



UNIVERSITÉ DU BURUNDI

GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI

Dépôt institutionnel officiel

<https://repository.ub.edu.bi>

Analyse des facteurs influençant les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de KABEZI

Niyogusenga, Jonathan; Sous la direction de : Dr. Ir. Paterne Nahimana

2026-06

UB, EANSI

<https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/2380>

EAST AFRICAN NUTRITIONAL SCIENCES INSTITUTE (EANSI)

Master en Nutrition et Santé



**ANALYSE DES FACTEURS INFLUENCANT LES
CONNAISSANCES ET PRATIQUES NUTRITIONNELLES DES
MERES D'ENFANTS DE 6-59 MOIS DANS LE DISTRICT
SANITAIRE DE KABEZI**

Par :

Jonathan NIYOGUSENGA

Mémoire

présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du diplôme de Master
en Nutrition et Santé

Option: Nutrition et Santé Publique

Sous la direction de :

Dr. Ir. Paterne NAHIMANA

MEMBRES DU JURY

Dr. BANSUBAZE Emmanuel, PhD	(Président)
Dr. NAHIMANA Patrice, PhD	(Directeur)
Dr. BASEKA Michel, PhD	(Secrétaire)

DEDICACES

Je dédie ce mémoire :

A mes parents ;

A mes sœurs ;

A mes enseignants et encadreurs ;

A l'EANSI ;

A mes amis ;

A toutes les mères d'enfants de 6 à 59 mois du district de Kabezi.

Jonathan NIYOGUSENGA

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à l'ensemble des personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation du présent mémoire.

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à mon directeur de mémoire, Dr. Ir. Paterné NAHIMANA pour la qualité de son encadrement scientifique, la rigueur de ses orientations méthodologiques, ainsi que pour la pertinence de ses conseils qui ont été d'une valeur inestimable tout au long de ce travail. Sa disponibilité, son exigence académique et son sens critique ont grandement contribué à l'aboutissement de cette recherche.

J'exprime également ma sincère reconnaissance aux membres du jury pour l'attention particulière qu'ils ont accordée à l'évaluation de ce mémoire, ainsi que pour leurs observations pertinentes et leurs suggestions constructives, qui ont permis d'en améliorer la qualité scientifique et rédactionnelle.

Ma profonde gratitude s'adresse également à nos parents, pour leurs prières constantes, leur soutien moral et leurs sacrifices consentis tout au long de notre parcours académique.

Je remercie également mes sœurs pour leur appui indéfectible, leur présence rassurante et leurs encouragements permanents.

Enfin, J'adresse mes remerciements à mes amis, collègues et connaissances, dont le soutien moral, les encouragements et les échanges constructifs ont constitué une source de motivation continue dans la réalisation de ce travail.

RESUME

Au Burundi, la malnutrition infantile demeure un problème majeur de santé publique, particulièrement chez les enfants âgés de 6 à 59 mois. Toutefois, les données relatives aux connaissances et aux pratiques nutritionnelles des mères restent limitées, notamment dans le district sanitaire de Kabezi. La présente étude avait pour objectif d'analyser les facteurs associés aux connaissances et aux pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi. Une étude transversale à visée analytique a été réalisée auprès de 403 mères sélectionnées par échantillonnage stratifié. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré puis analysées par des approches bivariées et multivariées avec estimation des Odds Ratio (OR), des Odds Ratio Ajustés (ORA) et des intervalles de confiance à 95 %.

Les résultats révèlent un niveau globalement insuffisant des connaissances et des pratiques nutritionnelles chez les mères enquêtées. L'analyse multivariée a montré que les connaissances nutritionnelles étaient significativement associées à la profession de la mère, notamment le statut de