété par l'enquêteur via Kobokollect. L'analyse descriptive de l'échantillon par le calcul du Chi2 et sa p-valeur, l'analyse bivariée par calcul de l'Odds Ratio (OR) et son intervalle de confiance (IC) à 95%, ont été effectuées dans Stata 15.1. Les variables dont la p-valeur était < 0,20 ont été retenues pour l'analyse multivariée. A la fin de celle-ci, les variables dont p-valeur était < 0,05, ont été retenues comme significativement associées aux (CAP) nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique dans la DS Kayanza.

Résultats : Au bout de l'analyse multivariée, l'âge de la mère >= 35 ans (OR ajusté =7,62; IC à 95% [2,37-24,43] ; p=0,001), un bas niveau de formation de la mère (OR ajusté =9,33; IC à 95% [3,07-28,38; p=0,000), la non accessibilité alimentaire (OR ajusté =6,69; IC à 95% [1,68-26,68]; p=0,007), la non disponibilité alimentaire (OR ajusté =22,37; IC à 95% [7,27-68,85]; p=0,000), la non-participation aux séances d'éducation nutritionnelle (OR ajusté =12,09; IC à 95% [2,82-51,78]; p=0,001), ainsi que la non connaissance des moments clés de se laver les mains (OR ajusté = 18,47; IC à 95% [6,20-55,02]; p=0,000) ont été identifiés comme facteurs significativement associés aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants âgés de 6 jusqu'à 59 mois dans le DS Kayanza .

Conclusion : Notre recherche a révélé les facteurs liés aux CAP nutritionnels défavorables des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois en ce qui concerne la lutte contre la malnutrition chronique dans le DS Kayanza. Ces facteurs doivent être pris en compte pour empêcher une hausse de la prévalence de ce trouble et optimiser le bien-être nutritionnel des enfants.

Mots clés : Connaissances, attitudes, pratiques, mères d'enfants de 6 à 59 mois, malnutrition chronique, District sanitaire de Kayanza, Burundi.

ABSTRACT

Introduction: Nutrition is a key pillar for the social and economic development of communities and a country, as well as for the growth and cognitive development of children. Adequate nutrition is crucial for the physical health and mental well-being of young people. However, malnutrition is a major global public health issue, particularly concerning for children under 5 years of age. This problem is more common in developing nations, such as Burundi. Malnutrition can be related to the unfavorable nutritional knowledge, behaviors and habits of mothers, who play a major role in the nutrition of their children. The objective of our research was to identify factors related to unfavorable nutritional knowledge, attitudes and practices (KAP) of mothers in order to combat chronic malnutrition in DS Kayanza, Burundi. This research could inform targeted interventions to improve child nutrition and promote their well-being by strengthening mothers' skills in nutrition.

Methodology: A cross-sectional research was carried out with data collection taking place from October 1 to 31, 2024 in households of DS Kayanza, on a sample of 227 mothers with children aged 6 to 59 months. The selection of subjects to be included in the study was carried out using a systematic stratified sampling technique with proportional allocation. After informed consent, a questionnaire developed for this purpose was sent to the mother, and completed by the investigator via Kobokollect. The descriptive analysis of the sample by calculating the Chi-square test and its p-value, the bivariate analysis by calculating the Odds Ratio (OR) and its 95% confidence interval (CI), were carried out in Stata 15.1. Variables with a p-value < 0.20 were retained for the multivariate analysis. At the end of this, the variables whose p-value was < 0.05, were retained as significantly associated with the unfavorable nutritional (CAP) of mothers of children aged 6 to 59 months in terms of the fight against chronic malnutrition in DS Kayanza.

Results: At the end of the multivariate analysis, maternal age >= 35 years (adjusted OR = 7.62; 95% CI [2.37-24.43]; p = 0.001), a low level of education of the mother (adjusted OR = 9.33; 95% CI [3.07-28.38; p = 0.000), lack of food accessibility (adjusted OR = 6.69; 95% CI [1.68-26.68]; p = 0.007), lack of food availability (adjusted OR = 22.37; 95% CI [7.27-68.85]; p = 0.000), non-participation in nutrition educational sessions (adjusted OR = 12.09; 95% CI [2.82-51.78]; p = 0.001), as well as lack of knowledge of key moments of washing hands (adjusted OR = 18.47; 95% CI [6.20-55.02]; p = 0.000) were identified as factors significantly associated with unfavorable nutritional KAP of mothers of children aged 6 to 59 months in DS Kayanza.

Conclusion: Our research revealed the factors related to unfavorable nutritional KAP of mothers of children aged 6 to 59 months with regard to the fight against chronic malnutrition in DS Kayanza. These factors must be taken into account to prevent an increase in the prevalence of this disorder and optimize the nutritional well-being of children.

Keywords: Knowledge, attitudes, practices, mothers of children aged 6 to 59 months, chronic malnutrition, Kayanza Health District, Burundi.

TABLE DES MATIERES

IDENTIFICATION DES MEMBRES DU JURY i
DEDICACES ii
REMERCIEMENTS iii
RESUME iv
ABSTRACT v
TABLE DES MATIERES vi
SYMBOLES, SIGLES ET ABREVIATIONS ix
LISTE DES TABLEAUX x
LISTE DES FIGURES xi
AVANT-PROPOS xii
CHAP I. INTRODUCTION GENERALE 1
I.1. Introduction 1
I.2.Problématique 2
I.3. Hypothèse de l'étude 3
I.4. Question de recherche 4
I.5. Objectifs de l'etude 4
I.5.1. Objectif général 4
I.5.2. Objectifs spécifiques 4
I.6. Portée de l'étude 4
I.7. Justification de l'étude 4
I.8. Cadre conceptuel 6
CHAPITRE II. GENERALITES 7
II.1. Définition des concepts 7
II.1.1. Connaissances 7
II.1.2. Attitudes 7
II.1.3. Pratiques 7
II.1.4. Malnutrition 8
II.1.5. Classification de la malnutrition 8
II.2. Quelques pratiques nutritionnelles appropriées pour lutter contre la malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans 10
II.3. Facteurs liés aux CAP des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique 11
CHAPITRE III. METHODE DE L'ETUDE 13
III.1. Le cadre de l'étude 13

III.2.Type de l'étude 13
III.3. Période de l'étude 13
III.4. La population de l'étude (univers de l'enquête) 13
III.5. Echantillonnage 14
III.5.1. Taille de l'échantillon 14
III.5.2. Technique d'échantillonnage 14
III.6. Critères d'inclusion 16
III.7. Critères de non inclusion 16
III.8. Définition opérationnelles des variables 17
III.8.1. Variables dépendantes 17
III.8.2. Variables indépendantes 17
III.9. Collecte des données 17
III.9.1. Outils de collecte des données 17
III.9.2. Validation des instruments : Pré-test 18
III.9.3. Collecte des données proprement dite 18
III.10. Considérations administratives et éthiques 18
III.10.1. Considérations administratives 18
III.10.2. Considérations éthique 18
III.10.3. Consentement éclairé et confidentialité 18
III.10.4. Protection des données 18
III.11. Dépouillement 19
III.12. Saisie et analyse des données 19
III.13. Validité interne et validité externe 20
III.13.1. Validité interne 20
III.13.2. Validité externe 21
III.14. Conflits d'intérêt 21
CHAPITRE IV. PRESENTATION DES RESULTATS 22
IV.1. Description de l'échantillon 22
IV.1.1. Caracteristiques sociodémographiques 22
IV.1.2. Caractéristiques socioéconomiques et celles liées à la sécurité alimentaire 23
IV.1.3. Caractéristiques liées à l'organisation et au fonctionnement du système de santé 24
IV.1.4. Caractéristiques liées à l'hygiène 25
IV.1.5. Caractéristiques liées à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant 26
IV. 2. Analyse bivariée. 27

IV.2.1. Facteurs sociodémographiques et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois. 27

IV.2.2. Facteurs socioéconomiques et ceux liées à la sécurité alimentaire et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois. 28

IV.2.3. Facteurs liés à l'organisation et au fonctionnement du système de santé et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois. 30

IV.2.4. Facteurs liés à l'hygiène et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois. 31

IV.2.5. Facteurs liés à l'allaitement et à l'alimentation de l'enfant et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois. 32

IV.3. Analyse multivariée 33

IV.4. Pouvoir discriminant du modèle 36

CHAPITRE V. DISCUSSION DES RESULTATS 37

CHAPITRE VI. CONCLUSION ET SUGGESTIONS 41

VI.1. CONCLUSION 41

VI.2. SUGGESTIONS 42

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 43

ANNEXES. 48

DEFINITIONS OPERATIONNELLES DES VARIABLES INDEPENDANTES 48

FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE 54

QUESTIONNAIRE 55

SYMBOLES, SIGLES ET ABREVIATIONS

% : Pourcentage

> : Supérieur

< : Inférieur

ASC : Agent de Santé Communautaire

CAP : Connaissances Attitudes et Pratiques

CDS : Centre de Santé

DS : District Sanitaire

EANSI : East African Nutritional Sciences Institute

EDS : Enquête Démographique et de Santé

ENSNMB : Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle la Mortalité au Burundi

ENSNSAB : Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle et la Sécurité Alimentaire au Burundi

EPS : Education Pour la Santé

FoSa : Formation Sanitaire

IC : Intervalle de Confiance

MPC : Malnutrition Protéino-Calorique

MPE : Malnutrition Protéino-énergétique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odds Ratio

ORA : Odds Ratio Ajusté

P/A : Poids pour Age

PB : Périmètre Brachial

PS : Promotion de la Santé

P/T : Poids pour Taille

RDC : République Démocratique du Congo

ROC: Receiver Operating Characteristics

SMART: Standardized Monitoring Assessment of Relief and Transition

T/A: Taille pour Age

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Définition statistique de la malnutrition - selon les rapports P/T - T/A-P/A..... 9

Tableau 2: Valeurs seuils du PB et signification nutritionnelle chez les enfants de 6 à 59 mois (30). 10

Tableau 3: Répartition des ménages à enquêter par colline et aire de responsabilité 16

Tableau 4: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques sociodémographiques, Burundi 2024..... 22

Tableau 5: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques économiques et celles liées à la sécurité alimentaire, Burundi 2024. 23

Tableau 6: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques liées à l'organisation et au fonctionnement du système de santé, Burundi 2024. 24

Tableau 7: Tableau 6: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques liées à l'hygiène, Burundi 2024..... 25

Tableau 8: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques liées à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant, Burundi 2024. 26

Tableau 9: Analyse de l'association entre les facteurs sociodémographiques et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024 27

Tableau 10: Analyse de l'association entre les facteurs économiques liés à la sécurité alimentaire et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024. 28

Tableau 11: Analyse de l'association entre les facteurs liées à l'organisation et au fonctionnement du système de santé et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024..... 30

Tableau 12: Analyse de l'association entre les facteurs liés à l'hygiène et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024 31

Tableau 13: Tableau 12: Analyse de l'association entre les facteurs liés à l'allaitement et à l'alimentation de l'enfant et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024 32

Tableau 14: Analyse multivariée de l'association entre les différentes variables (p<0.20 en analyse bivariée) et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6-59 mois (n=227), Burundi 2024 33
Tableau 15: Définition opérationnelles des variables indépendantes.....a

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Cadre conceptuel 6
Figure 2: Courbe de ROC 36

AVANT-PROPOS

Le présent mémoire a été réalisé dans le but de l'obtention du diplôme de Master en Nutrition et Santé, option : Nutrition et Santé Publique.

La nutrition est un pilier fondamental de la santé publique, en particulier dans les pays en développement où la malnutrition chronique reste un défi majeur. Ce mémoire s'inscrit dans le cadre d'une recherche approfondie sur **les facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois** dans le district sanitaire de Kayanza, au Burundi.

L'importance de ce sujet réside dans le fait que les premières années de la vie sont cruciales pour le développement physique et cognitif des enfants. Les mères jouent un rôle central dans la nutrition de leurs enfants, et leur niveau de connaissances ainsi que leurs attitudes influencent directement les pratiques alimentaires au sein du foyer.

Ce travail a été motivé par le constant alarmant des taux de malnutrition chronique dans ce district (60,4%), qui compromettent l'avenir des jeunes générations. En explorant les déterminants sociaux, culturels et économiques qui influencent les comportements nutritionnels, ce mémoire vise à fournir des recommandations concrètes pour améliorer la sensibilisation et les interventions en matière de la nutrition.

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail, en particulier les mères qui ont accepté de partager leurs expériences et leurs perceptions. Leur engagement et leur courage sont une source d'inspiration. Nous remercions également notre encadreur Dr Emmanuel BANZUBAZE ainsi que nos collègues pour leur soutien et leurs conseils précieux tout au long de cette recherche.

En espérant que ce mémoire puisse contribuer à une meilleure compréhension des enjeux nutritionnels et à l'élaboration de stratégies efficaces pour lutter contre la malnutrition au Burundi, Nous vous invitons à découvrir les résultats et les réflexions qui en découlent.

CHAP I. INTRODUCTION GENERALE

I.1. Introduction

La nutrition constitue un fondement crucial pour le progrès social et économique des communautés et d'un pays **(1)**. Elle est aussi un facteur déterminant le devenir du développement cognitif de l'enfant ainsi que sa croissance. Durant la période de la petite enfance, une nutrition appropriée est essentielle pour l'épanouissement complet de chaque enfant **(1,2)**.

La nourriture est un droit fondamental pour chaque enfant et chaque jeune, car elle est essentielle à une nutrition saine et à un bon développement physique et mental. Malheureusement, à travers le monde, les enfants peinent à recevoir l'alimentation dont ils ont besoin, ce qui mine leur capacité à grandir **(1)**. Le rapport sur l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024 a souligné la lenteur des avancées en combattant la malnutrition sous toutes ses manifestations **(3)**.

A l'échelle mondiale, en particulier dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, la malnutrition se caractérise par une consommation excessive, inadéquate ou démesurée d'énergie et/ou de nutriments **(4).** Cela inclut le surpoids, l'obésité, la dénutrition, le retard de croissance ainsi que les carences en micronutriments **(5).**

Des preuves supplémentaires indiquent que, bien qu'il y ait des réussites partielles, le rythme actuel du changement ne permettra pas d'atteindre les objectifs de nutrition (tels que : réduire de 40% le nombre d'enfants de moins de 5 ans présentant un retard de croissance ; réduire de 50% l'anémie chez les femmes en âge de procréer ; réduire de 30% l'insuffisance pondérale à la naissance ; pas d'augmentation du pourcentage d'enfants en surcharge pondérale ; porter les taux d'allaitement exclusif au sein au cours des 6 premiers mois de la vie à au moins 50% ; réduire et maintenir au-dessous de 5% l'émaciation chez l'enfant) en 2025 dans la plupart des pays **(6)**.

En 2021, plus de 3.1 millions d'enfants âgés de moins de 5 ans sont morts suite à la malnutrition, principalement dans des pays à revenu faible et intermédiaire situés en Afrique subsaharienne et dans certaines parties de l'Asie du Sud **(7).**

En Afrique, la malnutrition est le plus souvent la résultante d'une interaction complexe d'un apport alimentaire insuffisant et de fréquents épisodes de maladies. Elle est aussi liée à un manque de connaissance des bonnes pratiques nutritionnelles et à un faible revenu des populations **(8).**

I.2.Problématique

La malnutrition est un problème de santé publique mondial majeur, particulièrement préoccupant chez les enfants de moins de cinq ans **(9).** Les pratiques alimentaires inadéquates et inappropriées ainsi qu'un environnement sanitaire déficient jouent un rôle crucial dans la survenue de cette affection.

Dans les pays en croissance, les pratiques nutritionnelles sont fréquemment inappropriées et ne correspondent pas aux directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et sont les principaux facteurs qui entravent la croissance physique et mental des enfants **(10,11)**.

Les enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère ont neuf fois plus de risques de décéder lorsqu'ils malades que les enfants bien nourris, en raison d'un système immunitaire affaibli. La malnutrition rend les enfants plus vulnérables aux maladies, les affaiblit intellectuellement, diminue leur motivation et impacte leur productivité **(4).**

En 2022, il est estimé qu'au niveau mondial, 149 millions d'enfants de zéro à 59 mois présentaient un retard de croissance (taille trop petite pour leur âge), 45 millions étaient émaciés (poids insuffisant par rapport à leur taille) et 37 millions étaient en surpoids ou obèses **(4).** Près de ½ des décès d'enfants d'âge inférieur à 5 ans sont attribuables à la dénutrition **(12).**

Malgré une diminution significative à l'échelle mondiale du nombre d'enfants souffrant de retard de croissance, plus de 150 millions d'enfants en sont toujours affectés **(13)**. En Asie, malgré des progrès importants vers l'atteinte des objectifs mondiaux, des lacunes persistent dans la réalisation de ces objectifs. Cette région a enregistré un taux de retard de croissance supérieur à la moyenne mondiale, atteignant 22,7 % **(13).**

Pendant les trente dernières années, les dirigeants de la zone latino-américaine ont travaillé dur pour combattre la malnutrition, mais dans certaines parties de cette région, on n'a pas encore vu de progrès significatifs **(1).**

D'après le rapport de l'UNICEF de 2019, environ 20 % des enfants âgés de moins de 5 ans en Amérique latine et dans les Caraïbes étaient touchés par la malnutrition ou présentaient des signes de deux types de malnutrition **(1).**

En 2018, même si le retard de croissance chez l'enfant a diminué à l'échelle mondiale, la région africaine a enregistré une augmentation du nombre d'enfants touchés, passant de 50,3 millions à 58,8 millions **(14).**

Au Bénin, 4,7% des enfants âgés de 6 à 59 mois souffrent de malnutrition aiguë, parmi lesquels 0,7% d'entre eux présentent une forme sévère. De plus, plus de 37% de ces derniers ont une croissance retardée, ce qui les expose à un risque plus élevé de décès **(15).**

Environ 34% des enfants d'âge inferieur a cinq ans au Mali présentent une petite taille comparée à leur âge, tandis qu'environ 13% souffrent de maigreur et environ 27% ont un poids insuffisant **(16)**. Une étude récente menée en Côte d'Ivoire a mis en lumière que 35% des décès chez les jeunes enfants sont liés à la malnutrition **(17).**

D'après l'Enquête Démographique et de Santé EDS III du Burundi, le retard de croissance est un indicateur de sous-nutrition chronique, qui résulte d'une alimentation inadéquate sur une longue période. Il peut également être influencé par des maladies récurrentes et chroniques **(18,19).**

Au Burundi, 56 % des enfants de moins de 5 ans présentent un retard de croissance ou souffrent de malnutrition chronique, ce qui se traduit par une taille trop petite pour leur âge, et 25 % d'entre eux sont touchés par un retard de croissance sévère **(20)**. En 2018, la prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans était de 54,2 %, selon l'enquête nationale sur la situation nutritionnelle et la sécurité alimentaire au Burundi de 2018 (ENSNSAB, 2018) **(21).**

Notre travail de recherche vise à identifier les facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques (CAP) nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois responsables de la malnutrition chronique.

I.3. Hypothèses de l'étude

- Les mères d'enfants de 6 à 59 mois auraient des CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique dans le DS de Kayanza au Burundi ;
- Les facteurs sociodémographiques, facteurs économiques et ceux liés à la sécurité alimentaire, à l'hygiène, à l'organisation et au fonctionnement du système de santé ainsi qu'à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant seraient associés aux CAP nutritionnelles défavorables des mères en matière de lutte contre la malnutrition chronique dans le DS de Kayanza au Burundi.

I.4. Questions de recherche

- Quelles sont les connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de la lutte contre la malnutrition chronique dans le District Sanitaire de Kayanza au Burundi ?
- Quels sont les facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique dans le District Sanitaire de Kayanza au Burundi?

I.5. Objectifs de l'étude

I.5.1. Objectif général

Identifier les facteurs liés aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants d'âge compris entre 6 et 59 mois dans le DS de Kayanza en vue d'améliorer l'état nutritionnel des enfants dans ce District.

I.5.2. Objectifs spécifiques

- Évaluer le niveau des CAP nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois sur la malnutrition chronique, dans le DS de Kayanza ;
- Déterminer les facteurs sociodémographiques, économiques ceux liés à la sécurité alimentaire, à l'hygiène, à l'organisation et au fonctionnement du système de santé ainsi qu'à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant qui sont associés aux CAP nutritionnelles défavorables des mères en matière de lutte contre la malnutrition chronique ;

I.6. Portée de l'étude

Les résultats de cette étude pourraient aider à concevoir des stratégies et des interventions plus efficaces pour améliorer le niveau des CAP nutritionnelles des mères en matière de lutte contre la malnutrition chronique chez les jeunes enfants dans le DS de Kayanza au Burundi afin de pouvoir contribuer à l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants et lutter efficacement contre ce problème de santé publique.

I.7. Justification de l'étude

Au Burundi, la situation nutritionnelle des enfants demeure préoccupante, avec plus de la moitié (1,1 million, soit 55,8 %) des enfants de moins de 5 ans souffrant de malnutrition chronique **(22)**. Cette problématique est aggravée par la récurrence des maladies, un accès limité à l'assainissement, la qualité insuffisante des soins prodigués par les parents et la pauvreté des ménages qui ne parviennent pas à fournir une alimentation équilibrée et de

qualité. Environ 42 % de la population n'a pas accès à une source d'eau potable à moins de 30 minutes aller-retour, et seulement 8,6 % de la population se lave les mains avec du savon **(23).**

D'après l'Enquête Démographique et de Santé du Burundi (EDSB III), dans la province de Kayanza, **58%** des enfants de moins de 5 ans souffrent du retard de croissance **(24).**

En 2018, selon l'Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle et la Mortalité (ENSNMB, 2018), la prévalence de la malnutrition chronique s'élevait à **62,5%** au niveau provincial, et dans le district sanitaire de Kayanza, où notre étude s'est déroulée, cette prévalence atteignait **60,4% (21).**

Les CAP nutritionnelles des mères en matière de lutte contre la malnutrition chronique ont une influence indéniable au sujet de la nutrition des enfants du fait que ce sont elles qui s'occupent souvent de la préparation et le choix des aliments pour la famille ainsi que d'autres activités liées à l'hygiène.

Des études ont permis de mettre à la lumière des chiffres montrant l'état des lieux sur la malnutrition chronique des enfants de moins de cinq ans au Burundi (comme l'EDS 2016-2017, ENSNSAB 2018) mais, selon nos connaissances, il n'y a pas d'étude qui a porté sur les facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de la lutte contre la malnutrition chronique dans ce district sanitaire de Kayanza.

C'est pour toutes ces raisons que nous nous sommes proposé de faire une telle étude afin de contribuer à lever des défis en rapport avec la nutrition des enfants d'âge inférieur à cinq ans, plus particulièrement celle des enfant d'âge compris entre 6 et 59 mois afin de pouvoir contribuer à la diminution de la prévalence de la malnutrition chronique qui prévaut au Burundi.

I.8. Cadre conceptuel

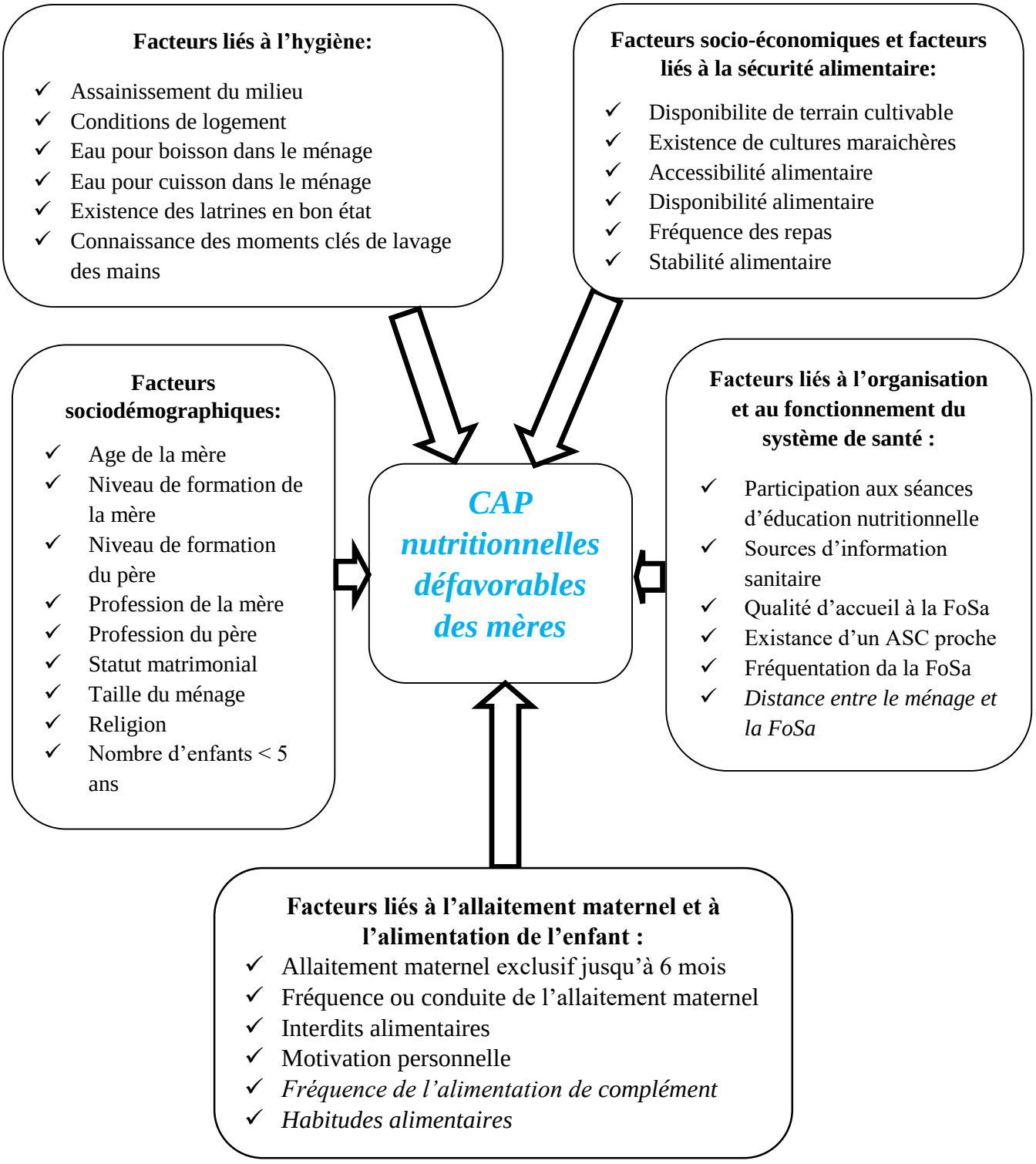


***Figure 1**: Cadre conceptuel*

Source : Auteur

CHAPITRE II. GENERALITES

II.1. Définition des concepts

II.1.1. Connaissances

Les connaissances désignent la compréhension de n'importe quel sujet donné **(25).** Dans ce document, cela se réfère à la compréhension qu'une mère d'enfant de 6 à 59 mois a de la nutrition, notamment sa capacité intellectuelle de se rappeler la terminologie spécifique liée à l'alimentation, à la nutrition et à la malnutrition, de même que des informations et des faits particuliers à cet égard.

Les connaissances en promotion de la santé (PS) : sont définies comme un ensemble des informations acquises par des personnes sur une question de santé donnée **(26).**

II.1.2. Attitudes

Les attitudes sont les convictions émotionnelles, motivationnelles, perceptives et cognitives qui ont un impact positif ou négatif sur le comportement ou les habitudes d'une personne. Les émotions, motivations, perceptions et pensées d'une personne influencent la façon dont elle se nourrit ou nourrit les autres. Peu importe ses connaissances, les attitudes influencent le comportement futur d'une personne et aident à expliquer pourquoi elle adopte certaines pratiques plutôt que d'autres. Les termes attitudes, croyances et perceptions peuvent être utilisés de manière interchangeable **(25,27).**

La conduite adoptée dans des circonstances spécifiques résulte de l'écart entre les connaissances et les pratiques, influencé par diverses contraintes qui pèsent sur la personne **(26).**

II.1.3. Pratiques

Les pratiques se réfèrent aux actions concrètes effectuées par une personne dans une situation donnée **(26).** Dans le cadre de notre étude, le terme "pratiques" fait référence aux comportements observables d'un individu qui pourraient influencer sa propre nutrition ou celle d'autres personnes, tels que manger, nourrir, se laver les mains, cuisiner et choisir des aliments. Les termes "pratique" et "comportement" sont interchangeables, bien que la pratique implique un comportement exercé de manière régulière ou habituelle **(25).**

II.1.4. Malnutrition

La malnutrition est un trouble pathologique qui découle d'une carence ou d'un surplus relatif ou total d'un ou plusieurs nutriments indispensables, et qui ne se révèle que par des examens biochimiques, anthropométriques ou physiologiques **(28).**.

II.1.5. Classification de la malnutrition

Le terme malnutrition a plusieurs aspects cliniques dont la malnutrition aigüe ou l'émaciation **(28)**, la malnutrition chronique ou retard de croissance, la malnutrition globale ou insuffisance pondérale, les carences en micronutriments et la malnutrition par excès **(29)**.

a. La malnutrition aigüe ou l'émaciation

La malnutrition aigüe, également appelée émaciation, est caractérisée par un rapport poids pour taille (P/T) inférieur à deux écart-types au poids médian pour la taille de la population de référence **(30).** Elle est causée par une carence en nourriture, provoquant des pertes rapides et spectaculaires de poids, entraînant une perte de poids extrême. Elle illustre le contexte nutritionnel actuel, résultant d'une mauvaise alimentation au cours de la période précédant l'étude. Elle peut également découler d'une maladie aigüe qui entraîne une diminution du poids (comme une diarrhée grave, une rougeole ou une anorexie) **(30).** Cette forme de malnutrition entraîne une maigreur et une émaciation chez un enfant **(29).**

b. La malnutrition chronique ou retard de croissance

La malnutrition chronique, également appelée retard de croissance, se caractérise par une taille pour l'âge (T/A) inférieure à deux écarts-types à la taille médiane pour l'âge de la population de référence **(30).** Elle se distingue par des enfants trop petits pour leur tranche d'âge. Elle est provoquée par un déficit persistant in utéro ou par des infections multiples. Elle se manifeste après 24 mois et est irréversible. Ainsi, elle représente un souci structurel **(28).**

c. La malnutrition globale ou insuffisance pondérale

L'indice poids/âge (P/A) sert à évaluer la malnutrition globale, aussi appelée insuffisance pondérale. Elle se distingue par un poids réduit de l'enfant en comparaison de son âge. Elle est employée en consultation pour le suivi personnalisé de l'enfant **(30).**

d. La malnutrition par excès

Elle est causée par une consommation excessive d'aliments, ce qui provoque le surpoids.

e. Les carences en micronutriments

L'organisme contient une faible quantité de micronutriments (vitamines et minéraux), qui sont essentiels pour assurer sa croissance, sa santé et son développement. La carence en micronutriments se manifeste par une diminution de leurs stocks et de leur teneur dans le sang. L'insuffisance pondérale, la malnutrition chronique ou la malnutrition aigüe ne sont pas nécessairement des signes de cette carence et elle n'est pas toujours visible.

La malnutrition protéino-énergétique (MPE), aussi désignée sous le nom de malnutrition protéino-calorique (MPC), se manifeste de diverses manières : l'émaciation, le retard de croissance et l'insuffisance en poids **(28,29).**

Le tableau numéro 1 montre les indicateurs de la définition statistique de la malnutrition et le tableau numéro 2 donne les valeurs seuils du PB et la signification nutritionnelle chez les enfants de 6 à 59 mois **(31).**

Tableau 1: Définition statistique de la malnutrition - selon les rapports P/T - T/A – P/A

Type	**Malnutrition Aigüe (Poids/Taille)**	**Malnutrition Chronique (Taille/Age)**	**Insuffisance Pondérale (Poids/Age)**
Sévère	P/T<-3 z-score et/ou œdèmes bilatéraux	T/A<-3 z-score	P/A<-3 z-score
Modérée	-3 z-score ≤ P/T< -2 z-score	-3 ET≤T/A <-2 z-score	-3 ET≤ P/T <-2 z-score
Globale	P/T <-2 z-score et /ou Œdèmes bilatéraux	T/A < -2 z-score	P/A <- 2 z-score

Tableau 2: Valeurs seuils du PB et signification nutritionnelle chez les enfants de 6 à 59 mois

Valeurs seuils du périmètre brachial	**Signification nutritionnelle**
PB <115 mm et/ou œdèmes bilatéraux	Malnutrition aigüe sévère (Risque élevée de mortalité)
115 mm ≤ PB < 125mm	Malnutrition aigüe modérée
PB < 125mm et/ou œdèmes bilatéraux	Malnutrition aigüe globale
PB > 125mm sans œdèmes bilatéraux	Normale

II.2. Quelques pratiques nutritionnelles appropriées pour prévenir le retard de croissance chez les enfants d'âge inférieur à 5 ans :

1. Allaitement maternel exclusif

L'allaitement maternel exclusif est recommandé jusqu'à 6 mois. Il fournit tous les nutriments nécessaires et renforce le dispositif immunitaire **(32).**

2. Alimentation complémentaire appropriée

Introduire des aliments complémentaires riches en nutriments entre 6 et 12 mois, en veillant à la diversité alimentaire (céréales, légumes, fruits, viandes, légumineuses) **(33)**.

3. Consommation de produits fortifiés

Utiliser des produits alimentaires fortifiés en micronutriments (fer, zinc, vitamines A et D) pour prévenir les carences **(1)**.

4. Hydratation adéquate

Assurer une hydratation suffisante et adéquate, surtout pendant la période de diarrhée. Il est crucial d'avoir de l'eau potable et des solutions pour la réhydratation orale **(34)**.

5. Éducation nutritionnelle pour les parents

Eveiller la conscience des parents sur la nécessité et l'importance d'un régime alimentaire équilibré et diversifié pour leurs enfants **(35)** .

6. Suivi et promotion de la croissance

Suivre régulièrement la croissance des enfants pour identifier rapidement les problèmes de malnutrition **(36)**.

7. Programmes de nutrition communautaire

Planifier et organiser des programmes communautaires pour fournir des repas nutritifs et des conseils en nutrition **(37)**.

II. 3. Facteurs liés aux CAP des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique.

L'évaluation et l'analyse des CAP liées à la nutrition sont des études utiles pour comprendre les facteurs personnels qui influent sur les habitudes alimentaires. Elles peuvent fournir des informations précieuses pour la planification de programmes et projets visant à améliorer les CAP en matière de nutrition au sein des populations **(25).**

Dans les pays en développement, différentes études ont été menées sur les facteurs liés aux CAP des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois concernant la lutte contre la malnutrition chronique et ces facteurs varient d'une région à l'autre selon les auteurs.

En effet, selon les résultats d'une étude menée en Tanzanie, un niveau plus élevé d'éducation maternelle, d'éducation primaire paternelle et un statut professionnel plus élevé du chef de famille sont liés à une diminution de la probabilité de retard de croissance **(38).**

Au Mali, l'étude menée dans le village du point G a révélé que l'âge maternelle, sa profession, son pouvoir d'achat et son niveau d'instruction ont une influence significative sur les CAP des mères d'enfants d'âge compris entre 6 et 59 mois en rapport avec la nutrition **(30,39).** En Ethiopie, Le retard de croissance chez les enfants d'âge inférieur à 5 ans était étroitement lié au score des actifs des ménages, à la sécurité alimentaire et au statut économique des femmes **(40).**

Au Bénin, une recherche a révélé que les habitudes alimentaires des enfants étaient peu diversifiées, privilégiant la consommation de légumes et de plats à base de maïs. Certaines mères suivaient encore des interdits alimentaires, en particulier pendant la grossesse, ce qui les amenait à mettre de côté des aliments riches en nutriments en raison des croyances culturelles **(41).**

De même, au Niger, l'âge maternelle, sa profession et son niveau d'instruction sont significativement liés aux CAP des mères d'enfants âgés de 6 à 24 mois concernant l'alimentation complémentaire dans la commune de Liboré **(39).**

En Indonésie, il a été révélé que l'Education pour la santé (EPS) sur la nutrition, le pouvoir d'achat du ménage, le niveau d'éducation maternelle ainsi que le statut professionnel de la mère ont une influence significative sur les CAP nutritionnelles des mères d'enfants ayant un âge inférieur à 5 ans **(42).**

CHAPITRE III. METHODE DE L'ETUDE

III.1. Le cadre de l'étude

Le Burundi est un pays situé à cheval entre Afrique de l'Est et Afrique Centrale. La population totale selon les projections du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008, est estimée à 11 215 578 habitants, dont 5 500 949 hommes et 5 714 629 femmes et le nombre estimé de ménages est de 2 484 613 **(24).** Cette population est répartie dans 18 provinces, 119 communes et 2911 collines. Le Burundi est limité à l'Est et au Sud par la Tanzanie, au Nord par le Rwanda et à l'Ouest par la République Démocratique du Congo (RDC).

Le DS de Kayanza dans lequel s'est effectué notre recherche se trouve en Povince Kayanza et est constituée de **17** aires de responsabilités des centres de santé (CDS) répartis dans 3 communes à savoir la Commune Kabarore, commune Kayanza et commune Muruta. Ce District compte 43 591 enfants de 0-59 mois et 38 360 enfants de 6-59 mois selon l'Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle et la Mortalité (ENSNMB, 2018) **(21).**

Nous avons choisi de travailler dans le District Sanitaire de Kayanza du fait que ce District affiche une prévalence du retard de croissance des enfants de moins de 5 ans très élevée de **60,4% (21)** par rapport au seuil d'alerte fixé par l'OMS (40%) **(4).**

III.2.Type de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale à visée analytique.

III.3. Période de l'étude

L'étude a été effectuée dans les ménages échantillonnés du DS de Kayanza. La collecte des données a couvert une période d'un mois allant du 1 au 31 Octobre 2024.

III.4. La population de l'étude (univers de l'enquête)

Selon MUCHIELLI, on appelle "*univers de l'enquête* " l'ensemble du groupe humain concerné par les objectifs de l'enquête **(43).**

Dans notre étude elle est constituée par les mères ou les tuteurs des enfants issus des ménages ayant un enfant de 6 à 59 mois pendant la période d'enquête. Au cas où la mère n'est pas disponible ou n'est plus en vie, celle ou celui qui s'occupe le plus de l'enfant a participé dans l'étude.

III.5. Echantillonnage

III.5.1. Taille de l'échantillon

Au Burundi, selon les projections du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008, en province de Kayanza, **58%** des enfants de moins de 5 ans sont atteints de retard de croissance **(24).**

Dans notre étude, **60,4%** a été pris comme une proportion de référence pour le calcul de la taille de notre échantillon. Pour déterminer la taille de l'échantillon, nous avons utilisé la formule de Schwartz :

$$\mathbf{n} = \frac{z^2 X\, p(1-p)}{e^2}$$

n = taille de l'échantillon

z = z-score à 95% (1,96)

p = prévalence de la malnutrition chronique du DS de Kayanza (0,604)

e = marge d'erreur (0,05).

Compte tenu des contraintes liées à la recherche, la précision a été ramenée à 0,08

$$\mathbf{n} = \frac{1{,}96^2 X\ 0{,}604\ (1-0{,}604)}{0{,}08^2} = \mathbf{143{,}57\ soit\ 144}$$

En considérant l'effet grappe, la taille de l'échantillon a été multipliée par l'effet grappe d=1,5. La taille de l'échantillon devient alors **144 x 1,5=216**.

En appliquant les non-réponses de 5%, la taille de l'échantillon devient :

$$\mathbf{n} = \frac{216X105}{100} = 226,8\textbf{. Soit 227 ménages}$$

III.5.2. Technique d'échantillonnage

La méthode qui a été utilisée est le sondage par grappe à deux niveaux. Au premier degré, 17 aires de responsabilité ont été tirées : une liste des 17 aires de responsabilité des CDS du DS de Kayanza ainsi qu'une liste de toutes les collines constituant ces 17 aires de responsabilités ont été établies.

Dans chaque aire de responsabilité, nous avons sélectionné une seule colline par tirage aléatoire simple :

Pour chaque aire de responsabilité, on a utilisé la fonction Randomiser.org pour trouver les collines qui ont fait objet d'enquête dans cette aire de responsabilité. Au total on a eu 17 collines.

Au second degré, 227 ménages ont été tirés : Le nombre de ménages à enquêter par colline sélectionnée a été calculé par allocation proportionnelle selon la population de l'aire de responsabilité du CDS qu'elle représente, à l'aide de la formule suivante :

$n_i = \frac{n x N_i}{N}$; ***Où :***

n_i = taille de l'échantillon de chaque colline ;

n = taille de l'échantillon total pour notre étude ;

N_i = effectif de la population cible de chaque colline ;

N = effectif total de la population cible de notre étude.

Pour déterminer les ménages à enquêter au sein de chaque colline, l'enquêteur a utilisé la technique d'échantillonnage systématique au sein de la population d'étude pour cette colline puis il a calculé le pas de sondage (Ni/ni). Pour trouver le premier ménage à enquêter sur cette colline, il a utilisé la fonction Randomizer.org.

Pour le reste des ménages à enquêter, l'enquêteur a continué sur la liste en respectant le pas de sondage jusqu'à totaliser le nombre de ménages qui ont constitué la taille de l'échantillon pour cette colline.

Tableau 3: Répartition des ménages à enquêter par colline et aire de responsabilité

N°	Aire de responsabilité des CDS	Nom des Collines	Nombre d'enfants de 6 à 59 mois pour chaque CDS	Nombre de ménages à enquêter par colline
1	Gahahe	Cukiro	3014	11
2	Jene	Ruhinga	4296	16
3	Kabarore	Caguka	3135	12
4	Kabuye	Mpanda	6690	26
5	Karunyinya	Manini	2772	11
6	Kavoga	Kaserege	2554	10
7	Kayanza	Kinga	7692	29
8	Manga	Manga	1232	5
9	Mubuga	Nyamiyogoro	4439	17
10	Murima	Kibingo	3815	15
11	Nyabihogo	Ruhande	2440	9
12	Remera	Buziraguhindwa	2893	11
13	Rubura	Randa	2247	9
14	Rugazi	Buvumo	3939	15
15	Rwegura	Mpfunda	3074	12
16	Ryamukona	Kivuvu	2083	8
17	Siloe	Musave	2775	11
Total			**59090**	**227**

III.6. Critères d'inclusion

Tout ménage ayant un enfant de 6 à 59 mois durant la période d'enquête et dont la mère ou la (le) tuteur a accepté de participer à l'enquête par le consentement éclairé verbal.

III.7. Critères de non inclusion

Tout ménage ayant un enfant de 6 à 59 mois pendant la période d'enquête qui n'est pas de ce district.

III.8. Définition opérationnelles des variables

III.8.1. Variable dépendante

Pour des fins d'analyses, les variables d'intérêt (Connaissances, Attitudes et Pratiques) ont été transformées en une seule variable et nous avons procédé à la cotation des questions que nous avons jugées capables de nous permettre de décider si les CAP d'un individu sont favorables ou défavorables.

- ✓ Connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles en matière de lutte contre la malnutrition chronique : variable qualitative montrant le niveau de connaissances, les attitudes et les pratiques des mères pendant les activités en lien avec la malnutrition chronique. Elle a été catégorisée en 2 modalités lors des analyses : CAP favorables, si >=60% et CAP défavorables si <60%.

III.8.2. Variables indépendantes

Les variables expliquées de notre étude sont :

- l'âge de la mère, le niveau de formation de la mère, le niveau de formation du père, la profession de la mère, la profession du père, le statut matrimonial de la mère, la taille du ménage, la religion, le nombre d'enfants de moins de cinq ans dans le ménage ;
- la disponibilité du terrain cultivable, l'existence des cultures maraichères, l'accessibilité alimentaire, la disponibilité alimentaire, la fréquence des repas, la stabilité alimentaire ;
- la participation à l'éducation nutritionnelle, les sources d'information sanitaire, la qualité d'accueil à la FoSa, l'existence d'un Agent de Santé Communautaire proche, la fréquentation de la FoSa pour la vaccination ou visite post-natale, la distance à parcourir du domicile à la FoSa la plus proche ;
- l'assainissement du milieu, les conditions du logement, l'eau utilisée dans le ménage pour la boisson, l'eau utilisée dans le ménage pour la cuisson, l'existence des latrines en bon état, la connaissance des moments clés de se laver les mains ;
- la conduite de l'allaitement, les interdits alimentaires et la motivation personnelle, les habitudes alimentaires.

III.9. Collecte des données

III.9.1. Outils de collecte des données

L'outil qui a été utilisé pour la collecte est un questionnaire préétabli, qui a été adressé à une mère ou tuteur d'enfant d'âge compris entre 6 et 59 mois qui a accepté de participer à l'étude.

Le questionnaire comportant des dimensions, avec des questions portant sur les différentes variables issus du cadre conceptuel au niveau de chaque dimension, a été traduit en langue nationale pour faciliter la compréhension de la personne à enquêter et encodé, puis déployé dans le format de Kobocollect dans un smartphone et adressé à l'enquêté et rempli par l'enquêteur lui-même.

III.9.2. Validation des instruments : Pré-test

Pour tester la compréhension du questionnaire (pré-test), la fiche d'enquête a été d'abord adressée à 23 mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois des ménages du DS de Ngozi, puis certaines questions ont été adaptées et reformulées. Le pré-test a aussi permis d'estimer le temps nécessaire pour enquêter une personne.

III.9.3. Collecte des données proprement dite

La collecte a été effectuée par nous-même, auteur de ce mémoire, et a été faite du 1 au 31 Octobre 2024.

III.10. Considérations administratives et éthiques

III.10.1. Considérations administratives

Une demande d'accès par l'East African Nutritional Sciences Institute (EANSI) pour une recherche a été adressée au District sanitaire Kayanza. Cette demande a été répondue favorablement, ce qui nous a autorisés de collecter les données.

III.10.2. Considérations éthiques

Le protocole de recherche a été soumis et défendu devant un jury fait de professeurs de l'EANSI qui a octroyé une autorisation de faire l'étude.

III.10.3. Consentement éclairé et confidentialité

L'objectif et l'intérêt de l'étude, l'anonymat et le caractère confidentiel des données collectées, le caractère libre de la participation à l'étude, ainsi que l'interruption à tout moment de la participation à l'étude, ont été expliqués aux enquêtés et un consentement verbal, libre et éclairé a été obtenu de chaque mère de l'enfant de 6 à 59 mois.

III.10.4. Protection des données

Afin de garantir la sécurité des données, une base de données sera gardée pendant 5 ans.

III.11. Dépouillement

Il importe de souligner que « dépouiller un questionnaire c'est dégager les résultats intéressant dans le cadre défini par les hypothèses ».

Pour rendre facile les analyses, les variables d'intérêt (Connaissances, Attitudes et Pratiques) ont été transformées en une seule variable et nous avons procédé à la cotation des questions que nous avons jugées capables de nous permettre de décider si les CAP d'un individu sont favorables ou défavorables.

Pour la variable connaissance, la 19ème question a été cotée sur 1 points, la 30ème sur 3 points, la 32ème et la 33ème sur 1 point chacune, la 40ème sur 5 points, la 42ème sur 1 point et la 52ème sur 3 points. Le total sur 15 points.

Pour la variable attitude, la 55ème question, la 57ème ont été cotées sur 1 point chacune, 60ème sur 2 points et la 62ème sur 1 point. Le total sur 5 points

Pour la variable pratique, la 22ème question a été cotée sur 3 points, la 27ème, 28ème, 29ème 34ème et la 37ème sur 1 point chacune, la 51ème sur 1.5 points, la 53ème sur 6 points, la 59ème sur 3.5 points et la 68ème sur 1 points. Le total sur 20 points.

A été considéré comme ayant de connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles favorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique, toute mère d'enfant de 6 à 59 mois qui a obtenu une note supérieure ou égale à 30/50 (soit 60%) dans toutes les trois catégories de variable combinées.

III.12. Saisie et analyse des données

Une base de données a été constituée en exportant de Kobotoolbox les données collectées vers Excel 13 pour toilettage, puis exportée vers Stata 15.1 pour analyse. Une description de l'échantillon en fonction des différentes variables retenues pour l'étude a été faite. Pour les variables quantitatives, la moyenne+/- l'écart-type, a été calculée quand la distribution était normale ; en cas contraire ça a été la médiane+/- la différence interquartile.

Pour les variables qualitatives, nous avons fait le calcul de l'effectif et de la fréquence (%) des différentes modalités. L'analyse descriptive de la relation entre la variable dépendante et différentes variables indépendantes, a été faite par le test du Chi deux d'homogénéité à un niveau de confiance de 95%. Les résultats ont été présentés dans des tableaux et sur des graphiques, confectionnés dans Word 2010.

Après l'analyse descriptive, une analyse bivariée a été faite par régression logistique simple, avec un risque d'erreur α de 5 % (p-valeur =0.05) pour analyser la relation entre la variable dépendante et les différentes variables indépendantes, par le calcul de l'Odds ratio (OR) avec son intervalle de confiance à 95 %. Ont été considérées comme significativement associées à la variable dépendante de notre étude qui est : «connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique», toutes les variables dont l'intervalle de confiance de l'OR ne renferme pas la valeur 1, c'est-à-dire avec une p-valeur< 0,05.

Enfin, une analyse multivariée a été faite par régression logistique multiple, en calculant l'OR ajusté et son intervalle de confiance à 95 % entre la variable dépendante «CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition» et les différentes variables indépendantes dont la p-valeur était < 0,20 en analyse bivariée, pour identifier les facteurs associés à la variable dépendante de notre étude.

Le modèle saturé renfermant uniquement les variables significativement associées à la variable dépendante a été obtenu par l'élimination dégressive (backward) automatique des variables, une à une en commençant par les variables d'une plus grande p-valeur jusqu'à rester avec seulement les variables d'une p-valeur < 0,05. Le pouvoir discriminant du modèle final a été testé pour voir la fiabilité du modèle à l'aide de la courbe de ROC.

III.13. Validité interne et validité externe

III.13.1. Validité interne

Afin d'éliminer l'influence des biais qui pourraient affecter la qualité de notre étude, différentes stratégies ont été utilisées :

- Définition des critères d'inclusion et d'exclusion ;
- La liste des aires de responsabilités des CDS et des collines du district sanitaire de Kayanza ont été trouvés dans le DS de Kayanza ;
- Echantillonnage des cas ;
- Entretien avec la mère, laquelle, connait les détails sur les objectifs et l'intérêt de l'étude ;
- Le questionnaire était constitué par des questions courtes et claires ;
- Rencontre des enquêtés (es) dans le DS de Kayanza ;
- Considération de l'erreur α de 5% dans l'analyse des données ;
- Réalisation d'une analyse bivariée et multivariée par le calcul de l'OR et son IC à 95% ;
- Calcul du pouvoir discriminant du modèle final, par la construction de la courbe de ROC.

III.13.2. Validité externe

Notre échantillon a enrôlé tous les cas des mères d'enfants de 6 à 59 mois du DS de Kayanza qui ont été disponibles, remplissant les critères d'inclusion et en conformité avec les critères d'exclusion, et qui ont donné leur consentement pour participer à l'étude. Nos résultats seront extrapolables sur l'ensemble des enfants de 6 à 59 mois du DS de Kayanza.

III.14. Conflits d'intérêt

Il n'y a aucun conflit d'intérêt avec l'EANSI, le seul bailleur de ce projet.

CHAPITRE IV. PRESENTATION DES RESULTATS

La présentation des résultats de notre étude s'articule sur les trois points suivants :

- L'analyse descriptive
- L'analyse bivariée
- L'analyse multivariée

IV.1. Description de l'échantillon

Au total, la taille de notre échantillon est de 227 mères d'enfants de 6 à 59 mois.

L'âge médian des mères est de 28 ans, avec un intervalle interquartile de 15 ans.

La taille médiane du ménage est de 5 personnes, avec un intervalle interquartile de 3 personnes.

IV.1.1. Caractéristiques sociodémographiques

Tableau 4: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques sociodémographiques, Burundi 2024

Variables	N	CAP nutritionnelles défavorables des mères		Chi2	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)		
Age de la mère				7,50	**0,023**
20-35 ans	131	93 (53,45)	38 (71,70)		
< 20 ans	22	21 (12,07)	1 (1,89)		
>= 35 ans	74	60 (34,48)	14 (26,42)		
Profession de la mère				10,36	**0,001**
Autres	67	42 (24,14)	25 (47,17)		
Cultivatrice	160	132 (75,86)	28 (52,83)		
Profession du père				2,98	0,084
Autres	105	75 (43,10)	30 (56,60)		
Cultivateur	122	99 (56,90)	23 (43,40)		
Niveau de Formation de la mère				17,93	**0,000**
Suffisant	97	61 (35,06)	36 (67,92)		
Insuffisant	130	113 (64,94)	17 (32,08)		
Niveau de Formation du père				1,64	0,200
Suffisant	111	81 (46,55)	30 (56,60)		
Insuffisant	116	93 (53,45)	23 (43,40)		
Statut matrimonial				0,02	0,887
Vit en union	161	123 (70,69)	38 (71,70)		
Ne vit pas en union	66	51 (29,31)	15 (28,30)		

Variables	N	CAP nutritionnelles défavorables des mères		Chi2	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)		
Taille du ménage				4,86	**0,027**
< 5 personnes	107	75 (43,10)	32 (60,38)		
>= 5 personnes	120	99 (56,90)	21 (39,62)		
Nombres d'enfants < 5 ans dans le ménage				0,09	0,765
< 2	146	111 (63,79)	35 (66,04)		
>=2	81	63 (36,21)	18 (33,96)		
Religion				2,38	0,123
Chrétienne	191	150 (86,21)	41 (77,36)		
Autre	36	24 (13,79)	12 (22,64)		

Les résultats de notre étude montrent que l'âge de la mère (p=0,023), sa profession (p=0,001), son niveau de formation (p=0,000) ainsi que la taille du ménage (p=0,027) sont statistiquement différentes entre les groupes de mères avec CAP nutritionnelles défavorables et celles avec CAP nutritionnelles favorables.

IV.1.2. Caractéristiques socioéconomiques et celles liées à la sécurité alimentaire

Tableau 5: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques socioéconomiques et celles liées à la sécurité alimentaire, Burundi 2024.

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		Chi2	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)		
Disponibilité de terrain cultivable				6,35	**0,012**
Oui (si >=1 ha)	56	36 (20,69)	20 (37,74)		
Non (si <1ha)	171	138 (79,31)	33 (62,26)		
Existence des cultures maraichères				0,89	0,343
Oui	107	79 (45,40)	28 (52,83)		
Non	120	95 (54,60)	25 (47,17)		
Accessibilité alimentaire				13,72	**0,000**
Oui	30	15 (8,62)	15 (28,30)		
Non	197	159 (91,38)	38 (71,70)		
Disponibilité alimentaire				51,06	**0,000**
Oui	54	22 (12,64)	32 (60,38)		
Non	173	152 (87,36)	21 (39,62)		
Fréquence des repas				1,46	0,227
>=3	112	82 (47,13)	30 (56,60)		
<3	115	92 (52,87)	23 (43,40)		

Les résultats de notre étude montrent que la disponibilité de terrain cultivable (p=0,012), l'accessibilité alimentaire (p=0,000), ainsi que la disponibilité alimentaire (p=0,000) sont statistiquement différentes entre les groupes de mères avec CAP nutritionnelles défavorables et celles avec CAP nutritionnelles favorables.

IV.1.3. Caractéristiques liées à l'organisation et au fonctionnement du système de santé.

Tableau 6: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques liées à l'organisation et au fonctionnement du système de santé, Burundi 2024.

Variables	N	CAP nutritionnelles défavorables des mères		Chi2	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)		
Participation aux Séances d'éducation nutritionnelle				10,48	**0,001**
Oui	172	123 (70,69)	49 (92,45)		
Non	55	51 (29,31)	4 (7,55)		
Qualité d'accueil à la FoSa				0,93	0,336
Bon	224	171 (98,28)	53 (100)		
Mauvais	3	3 (1,72)	-		
Existence de l'ASC proche				1,59	0,206
Oui	215	163 (93,68)	52 (98,11)		
Non	12	11 (6,32)	1 (1,89)		
Fréquentation de la FoSa				5,95	**0,015**
Oui	209	156 (89,66)	53 (100)		
Non	18	18 (10,34)	-		
Source d'information sanitaire				3,52	0,061
Formelle	216	163 (93,68)	53 (100)		
Informelle	11	11 (6,32)	-		

Nos résultats montrent que la participation aux séances d'éducation nutritionnelle (p=0,001) et la fréquentation de la FoSa (p=0,015) sont statistiquement différentes entre les groupes de mères avec CAP nutritionnelles défavorables et celles avec CAP nutritionnelles favorables.

IV.1.4. Caractéristiques liées à l'hygiène.

Tableau 7: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques liées à l'hygiène, Burundi 2024.

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		Chi2	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)		
Assainissement du milieu				158,33	**0,000**
Oui	69	16 (9,20)	53 (100)		
Non	158	158 (90,80)	-		
Conditions du logement				0,64	0,423
Bonnes	109	81 (46,55)	28 (52,83)		
Mauvaises	118	93 (53,45)	25 (47,17)		
Eau utilisée dans le ménage pour boisson et cuisson				18,26	**0,000**
Potable	113	73 (41,95)	40 (75,47)		
Non potable	114	101 (58,05)	13 (24,53)		
Latrines en bon état				0,33	0,564
Oui	74	55 (31,61)	19 (35,85)		
Non	153	119 (68,39)	34 (64,15)		
Connaissance des moments clés du lavage des mains				32,95	**0,000**
Oui	83	46 (26,44)	37 (69,81)		
Non	144	128 (73,56)	16 (30,19)		

Les résultats de notre étude montrent que l'assainissement du milieu (p=0,000), l'eau utilisée dans le ménage pour la boisson et la cuisson (p=0,000), ainsi que la connaissance des moments clés du lavage des mains (p=0,000) sont statistiquement différentes entre les groupes de mères avec CAP nutritionnelles défavorables et celles avec CAP nutritionnelles favorables.

IV.1.5. Caractéristiques liées à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant.

Tableau 8: Répartition de l'échantillon (n=227) des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza, selon les caractéristiques liées à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant, Burundi 2024.

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		Chi2	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)		
Allaitement maternel exclusif				0,63	0,427
Oui	166	125 (71,84)	41 (77,36)		
Non	61	49 (28,16)	12 (22,64)		
Fréquence de l'allaitement maternel				4,23	**0,040**
A la demande	65	42 (63,64)	23 (85,19)		
Moments précis	28	24 (36,36)	4 (14,81)		
Interdits alimentaires				0,26	0,611
Non	217	167 (95,98)	50 (94,34)		
Oui	10	7 (4,02)	3 (5,66)		
Motivation personnelle				0,31	0,580
Bonne santé	226	173 (99,43)	53 (100)		
Autres	1	1 (0,57)	-		

Nos résultats montrent que seule la fréquence de l'allaitement maternel (p=0,040) est statistiquement différente entre les groupes de mères avec CAP nutritionnelles défavorables et celles avec CAP nutritionnelles favorables.

IV. 2. Analyse bivariée.

IV.2.1. Facteurs sociodémographiques et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois.

Tableau 9: Analyse de l'association entre les facteurs sociodémographiques et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		OR Brut	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Age de la mère						
20-35 ans	131	93 (53,45)	38 (71,70)	1		
< 20 ans	22	21 (12,07)	1 (1,89)	8,58	[1,11-66,07]	**0,039***
>= 35 ans	74	60 (34,48)	14 (26,42)	1,75	[0,87-3,50]	0,113
Profession de la mère						
Autres	67	42 (24,14)	25 (47,17)	1		
Cultivatrice	160	132 (75,86)	28 (52,83)	2,80	[1,48-5,33]	**0,002***
Profession du père						
Autres	105	75 (43,10)	30 (56,60)	1		
Cultivatrice	122	99 (56,90)	23 (43,40)	1,72	[0,93-3,20]	0,086
Niveau de Formation de la mère						
Suffisant	97	61 (35,06)	36 (67,92)	1		
Insuffisant	130	113 (64,94)	17 (32,08)	3,92	[2,04-7,56]	**0,000***
Niveau de Formation du père						
Suffisant	111	81 (46,55)	30 (56,60)	1		
Insuffisant	116	93 (53,45)	23 (43,40)	1,49	[0,81-2,78]	0,201
Statut matrimonial						
Vit en union	161	123 (70,69)	38 (71,70)	1		
Ne vit pas en union	66	51 (29,31)	15 (28,30)	1,05	[0,53-2,08]	0,887
Taille du ménage						
< 5 personnes	107	75 (43,10)	32 (60,38)	1		
>= 5 personnes	120	99 (56,90)	21 (39,62)	2,01	[1,07-3,76]	**0,029***
Nombres d'enfants < 5 ans dans le ménage						
< 2	146	111 (63,79)	35 (66,04)	1		
>=2	81	63 (36,21)	18 (33,96)	1,10	[0,58-2,11]	0,765
Religion						
Chrétienne	191	150 (86,21)	41 (77,36)	1		
Autre	36	24 (13,79)	12 (22,64)	0,55	[0,25-1,18]	0,126

Les variables significativement associées (p<0,05) aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois sont l'âge de la mère (p=0,039), la profession de la mère (0,002), le niveau de formation de la mère (p=0,000) ainsi que la taille du ménage (p=0,029).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 8.58 fois plus élevé chez les mères âgées de moins de 20 ans que chez celles âgées de 20 à 35 ans (OR=8,58 ; IC à 95%= [1,11-66,07] ; p=0,039).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 2,80 fois plus élevé chez les mères cultivatrices que chez celles des autres professions (OR=2,80 ; IC à 95%= [1,48-5,33] ; p=0,002).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 3,92 fois plus élevé chez les mères ayant un niveau de formation insuffisant (non instruites et niveau primaire) que chez celles ayant un niveau de formation suffisant (secondaire et universitaire) (OR=3,92 ; IC à 95%= [2,04-7,56] ; p=0,000).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 2,01 fois plus élevé chez les mères issues des ménages ayant 5 personnes ou plus que chez celles issues des ménages ayant moins de 5 personnes (OR=2,01 ; IC à 95%= [1,07-3,76] ; p=0,029).

IV.2.2. Facteurs socioéconomiques et ceux liées à la sécurité alimentaire et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois.

Tableau 10: Analyse de l'association entre les facteurs économiques et ceux liés à la sécurité alimentaire et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024.

Variables	**n**	**CAP nutritionnelles défavorables des mères**		**OR Brut**	**IC (95%)**	**P-value**
		Oui n (%)	**Non n (%)**			
Disponibilité de terrain cultivable						
Oui (si >=1 ha)	56	36 (20,69)	20 (37,74)	1		
Non (si <1ha)	171	138 (79,31)	33 (62,26)	2,32	[1,19-4,52]	**0,013***
Existence des cultures maraichères						
Oui	107	79 (45,40)	28 (52,83)	1		
Non	120	95 (54,60)	25 (47,17)	1,34	[0,73-2,49]	0,344
Accessibilité alimentaire						
Oui	30	15 (8,62)	15 (28,30)	1		
Non	197	159 (91,38)	38 (71,70)	4,18	[1,88-9,29]	**0,000***

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		OR Brut	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Disponibilité alimentaire						
Oui	54	22 (12,64)	32 (60,38)	1		
Non	173	152 (87,36)	21 (39,62)	10,53	[5,18-21,40]	**0,000***
Fréquence des repas						
>=3	112	82 (47,13)	30 (56,60)	1		
<3	115	92 (52,87)	23 (43,40)	1,46	[0,79-2,72]	0,228

Les résultats de notre étude montrent que les variables significativement associées (p<0,05) aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois sont la disponibilité de terrain cultivable (p=0,013), l'accessibilité alimentaire (0,000) ainsi que la disponibilité alimentaire (p=0,000).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 2,32 fois plus élevé chez les mères issues des ménages qui disposent d'un terrain cultivable inférieur à 1 hectare (OR=2,32 ; IC à 95%= [1,19-4,52] ; p=0,013).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 4,18 fois plus élevé chez les mères issues des ménages qui n'ont pas une accessibilité alimentaire (OR=4,18 ; IC à 95%= [1,88-9,29] ; p=0,000).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 4,18 fois plus élevé chez les mères issues des ménages qui n'ont pas une disponibilité alimentaire (OR=10,53 ; IC à 95%= [5,18-21,40] ; p=0,000).

IV.2.3. Facteurs liés à l'organisation et au fonctionnement du système de santé et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois.

Tableau 11: Analyse de l'association entre les facteurs liées à l'organisation et au fonctionnement du système de santé et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		OR Brut	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Participation aux Séances d'éducation nutritionnelle						
Oui	172	123 (70,69)	49 (92,45)	1		
Non	55	51 (29,31)	4 (7,55)	5,08	[1,74-14,81]	**0,003***
Existence de l'ASC proche						
Oui	215	163 (93,68)	52 (98,11)	1		
Non	12	11 (6,32)	1 (1,89)	3,51	[0,44-27,83]	0,235

Nous avons seulement trouvé que la variable significativement associée (p<0,05) aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois est la participation aux séances d'éducation nutritionnelle (p=0,003).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 5,08 fois plus élevé chez les mères qui ne participent pas aux séances d'éducation nutritionnelles (OR=5,08 ; IC à 95%= [1,74-14,81] ; p=0,003).

IV.2.4. Facteurs liés à l'hygiène et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois.

Tableau 12: Analyse de l'association entre les facteurs liés à l'hygiène et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		OR Brut	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Conditions du logement						
Bonnes	109	81 (46,55)	28 (52,83)	1		
Mauvaises	118	93 (53,45)	25 (47,17)	1,28	[0,69-2,38]	0,424
Eau utilisée dans le ménage pour boisson et cuisson						
Potable	113	73 (41,95)	40 (75,47)	1		
Non potable	114	101 (58,05)	13 (24,53)	4,25	[2,12-8,52]	**0,000***
Latrines en bon état						
Oui	74	55 (31,61)	19 (35,85)	1		
Non	153	119 (68,39)	34 (64,15)	1,21	[0,63-2,31]	0,565
Connaissance des moments clés du lavage des mains						
Oui	83	46 (26,44)	37 (69,81)	1		
Non	144	128 (73,56)	16 (30,19)	6,43	[3,27-12,66]	**0,000***

Les variables comme l'eau utilisée dans le ménage pour la boisson et la cuisson (p=0,000) et la connaissance des moments clés du lavage des mains (p=0,000) sont significativement associées (p<0,05) aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois est la participation aux séances d'éducation nutritionnelle (p=0,003).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 4,25 fois plus élevé chez les mères issues des ménages qui utilisent une eau non potable pour la boisson et la cuisson (OR=4,25 ; IC à 95%= [2,12-8,52] ; p=0,000).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 6,43 fois plus élevé chez les mères qui ne connaissent pas les moments clés du lavage des mains (OR=6,43 ; IC à 95%= [3,27-12,66] ; p=0,000).

IV.2.5. Facteurs liés à l'allaitement et à l'alimentation de l'enfant et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois.

Tableau 13: Tableau 12: Analyse de l'association entre les facteurs liés à l'allaitement et à l'alimentation de l'enfant et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le DS Kayanza, Burundi, 2024

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		OR Brut	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Allaitement maternel exclusif						
Oui	166	125 (71,84)	41 (77,36)	1		
Non	61	49 (28,16)	12 (22,64)	1,34	[0,65-2,76]	0,428
Fréquence de l'allaitement maternel						
A la demande	65	42 (63,64)	23 (85,19)	1		
Moments précis	28	24 (36,36)	4 (14,81)	3,29	[1,02-10,63]	**0,047***
Interdits alimentaires						
Non	217	167 (95,98)	50 (94,34)	1		
Oui	10	7 (4,02)	3 (5,66)	0,70	[0,17-2,80]	0,613

Nos résultats montrent que la variable significativement associée (p<0,05) aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois est la fréquence de l'allaitement maternel (p=0,047).

Le risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables serait 3,29 fois plus élevé chez les mères qui allaitent leurs enfants a des moments précis que chez celles qui allaitent leurs enfants à la demande (OR=3,29 ; IC à 95%= [1,02-10,63] ; p=0,047).

IV.3. Analyse multivariée

Tableau 14: Analyse multivariée de l'association entre les différentes variables (p<0.20 en analyse bivariée) et les CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6-59 mois (n=227), Burundi 2024.

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		ORa	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Age de la mère						
20-35 ans	131	93 (53,45)	38 (71,70)	1		
< 20 ans	22	21 (12,07)	1 (1,89)	4,07	[0,40-41,78]	0,237
>= 35 ans	74	60 (34,48)	14 (26,42)	7,62	[2,37-24,43]	**0,001***
Profession de la mère						
Autres	67	42 (24,14)	25 (47,17)	1		
Cultivatrice	160	132 (75,86)	28 (52,83)	0,33	[0,036-3,05]	0,328
Profession du père						
Autres	105	75 (43,10)	30 (56,60)	1		
Cultivatrice	122	99 (56,90)	23 (43,40)	1,16	[0,13-10,60]	0,896
Niveau de Formation de la mère						
Suffisant	97	61 (35,06)	36 (67,92)	1		
Insuffisant	130	113 (64,94)	17 (32,08)	9,33	[3,07-28,38]	**0,000***
Taille du ménage						
< 5 personnes	107	75 (43,10)	32 (60,38)	1		
>= 5 personnes	120	99 (56,90)	21 (39,62)	0,25	[0,013-4,83]	0,357
Religion						
Chrétienne	191	150 (86,21)	41 (77,36)	1		
Autre	36	24 (13,79)	12 (22,64)	0,74	[0,04-14,90]	0,845
Disponibilité de terrain cultivable						
Oui (si >=1 ha)	56	36 (20,69)	20 (37,74)	1		
Non (si <1ha)	171	138 (79,31)	33 (62,26)	1,23	[0,44-3,46]	0,689

Variables	n	CAP nutritionnelles défavorables des mères		ORa	IC (95%)	P-value
		Oui n (%)	Non n (%)			
Accessibilité alimentaire						
Oui	30	15 (8,62)	15 (28,30)	1		
Non	197	159 (91,38)	38 (71,70)	6,69	[1,68-26,68]	**0,007***
Disponibilité alimentaire						
Oui	54	22 (12,64)	32 (60,38)	1		
Non	173	152 (87,36)	21 (39,62)	22,37	[7,27-68,85]	**0,000***
Participation aux Séances d'éducation nutritionnelle						
Oui	172	123 (70,69)	49 (92,45)	1		
Non	55	51 (29,31)	4 (7,55)	12,09	[2,82-51,78]	**0,001***
Eau utilisée dans le ménage pour boisson et cuisson						
Potable	113	73 (41,95)	40 (75,47)	1		
Non potable	114	101 (58,05)	13 (24,53)	1,21	[0,13-11,19]	0,864
Connaissance des moments clés du lavage des mains						
Oui	83	46 (26,44)	37 (69,81)	1		
Non	144	128 (73,56)	16 (30,19)	18,47	[6,20-55,02]	**0,000***
Fréquence de l'allaitement maternel						
A la demande	65	42 (63,64)	23 (85,19)	1		
Moments précis	28	24 (36,36)	4 (14,81)	8,30	[0,57-120,16]	0,121

Après introduction des variables ayant une p-value inférieure à 0,20 dans l'analyse bivariée et après ajustement aux autres variables, six variables ont été significativement associées ($p<0,05$) aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6-59 mois du DS Kayanza.

Il s'agit de l'âge de la mère, le niveau de formation de la mère, l'accessibilité alimentaire, la disponibilité alimentaire, la participation aux séances d'éducation nutritionnelle ainsi que la connaissance des moments clés du lavage des mains.

Après l'analyse multivariée :

- Les mères ayant l'âge supérieur ou égal à 35 ans auraient 7,62 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que les mères âgées de 20 à 35 ans.
- Les mères ayant un niveau de formation insuffisant (non instruite et niveau primaire) auraient 9,33 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles de niveau de formation suffisant (secondaire et universitaire).
- Les mères issues des ménages qui n'ont pas une accessibilité alimentaire auraient 6,69 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles des ménages ayant l'accessibilité alimentaire.
- Les mères issues des ménages qui n'ont pas une disponibilité alimentaire auraient 22,37 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles des ménages ayant la disponibilité alimentaire.
- Les mères qui n'ont pas participé dans des séances d'éducation nutritionnelle auraient 12,09 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles qui ont participé.
- Les mères qui ne connaissent pas les moments clés du lavage des mains auraient 18,47 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles qui les connaissent.

IV.4. Pouvoir discriminant du modèle

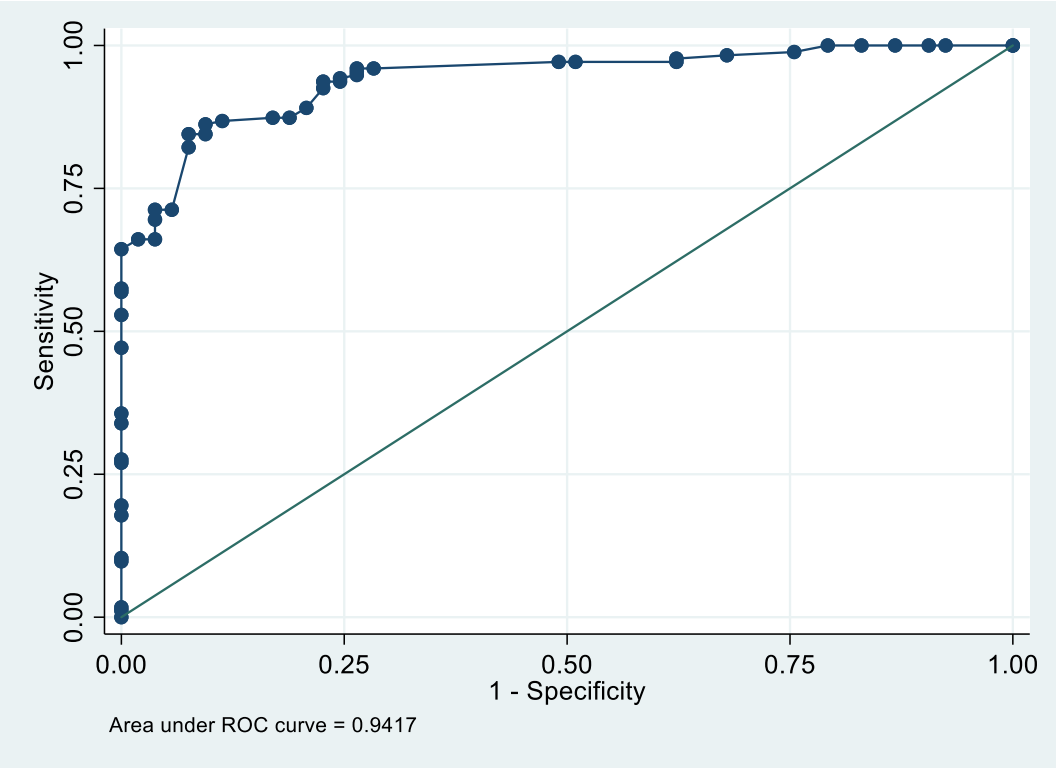


Figure 2: *Courbe de ROC*

Le graphique ci-dessus montre la courbe de ROC obtenue à partir des résultats du modèle final. L'aire sous la courbe de ROC est de 0,9417. La capacité du modèle à classer correctement les observations est de 94,17%. On peut donc conclure que ce modèle a un pouvoir prédictif, avec une discrimination excellente.

CHAPITRE V. DISCUSSION DES RESULTATS

L'objectif de notre étude était d'analyser les facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique dans le District Sanitaire de Kayanza au Burundi.

Notre étude montre que 76,65% des enquêtées avaient des connaissances attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables en matière de la lutte contre la malnutrition chronique. Ceci pourrait expliquer la prévalence élevée de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de cinq ans qui prévaut dans le DS Kayanza (**60,4%**) **(21)**.

A la fin de l'analyse multivariée, six facteurs ont été identifiés comme prédicteurs des CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique. Il s'agit de la tranche d'âge de la mère 35 ans et plus (p=0,001), le niveau de formation insuffisant (non instruit et niveau primaire) de la mère (p=0,000), l'accessibilité alimentaire limitée du ménage (p=0,007), une faible disponibilité alimentaire du ménage (p=0,000), une non-participation aux séances d'éducation nutritionnelle (0,001) ainsi que des connaissances insuffisantes des mères des moments clés de lavage des mains (p=0,000).

L'âge de la mère influence souvent les connaissances attitudes et pratiques nutritionnelles des mère quant à l'alimentation de leurs enfants ce qui influe sur la prévalence du retard de croissance chez ces enfants. Notre étude a trouvé que les mères d'âge de 35 ans et plus courent 7,62 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que les mères des autres tranches d'âge (ORA=7,62; IC à 95% [2,37-24,43] ; p=0,001). Nos résultats sont proches de ceux de Mounkaïla A.A.I. *et al.* (2022) au Niger où ils ont trouvé qu'il y a une relation significative entre l'âge d'introduction des aliments de complément et l'âge des mères [25ans-29ans] (p=0,001) **(39)**. Ceci pourrait être expliqué par le fait que les mères de cette tranche d'âge, le plus souvent ont beaucoup d'enfants à prendre en charge ainsi que d'autres activités ménagères, ce qui ne leur permet pas d'avoir le temps de se documenter par rapport aux CAP nutritionnelles favorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique de leurs enfants.

Le faible niveau de formation (non instruit et niveau primaire) des mères est souvent associé au non recours à la formation sanitaire (FoSa) à temps pour la recherche des soins en cas de sa maladie ou celle de son enfant, ou bien pour la recherche d'autres informations sanitaires au cas échéant.

Notre étude a trouvé que les mères non instruites et celles ayant un niveau primaire courent 9,33 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles de niveau secondaire et universitaire (ORA=9,33; IC à 95% [3,07-28,38; p=0,000). Nos résultats sont similaires à ceux trouvés par Dembélé Y. *et al* (2023) dans leur étude sur les connaissances attitudes et pratiques des mères par rapport à la malnutrition des enfants de moins de 5ans dans le csref de sikasso en 2022 où seulement 28,1% des mères non instruites connaissaient les causes de la malnutrition et 19,8 % des mères non instruites connaissaient les principaux signes et seulement 49,5% des femmes non instruites savaient comment prévenir la malnutrition **(18)**. Nos résultats corroborent aussi avec ceux de Mounkaïla A.A.I. *et al.* (2022) dans leur étude sur les connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants âgés de 6 à 24 mois en matière d'alimentation de complément dans la commune de Liboré au Niger où ils ont trouvé qu'il y a une relation significative entre l'alimentation de l'enfant avant 6 mois et le niveau d'instruction des mères **(39)**.

Nos résultats sont aussi comparables à ceux de Kauky M. S. *et al.* (2023) dans leur étude en Tanzanie, où ils ont trouvé que la malnutrition est plus fréquente chez les enfants dont les mères n'ont aucune éducation formelle ou seulement une éducation primaire que chez ceux dont les mères ont une éducation secondaire ou supérieure **(38)**.

Le niveau de vie du ménage joue un rôle dans l'épanouissement des membres du ménage. En effet, dans un manège où il y a une aisance en rapport avec la satisfaction des besoins vitaux, ses membres peuvent participent dans différentes activités organisées dans la communauté telles que les séances de sensibilisation à la promotion de la santé ou de la nutritionnelle.

Les résultats de notre étude montrent que les mères ayant une accessibilité alimentaire limitée courent 6,69 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles ayant une bonne accessibilité alimentaire (ORA=6,69; IC à 95% [1,68-26,68]; p=0,007). Celles ayant une faible disponibilité alimentaire courent 22,37 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles ayant une disponibilité alimentaire suffisante (ORA=22,37; IC à 95% [7,27-68,85]; p=0,000). Nos résultats sont proches à ceux de Mutisya LM., (2019) dans son étude en Ethiopie où il a trouvé que les enfants issus des ménages pauvres courent 1,7 fois plus de risque de malnutrition que ceux des ménages riches **(40)**.

Nos résultats sont aussi comparables à ceux de Kauky M. S. *et al.* (2023) dans leur étude en Tanzanie où les résultats ont révélés une relation négative entre le fait d'appartenir à un ménage plus riche et le retard de croissance chez les enfants. Cela suggère que les enfants issus des ménages plus riches sont moins susceptibles de connaitre un retard de croissance que ceux provenant des ménages plus pauvres. Kauky M.S. et al. affirment que les ménages plus riches ont probablement un meilleur accès à des ressources telles que des aliments nutritifs, de l'eau potable et des services de santé, ce qui conduit à une amélioration de la croissance et du développement des enfants **(38)**.

Les résultats de notre étude montrent que les mères qui n'ont pas participé dans des séances d'éducation nutritionnelle courent 12,09 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles qui y ont participé (ORA=12,09; IC à 95% [2,82-51,78]; p=0,001). Nos résultats sont semblables à ceux trouvés par Abate AD *et al.* (2023) dans leur étude pour lesquelles les mères qui ont reçu des visites de suivi pour la consultation postnatale étaient 4,32 fois plus susceptibles de commencer l'alimentation complémentaire à temps pour les enfants âgés de 6 à 23 mois que les mères qui ne l'ont pas fait [ORA = 4,32 ; IC à 95 % (2,77-6,72)] ; p= <0.001 **(33)**. Nos résultats sont similaires à ceux d'une étude menée à AbyeiAdi, en Éthiopie, par Mekbib E. *et al.* (2014) où les mères ayant bénéficié de visites de suivi pour la consultation postnatale étaient associées de manière significative à la mise en route en temps opportun de l'alimentation complémentaire des enfants âgés de 6 à 23 mois [ORA = 2,80 ; IC 95 % (1,11–7,03)] **(44)**. Cela pourrait être attribué au fait que, dans le cadre des services de consultation postnatale, les professionnels de la santé éduquent et conseillent les mères sur les pratiques d'alimentation complémentaire.

L'étude de Abate AD *et al*. (2023) a également révélé que les mères qui ont reçu des visites de suivi pour la consultation prénatale étaient 6,19 fois plus susceptibles de commencer une alimentation complémentaire à temps que les mères qui ne l'ont pas fait [ORA = 6,19 ; IC à 95 % (4,08-9,40)] ; p=0.001 **(33)**. Nos résultats sont similaires à ceux d'une étude menée à Addis-Abeba, en Éthiopie, par Yeheyis T. *et al* (2016) où les mères ayant reçu des soins prénatals étaient associées de manière significative au début en temps opportun de l'alimentation complémentaire des enfants âgés de 6 à 23 mois [ORA = 4,78 ; IC à 95 % (1,30-17,47)] **(45)**. Une des raisons possibles est que la visite dans un établissement de santé pendant la grossesse constitue une excellente occasion d'obtenir des informations de santé et des conseils sur l'alimentation complémentaire.

Nos résultats sont aussi semblables à ceux de Prasetyo *et al.* (2021) dans leur étude où ils ont trouvé que l'éducation nutritionnelle peut améliorer les connaissances et pratiques des mères d'enfants âgés de 6 à 23 mois en matière d'alimentation de complément de leurs enfants **(42)**.

Les démonstrations peuvent rendre l'apprentissage plus explicite et concret, et incitent les participants à être plus actifs dans l'observation et l'expérimentation par eux-mêmes **(46)**.

Les résultats de notre étude montrent que les mères qui ne connaissent pas les moments clés du lavage des mains courent 18,47 fois plus de risque d'avoir les CAP nutritionnelles défavorables en matière de lutte contre la malnutrition chronique que celles qui les connaissent (ORA= 18,47 ; IC à 95% [6,20-55,02]; p=0,000). Nos résultats concordent avec ceux de Barengayabo P. (2020) dans son étude, où une faible connaissance des moments clés de lavage des mains au savon par les mères est associée à un risque accru de retard de croissance chez leurs enfants (**47**). Aussi, nos résultats sont soutenus par d'autres études qui confirment que le lavage des mains au savon réduit considérablement la survenue de la diarrhée (**48**), et par conséquent, contribue à la réduction du retard de croissance. De plus, le lavage des mains avec du savon est l'un des moyens les moins chers et les plus efficaces pour prévenir des maladies infectieuses et empêcher la transmission des bactéries et de certains virus (**49**). Cette lacune pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des mères ont un accès limité à l'information sur le lavage des mains au savon.

Les limites de notre étude

Etant une étude transversale, notre recherche a étudié au même moment les CAP nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique et les facteurs y associés. De ce fait, certains biais peuvent se manifester comme les biais de mémoire, car les enquêtées peuvent oublier les informations anciennes, faussant la chronologie de survenue du problème étudié et celle des facteurs de risque.

CHAPITRE VI. CONCLUSION ET SUGGESTION

VI.1. CONCLUSION

Notre étude avait comme objectif d'analyser les facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique dans les ménages du District Sanitaire de Kayanza et a porté sur un échantillon de 227 mères en octobre 2024.

Les résultats de l'Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle et la Mortalité basée sur la méthodologie SMART de 2022 indiquent que la prévalence de la malnutrition chronique est très élevée dans le DS Kayanza (60,4%) ce qui fait que cette affection demeure un problème de santé publique sérieux chez les enfants de 6 à 59 mois, soulignant ainsi la gravité de la situation nutritionnelle dans les ménages du DS Kayanza. Etant donné que les connaissances attitudes et pratiques nutritionnelles des mères jouent un rôle indéniable dans la nutrition de leurs enfants, notre étude a porté sur les facteurs associés à ces dernières.

Les résultats de notre étude indiquent que les CAP nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois sont significativement associées à la tranche d'âge de la mère de 35 ans et plus (ORA=7,62; IC à 95% [2,37-24,43] ; p=0.001) , au niveau de formation insuffisant (non instruit et niveau primaire) de la mère (ORA=9,33; IC à 95% [3,07-28,38] ; p=0,000), à l'accessibilité alimentaire limitée du ménage (ORA=6,69; IC à 95% [1,68-26,68] ; p=0,007), à la faible disponibilité alimentaire du ménage (ORA=22,37; IC à 95% [7,27-68,85] ; p=0,000), à une non-participation aux séances d'éducation nutritionnelle (ORA=12,09; IC à 95% [2,82-51,78] ; p=0,001) ainsi que des connaissances insuffisantes des mères des moments clés de lavage des mains (ORA=18,47; IC à 95% [6,20-55,02] ; p=0,000). Ces 6 facteurs ont été identifiés comme prédicteurs des CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois des ménages du DS Kayanza.

Pour lutter contre la malnutrition chronique dans le district sanitaire de Kayanza, les interventions spécifiques devraient cibler les 6 facteurs prédictibles de la malnutrition chronique que notre étude vient d'identifier.

VI.2. SUGGESTIONS

À la lumière des résultats de cette étude, nous faisons les suggestions suivantes :

1. Au Ministère de la santé publique et de la lutte contre le SIDA et ses partenaires :

- ✓ Elaborer des politiques nationales qui favorisent la nutrition, en intégrant des programmes spécifiques pour les mères ;
- ✓ Développer des programmes d'éducation nutritionnelle ciblés, incluant des ateliers pratiques sur la préparation de repas nutritifs et le lavage des mains ;
- ✓ Mettre en place des programmes de solidarité communautaire pour améliorer l'accessibilité et la disponibilité alimentaire des ménages les plus nécessiteux.

2 Aux professionnels de la santé

- ✓ Former les agents de santé communautaire à sensibiliser les mères sur l'importance de l'hygiène, notamment le lavage des mains aux moments clés ;
- ✓ Mettre en place un système de suivi pour évaluer les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères, afin d'adapter les interventions.

3 A la communauté et les leaders locaux

- ✓ Créer des groupes de soutien où les mères peuvent partager leurs expériences et recevoir des conseils sur la nutrition ;
- ✓ Organiser des évènements communautaires pour sensibiliser sur l'importance de la nutrition et de l'hygiène, en impliquant des leaders communautaires ;

4. Aux mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois

- ✓ Participer dans les séances d'éducation nutritionnelle ;
- ✓ Mettre en pratique les notions apprises dans les différentes séances d'éducation nutritionnelle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. UNICEF. The State of the World's Children. Children, food and nutrition: Growing well in a changing world.2019 [Internet] [cited 2024 Jul 20]. Available from: https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children-2019.

2.Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, *et al*. Maternal and Child Undernutrition 2: Maternal and Child Undernutrition consequences for adult health and human capital. The Lancet, Vol 371 January 26, 2008; 371.

3. FAO, FIDA, OMS, PAM, UNICEF. L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024. Des financements pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition. Rome; 2024. https://doi.org/10.4060/cd1254fr

4. Fiches d'information de l'Organisation mondiale de la santé – Malnutrition [Internet]. [Cité le 28/juin/2024]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

5. UNICEF. La situation des enfants dans le monde, la santé maternelle et néonatale. 2009.

6. ONU. Rapport sur la nutrition mondiale 2021. [Internet]. [Cité le 20/juillet/2024]. Disponible : https://media.globalnutritionreport.org/documents/2021_Global_Nutrition_Report_French.pdf

7. OMS. D'après un rapport de l'ONU, la faim dans le monde progresse et pourrait avoir touché jusqu'à 828 millions de personnes en 2021 [Internet]. [cited 2024 Jul 20]. Available from: https://www.who.int/fr/news/item/06-07-2022-un-report--global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021

8. DONDBZANGA BP, Évaluer les connaissances attitudes et pratiques en matière d'alimentation des mères d'enfant de 6 à 12 mois atteint de malnutrition aiguë dans le district sanitaire de Dori. Mémoire de Master en Développement, Département Santé, Université Senghor, 2023.

9. Akuu JA, Amagnya MA. Community-based management of acute malnutrition: Implementation quality, and staff and user satisfaction with services. Journal of Taibah University Medical Sciences, 2021.

10. CPS/Santé, DNSI, Macro International. Enquête Démographique et de Santé du Mali, EDS III, République du Mali, juin 2002, 449p.

11. OMS. La prise en charge de la malnutrition sévère: manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement. Genève; 2000. 63 p.

12. OMS RAPPORT 2017.pdf [Internet]. [cited 2024 Jul 20]. Available from: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2019-02/OMS%20RAPPORT%202017.pdf

13. Obasohan PE, Walters SJ, Jacques R, Khatab K. Risk Factors Associated with Malnutrition among Children Under-Five Years in Sub-Saharan African Countries: A Scoping Review. Int J Environ Res Public Health. Bâle, Suisse, 2020 Dec;17(23):8782.

14. SUN. Rapport d'avancement du Mouvement pour le renforcement de la nutrition (SUN) : Nourrir la planète et ses habitants, 2019.

15. Noudamadjo A, Mohamed FA, Kpanidja MG, Dogo MA, Tchando G, Adédémy JD, *et al*. Prevalence of Undernutrition among Children Aged 6 - 59 Months in the Municipality of Toucountouna (Benin) in 2017. Open Journal of Pediatrics. 2023; 13 (05):641–8.

16. Doctor HV, Nkhana SS. Trends and Determinants of Child Growth Indicators in Malawi and Implications for the Sustainable Development Goals. AIMS Public Health. 2017 Nov 30;4(6):590–614.

17. Ake Tano O, Tiembré I, Konan YE, Donnen P, Dagnan NS, Koffi K, *et al*. Malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans au nord de la Côte d'Ivoire: Santé Publique; Vol. 22(2):213–20, May 2010.

18. Dembélé Y, Poma HA, Traoré BC, Diarra E, Doumbia S, Diarra S, *et al*. Connaissances attitudes et pratiques des mères par rapport à la malnutrition des enfants de moins de 5ans dans le csref de sikasso en 2022. Global Scientific Journals: Vol. 11(6), June 2023.

19. MSPLS, PRONIANUT, Plan stratégique de la nutrition (2019-2023), Bujumbura, Burundi, 2019.

20. MSPLS, Résumé analytique du profil sanitaire du Burundi, BURUNDI, Mai 2021.

21. MSPLS, Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle et la Mortalité basée sur la méthodologie SMART, Burundi 2018 (ENSNMB, 2018), Bujumbura, Burundi, 2021.

22. UNICEF. Développement de la petite enfance au Burundi. Analyse budgétaire 2023-2024. [Internet]. [cited 2024 Jul 20]. Available from: https://www.unicef.org/burundi/media/4601/file/FRA_Petite%20enfance_Budget%20Brief%202023-24.pdf

23. Kaboré A, Ouédraogo SAP, Dao L, Koueta F, Yé D. Acute Malnutrition and Infection with the Human Immuno-Deficiency Virus (HIV) in Children Followed up at the Pediatrics University Hospital Charles de Gaulle: Evolution of Anthropometric Parameters on Antiretroviral Treatment. Open Journal of Pediatrics. 2016; 06(01):34–41.

24. Ministère à la Présidence chargé de la Bonne Gouvernance et du Plan [Burundi] (MPBGP), Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida [Burundi] (MSPLS), Institut de Statistiques et d'Études Économiques du Burundi (ISTEEBU), et ICF. 2017. *Troisième Enquête Démographique et de Santé*. Bujumbura, Burundi**,** 668p : 119, 212.

25. Fautsch MYDP et Glasauer P, Guide pour évaluer les Connaissances, Attitudes et Pratiques liées à la nutrition, FAO, Rome 2016.

26. Essi MJ, Njoya O. L'enquête CAP en recherche médicale. HEALTH SCIENCES AND DISEASE. 2013 Aug 9; 14(2).

27. Sanogo K. Connaissances, et pratiques des mères en matière d'alimentation de la petite enfance au village de point G commune III de Bamako. Thèse de médecine, université de Bamako, Faculté de médecine, de pharmacie et d'Odonto stomatologie. 2011, 70p

28. Abdoussamad MD. Evaluation de la qualité de la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère chez les enfants de 06 à 59 mois dans le service de pédiatrie du centre de santé de référence de San, Thèse de médecine, université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, faculté de médecine et d'Odonto-stomatologie, Mali 2023, 99p.

29. Guindo M. Malnutrition aigüe sévère avec complications chez les enfants de 6 à 59 mois dans le service de pédiatrie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse de médecine, USTTB, Mali, 2019, 110p.

30. WHO. Malnutrition: Key facts. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cité le 11 février 2025]. Disponible sur : https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

31. MOLO B.I.A. Thèse « connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de nutrition dans le village du point G » Thèse de médecine Université de Bamako/faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie, Mali 2014; 100p.

32. WHO and UNICEF. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: WHO; 2003. 30 p.

33. Abate AD, Hassen SL, Temesgen MM. Timely initiation of complementary feeding practices and associated factors among children aged 6–23 months in Dessie Zuria District, Northeast Ethiopia: a community-based cross-sectional study. Front Pediatr. 2023 Jun 6;11:1062251.

34. WHO. Diarrhoea. 2024. [Internet].[cited 2024 Jul 22].Available from: https://www.who.int/health-topics/diarrhoea

35. FAO.Food systems-based dietary guidelines: An overview.2020.

36. Ebrahim GJ. WHO Child Growth Standards. Growth Velocity Based on Weight, Length and Head Circumference. * Methods and Development. Journal of Tropical Pediatrics. 2010 Apr 1;56(2):136–136.

37. WFP.Michelle B. Compendium of policies relating to the Strategic Plan. Executive Board. Second regular session, Rome, November 2019.

38. Kauky M S, Mothers Education and Children's Nutrition Outcomes in Tanzania. African Journal of Economic Review, Vol.11 (4), September 2023.

39. Mounkaïla AAI, Ibrahim AS, Adam T, Seini HS, Idi AM. Connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants âgés de 6 à 24 mois en matière d'alimentation de complément dans la commune de Liboré au Niger. Environmental and Water Sciences, public Health and Territorial Intelligence Journal. 2022 Nov 21;6(2):817–26.

40. MUTISYA LM. Socio-economic determinants and nutritional status of children aged 0-59 months; a population-based survey in Wolayita zone, rural Ethiopia.2019.

41. Lokossou *et al*. Socio-cultural beliefs influence feeding practices of mothers and their children in Grand Popo, Benin. Journal of Health, Population and Nutrition (2021) 40:33.

42. Prasetyo *et al*. The effect of mothers' nutritional education and knowledge on children's nutritional status: a systematic review International Journal of Child Care and Education Policy (2023) 17:11. s40723-023-00114-7.pdf.

43. Mucchielli R. Le questionnaire dans l'enquête psycho-sociale: connaissance du problème, applications pratiques. Esf Editeur; 1993. 142 p.

44. Mekbib E, Shumey A, Ferede S, Haile F. Magnitude and factors associated with appropriate complementary feeding among mothers having children 6–23 months-ofage in northern Ethiopia; a community-based cross-sectional study. J Food Nutr Sci. (2014) 2(2):36. doi: 10.11648/j.jfns.20140202.13

45**.** Yeheyis T, Berhanie E, Yihun M, Workineh Y. Timely initiation of complementary feeding and associated factors among children aged 6 to 12 months in Addis Ababa Ethiopia, 2015. Epidemiology. (2016) 6:272. doi: 10.4172/2161-1165. 1000272.

46. Yunitasari, E., Nadhifah, W. H., & Pradanie, R. (2020a). The effects of health education on increasing knowledge, attitudes, and stunting prevention in pre-marriage couples in bangkalan madura. EurAsian Journal of BioSciences, 14(1), 2519–2525.

47**.** Barengayabo P. Les facteurs associés au retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans utilisant les services de santé dans le District sanitaire de Rutana, Bujumbura. INSP, Mémoire de fin d'études présenté en vue de l'obtention du titre de Master en Sciences de la Santé Publique; 2020. 48 p**.**

48**.** Sandy C, Caroline H, Sophie B, *et al*. Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhoea.Int J Epidemiol. 1 avr 2021;39(suppl_1):i193-205**.**

49**.** Le lavage des mains au savon ou à la cendre, un moyen efficace et abordable pour prévenir des maladies et améliorer la santé des enfants [Internet]. [Visité le 17/04/2024]. Disponible sur: https://www.unicef.org/drcongo/communiqu%C3%A9s-de-presse/le-lavage-des-mains-au-savon-ou-%C3%A0-la-cendre-un-moyen-efficace-et-abordable**.**

ANNEXES.

Tableau 15: DEFINITION OPERATIONNELLES DES VARIABLES INDEPENDANTES

Variables		**Description**	**Définition opérationnelle/Modalités**
Facteurs Sociodémographiques			
1.	Age de la mère	Variable quantitative considérée comme discrète, en âge révolu. Pour des fins d'analyse, cette variable a été transformée en variable catégorielle à 3 modalités.	• Moins de 20 ans • 20-35 ans • 35 ans et plus
2.	Profession de la mère	Variable qualitative désignant l'activité principale exercée par la mère de l'enfant. Elle a plusieurs modalités, mais a été rendu dichotomique lors des analyses.	• Cultivatrice • Autres (commerçante, salariée/retraitée, autre)
3	Profession du père	Variable qualitative désignant l'activité principale exercée par le père de l'enfant. Elle a plusieurs modalités, mais a été rendu dichotomique lors des analyses.	• Cultivateur • Autres (Commerçant, Salarié/retraité, Autre)
4.	Niveau d'instruction de la mère	Variable qualitative qui désigne le plus haut niveau d'instruction atteint par la mère avec quatre modalités (aucun, primaire, secondaire et supérieur). Elle a été catégorisée en deux modalités lors des analyses.	• Niveau d'instruction bas (sans instruction, primaire) • Niveau d'instruction élevé (secondaire, supérieur)
5.	Niveau d'instruction du père	Variable qualitative qui désigne le plus haut niveau d'instruction atteint par le père avec quatre	• Niveau d'instruction bas (sans instruction, primaire)

		modalités (aucun, primaire, secondaire et supérieur). Elle a été catégorisée en deux modalités lors des analyses.	• Niveau d'instruction élevé (secondaire, supérieur)
6.	Statut matrimonial	Variable qualitative, exprimant la situation conjugale de la personne enquêtée. Elle compte les modalités suivantes : célibataire, mariée, divorcée et veuve. Elle a été catégorisée en deux modalités lors des analyses.	• Vit en union (mariée) • Ne vit pas en union (célibataire, divorcée, veuve,)
7.	Taille du ménage	Variable quantitative discrète désignant le nombre de personnes vivant sous le même toit et partageant le même repas. Elle a été dichotomisée lors des analyses.	• Moins de 5 personnes • 5 personnes et plus
8.	Nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage	Variable quantitative discrète indiquant le nombre d'enfants de moins de 5 ans vivant dans le ménage. Cette variable a été catégorisée en 2 modalités lors des analyses.	• Moins de 2 enfants • 2 enfants et plus
9.	Croyances religieuses	variable qualitative désignant la religion pratiquée par les parents. Elle a 4 modalités (Catholique ; protestant ; musulman ; autres). La variable a été dichotomisée lors des analyses.	• chrétienne (catholique, protestante) • autre (musulmane, Jéhovah et autre)
Facteurs économiques et facteurs liés à la sécurité alimentaire			

10	Disponibilité du terrain cultivable	Variable quantitative permettant d'estimer la superficie de la propriété propre à la familiale. Elle mais a été dichotomisée lors des analyses.	• Oui: si ≥ 1 hectare • Non : si < 1hectare
11	Existence des cultures maraichères	Variable qualitative désignant si le ménage dispose des cultures légumières. Elle a deux modalités.	• Oui • Non
12.	Disponibilité alimentaire	variable qualitative désignant si les aliments sont disponibles dans la communauté et dans les ménages. Elle a deux modalités.	**1**: disponibilité alimentaire suffisante **2**: disponibilité alimentaire insuffisante
13.	Accessibilité alimentaire	variable qualitative désignant si les ménages ont des moyens d'accéder aux aliments. Elle a deux modalités.	• Oui : Accessibilité suffisante • Non : accessibilité insuffisante
14.	Stabilité alimentaire	variable qualitative qui montre que les ménages disposeront en permanence des aliments. Elle a deux modalités.	• Oui : stabilité alimentaire • Non : instabilité alimentaire
15.	Fréquence des repas	Variable quantitative montrant le nombre de fois l'enfant reçoit la nourriture. Elle a été catégorisée en 2 modalités.	• Suffisante : au moins 2 principaux repas et une collation • Insuffisante : moins de 2 principaux repas, ni de collation.
Facteurs liés à l'organisation et au fonctionnement du système de santé			
16.	Participation à l'éducation	Variable qualitative qui renseigne si la mère reçoit des informations sur la nutrition. Elle a deux	• Oui • Non

	nutritionnelle	modalités.	
17.	Sources d'information sanitaire	Variable qualitative désignant la source de l'information. Elle a plusieurs modalités (Fosa, Radio, affiches, journaux, dépliants, autres). Elle a été catégorisée en deux modalités lors des analyses.	• Sources formelles (Fosa, Radio, affiches, journaux, dépliants,….) • Sources informelles (dans la rue,….)
18.	Existence d'un ASC proche	Variable qualitative désignant s'il y a un ASC proche pour l'éducation sanitaire et nutritionnelle. Elle a 2 modalités.	• Oui • Non
19.	Qualité d'accueil à la FoSa	Variable qualitative désignant comment est l'accueil à la FoSa. Elle a 2 modalités.	• Bon • Mauvais
20.	Fréquentation de la FoSa pour vaccination ou visite Post-Natale	Variable qualitative dichotomique désignant si la mère amène l'enfant pour la vaccination et le suivi de la croissance. Elle a deux modalités.	• Oui • Non
21.	Distance à parcourir du domicile à la FoSa la plus proche	Variable quantitative désignant la distance entre le domicile et la FoSa la plus proche. Avec plusieurs modalités mais a été dichotomisée lors des analyses.	• < 5 km • 5 km et plus
Facteurs liés à l'hygiène et assainissement			
22.	Assainissement du milieu	Variable qualitative qui décrit l'état du milieu dans lequel le ménage vit. Elle a été catégorisée en deux modalités lors des analyses.	• 1 : Bon • 2 : Mauvais

23.	Eau utilisée dans le ménage pour la boisson et la cuisson	Variable qualitative qui indique la qualité de l'eau utilisée pour la boisson et la cuisson. Elle a deux modalités.	• 1 : eau potable • 2 : eau non potable
24.	Existence des latrines en bon état	Variable qualitative indiquant si le ménage dispose d'une latrine en bon état. Elle est dichotomique.	• Oui : si en bon état • Non: si en mauvais état
25.	Connaissance des moments clés de lavage des mains	Variable qualitative indiquant si la mère connait les moments cruciaux de lavage des mains. Elle a plusieurs modalités mais a été dichotomisée lors des analyses.	• Oui • Non
26.	Conditions du logement	Variable qualitative qui montre l'état et la taille du logement du ménage. Elle a 2 modalités.	• Bonnes • Mauvaises
Facteurs liés à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant :			
27.	Allaitement exclusif jusqu'à 6 mois	Variable quantitative désignant la durée (en mois) pendant laquelle l'enfant a été allaité exclusivement, sans lui donner autre chose que le lait maternel. La variable a été catégorisée en 2 modalités lors des analyses.	• Oui • Non
28.	Conduite de l'allaitement	Variable qualitative définie comme la manière de conduire l'allaitement par jour. Elle a été catégorisée en deux modalités lors des analyses.	• Allaitement à des moments précis • Allaitement juste à la demande

29.	Fréquence de l'alimentation de complément par jour	Variable quantitative désignant le nombre de fois que l'enfant a été alimenté par jour en dehors du lait maternel. Elle a été dichotomisée lors des analyses	• ≤2 fois • >2 fois
30.	Interdits alimentaires	Variable qualitative qui désigne s'il y a des aliments ou des pratiques alimentaires qui sont prohibés ou évités pour des raisons culturelles, religieuses, éthiques ou de santé. Elle a 2 modalités.	• Oui • Non
31.	Motivation personnelle	Variable qualitative qui montre ce qui pousse l'individu à adopter des comportements alimentaires spécifiques, à choisir certains aliments ou à suivre des régimes. Elle a été catégorisée en 2 modalités lors des analyses.	• Bonne • Mauvaise

FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition.

✓ **Introduction**

Vous êtes invité(e) à participer à une enquête en rapport avec facteurs associés aux connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables des mères d'enfants de 6 à 59 mois. Cette étude est menée dans le but de mieux comprendre les facteurs liés aux CAP nutritionnelles des mères.

✓ **Objectif de l'Étude**

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les facteurs liés aux CAP nutritionnelles défavorables des mères d'enfants d'âge compris entre 6 et 59 mois dans le DS de Kayanza en vue d'améliorer l'état nutritionnel des enfants dans ce District. Les résultats de cette recherche contribueront à l'élaboration de programmes visant à améliorer la santé nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans.

✓ **Participation**

Votre participation est entièrement volontaire. Vous pouvez choisir de ne pas participer ou de vous retirer à tout moment sans aucune conséquence.

✓ **Procédure**

Si vous acceptez de participer, vous serez invité(e) à répondre à un questionnaire qui prendra environ 25 minutes.

✓ **Confidentialité**

Toutes les informations recueillies seront traitées de manière confidentielle. Les données seront anonymisées et utilisées uniquement à des fins de recherche. Votre identité ne sera pas révélée dans les rapports ou publications résultant de cette étude.

✓ **Risques et Bénéfices**

Il n'y a pas de risques associés à cette étude. Votre participation pourrait contribuer à une meilleure compréhension des facteurs liés aux CAP nutritionnelle défavorables des mères en

matière de lutte contre la malnutrition chronique, et potentiellement influencer des politiques et des programmes futurs.

- ✓ **Consentement**

En acceptant, vous confirmez que vous avez lu et compris les informations fournies et que vous consentez à participer à cette étude. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à les poser

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

Demande de consentement éclairé

Bonjour, je m'appelle …….. Nous sommes en train de réaliser un travail de recherche sur les facteurs associés aux Connaissances, Attitudes et Pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois en matière de lutte contre la malnutrition chronique. Nous voudrions échanger avec vous sur ce sujet. L'entretien devrait prendre environ 30 minutes. Toutes les informations que nous recueillons resteront strictement confidentielles et vos réponses ne seront jamais divulguées. Les réponses que vous allez nous fournir aideront à améliorer les Connaissances, Attitudes et Pratiques nutritionnelles en matière de lutte contre la malnutrition chronique chez les mères d'enfants de 6 à 59 mois afin de contribuer à diminuer la prévalence de cette affection.

Pouvons-nous commencer l'interview maintenant ? 1. Oui [____] 2. Non [____]

Informations générales

No fiche_____ [____] [____]

CDS : ……

COMMUNE : _____

ZONE : _____

COLLINE : _____

SOUS COLLINE : _____

- ➢ **Caractéristiques sociodémographiques**

1. Age de la mère (années révolues) : [____] [____]

2. Quelle est l'occupation principale de la mère ? Cultivatrice [____] Commerçante [____] Salariée/ retraitée [____] Aucun [____] Autre à préciser….

3. Quelle est l'occupation principale du père ? Cultivateur [____] Commerçant [____] Salarié/ retraité [____] Aucun [____] Autre à préciser…..

4. Quel est le niveau de formation de la mère?

Aucun [____] primaire [____] secondaire [____] supérieur [____]

5. Quel est le niveau de formation du père?

Aucun [____], primaire [____], secondaire [____] supérieur [____]

6. quel est votre statut matrimonial ?

Célibataire [____] Mariée [____] divorcée [____] veuve [____]. Union libre [____].

7. Quel est le nombre de personnes vivant au sein de votre ménage (sauf les visiteurs): [____]

8. Parmi eux, combien sont des enfants de moins de 5 ans ? [____]

9. Quel est votre religion ? Chrétienne [____] Autres [____]

- **Facteurs économiques et ceux liés à la sécurité alimentaire**

10. Combien touche le père à la fin du mois ? [____] Si salarié

11. Combien touche la mère à la fin du mois ? [____] Si salariée

12. Pratiquez-vous l'agriculture dans votre ménage ? Oui [____] Non [____].

Si oui, pensez-vous que la production agricole est suffisante, faible ou insuffisante ? [____]

13. Pratiquez-vous l'élevage du gros bétail dans votre ménage ? Oui [____] Non [____].

Si oui, quel type de bétail ? [____]

14. Pratiquez-vous l'élevage du petit bétail dans votre ménage ? Oui [____] Non [____].

Si oui, quel type de bétail ? [____]

15. Disposez-vous d'autres types d'activités génératrices de revenus ? Oui [____] Non [____]. Si oui, lesquels ?

16. En moyenne, quel est le revenu moyen de votre ménage (en Francs Bu) ? [____]

17. Quelle est la part du revenu qui est allouée à l'achat de la nourriture ? [____]

18. Votre logement est-il adapté pour préparer des repas sains ? Oui [____] Non [____]

19. Connaissez-vous les principaux groupes d'aliments pour la diversification alimentaire des enfants? Oui [____] Non [____] Si oui, lesquels ?.....

20. Avez-vous des cultures maraichères chez vous ? Oui [____] Non [____]

21. L'enfant reçoit-il de l'aliment à la demande ? Oui [____] Non [____]

22. La quantité que vous donnez à l'enfant est-elle suffisante ? Oui [____] Non [____]

23. Si non, à qui donneriez-vous priorité ? Les parents [____] Les enfants de moins de 5 ans [____] Les visiteurs [____] Les femmes enceintes [____] Autres à préciser [____]

24. La nourriture est-elle disponible en quantité suffisante dans votre ménage ? Oui [____] Non [____]

25. Si oui, les aliments sont-ils disponibles et accessibles en quantité suffisante pour toute l'année ? Oui [____] Non [____]

26. Estimativement, quelle est la superficie de votre propriété ? [____] ***en Hectares***

27. Le provenant de votre élevage est-il vendu en totalité ? Oui [____] Non [____].

28. Le provenant de votre élevage est-il donné à tous les membres de votre ménage ou prioritairement aux enfants de moins de 5 ans? Oui [____] Non [____].

29. Avez-vous l'habitude de manger dans la famille les produits laitiers comme le beurre ? Oui [____] Non [____].

30. Connaissez-vous les bonnes pratiques de préparation culinaires? Oui [____] Non [____]. Si oui, lesquelles ?

31. Connaissez-vous les bonnes pratiques de conservation des aliments? Oui [____] Non [____]. Si oui, lesquelles ?

32. Connaissez-vous que votre enfant a besoin des aliments accompagnés des fruits et légumes ? Oui [____] Non [____].

Si oui, combien de fois donnez-vous les fruits à votre enfant ?

- **Facteurs liés à l'organisation et au fonctionnement du système de santé**

33. Connaissez-vous les besoins nutritionnels spécifiques pour un enfant de 6 à 59 mois ? Oui [____] Non [____]

34. Avez-vous déjà participé dans des séances d'éducation nutritionnelle pour les enfants de moins de 5 ans? Oui [____] Non [____]

35. Si oui, qui a conduit ces séances ? Personnel du CDS [____] ASC [____] Autres [____]

36. Existe-t-il un agent de santé communautaire proche de chez vous ? Oui [____] Non

37. Utilisez-vous des suppléments nutritionnels pour votre enfant ? Oui [____] Non [____]

38. Votre enfant a reçu tous les vaccins tel qu'on vous l'a demandé à la FoSa ?

Oui [____] Non [____]

39. Quelle est votre source d'information sanitaire et nutritionnelle ?

CDS [____] ASC [____] Radio [____] Affiches [____] Journaux [____] Dépliants [____] Autres [____] Préciser……

40. Quelles sont, selon vous, les pratiques alimentaires saines pour la nutrition des enfant de moins de cinq ans?

Allaitement maternel exclusif [____] Allaitement maternel mixte [____]

Plat familial uniquement [____]

Consommation de produits fortifiés en fer, zinc, vitamines A et D [____]

Hydratation adéquate [____] Suivi de la croissance [____] Ne sait pas [____]

41. Comment appréciez-vous l'accueil dans les formations sanitaires ?

Bon [____] Mauvais [____]

42. Connaissez-vous les signes de la malnutrition chez les enfants ? Oui [____] Non [____]

43. Quand votre enfant tombe malade, vers où/à qui faites-vous recours ?

Automédication [____] Guérisseurs traditionnels [____] Groupes de prière [____]

Tradipraticiens [____] CDS/Hop [____] Ne rien faire [____] Autres [____] (à préciser)

44. A quelle distance se trouve une FoSa la plus proche ? < 5 km [____] 5 km et plus [____]

45. Avez-vous fait les consultations post-natales pour cet enfant ? Oui [____] Non [____]

- **Facteurs liés à l'hygiène**

46. Avez-vous une lattrine ? Oui [____] Non [____]

47. Si oui quel type de toillette utilisez-vous actuellement ?

Chasse d'eau connectée à un système d'égout [____]

Chasse d'eau connectée à une fosse septique [____] Lattrines avec dalle lavable [____]

Chasse d'eau connecté à des lattrines [____] Lattrines sans dalle/ avec trou ouvert [____]

Pas de lattrines / nature [____] Autres [____] préciser ……

48. Comment assurez-vous la propreté des latrines ?

Usage de l'eau [____] Usage du cendre [____] Autres [____] préciser

49. Comment traitez-vous l'enfant après s'être soulagé ? En utilisant de l'eau et du savon [____] En utilisant des feuilles de papier ou feuilles d'arbres [____] Autres [____] préciser

50. D'où provient principalement l'eau de boisson et de cuisson pour votre ménage ?

Eau de robinet de logement [____] Eau de robinet dans la cour [____] Fontaine publique

Eau de robinet privé / voisin [____] Puits à pompe [____] Eau de source protégée [____]

Eau de source non protégée [____] Eau de pluie [____] Eau de surface [____]

51. Est-ce que vous traitez l'eau avant de la boire ? Oui [____] Non [____]

52. Connaissez-vous les moments clefs de se laver les mains avec de l'eau propre et du savon? Oui [____] Non [____]

53. Si oui, lesquels……

54. A quels moments vous et votre enfant de 6 à 59 mois lavez-vous les mains avec de l'eau propre et du savon? (ne pas suggérer les réponses. Plusieurs réponses sont possibles)

Après les toilettes [____] Après avoir traité l'enfant qui s'est soulagé [____]

Avant de manger [____] Avant de donner à manger aux enfants [____]

Avant de préparer à manger [____] Avant d'allaiter un bébé (enfant) [____]

55. Lavez-vous les seins avant d'allaiter votre enfant ? Oui [____] Non [____].

Si oui dans quelle fréquence ? Chaque fois que j'allaite, souvent, quelques fois, quand je me le souviens.

- **Facteurs liés à l'allaitement maternel et à l'alimentation de l'enfant**

56. Avez-vous quelques interdits alimentaires dans votre ménage ? Oui [____] Non [____]

57. Si oui, lesquels ?

58. Y a-t-il des aliments que vous pensez être nuisibles pour votre enfant ?

Oui [____] Non [____]

59. Si oui, lesquels ?

60. Durant la journée ou la nuit d'hier, est-ce que votre enfant a mangé l'un ou plusieurs groupes de ces aliments repris dans ce tableau?

	Groupes d'aliments	**Réponses**
A	Du pain, du riz, des pâtes, bouillies autres préparations à base de céréales, riz, pâte de petit mil, de sorgho…	Oui [____] Non[____] Ne sait pas [____]
B	Arachide, haricot, petit pois, sésame, autres noix ou légumineuse	Oui[____] Non[____] Ne sait pas [____]
C	Fromage, lait caillé, yaourt ou autre produit laitier	Oui[____] Non[____] Ne sait pas [____]
D	Viande, poisson volaille, foie / abats?	Oui[____] Non[____] Ne sait pas [____]
E	Œufs	Oui [____] Non[____] Ne sait pas [____]
F	Des mangues, papayes mûres, citrouilles, avocat, carottes, courges ou pommes de terre douces de chair jaunes ou oranges ?	Oui[____] Non [____] Ne sait pas [____]
G	Tout autre fruit ou légume	Oui[____] Non[____] Ne sait pas [____]

61. A qui donneriez-vous les fruits une fois qu'ils ne sont pas en quantité suffisante pour tous les membres du ménage ? Les parents [____] Les enfants de moins de 5 ans [____]

Les visiteurs [____] Les femmes enceintes [____] Autres à préciser [____]

62. Recevez-vous du soutien de votre famille concernant l'alimentation de ton enfant ?

Oui [____] Non [____]

63. Qu'est-ce qui vous motive le plus à bien nourrir votre enfant ?

Bonne santé [____] Autres [____]

64. Dans votre communauté, y a-t-il des activités organisées où on vous parle en rapport avec la nutrition, surtout celle des enfants de moins de 5 ans ? Oui [____] Non [____]

65. L'enfant a été allaité exclusivement jusqu'à combien de mois ?

Marquer oui, pour un allaitement exclusif jusqu'à 6 mois [____] et non pour un allaitement mixte jusqu'à 6 mois [____]

66. L'enfant est encore allaité au sein maternel ? Oui [____] Non [____]

67. Si oui, à combien de mois, a-t-il/elle été sevré ? [____]

68. Pouvez-vous compter le nombre de fois vous allaitez l'enfant ?

Oui [____] Non c'est à la demande [____]

69. Si oui, combien de fois ? [____]

70. A combien de mois a-t-il/elle reçu une alimentation complémentaire ? [____]

71. L'enfant a-t-il/elle eu des difficultés à suivre l'alimentation de complément ?

Oui [____] Non [____]

72. Si oui, pourquoi ?

- ✓ L'enfant refuse l'alimentation et garde seulement le lait maternel [____]
- ✓ L'enfant n'a pas d'appétit et mange très peu ou développe la diarrhée [____]

73. Combien de fois l'enfant a-t-il/elle mangé hier pendant la journée ou la nuit en dehors du lait maternel ? [____] fois.

MERCI !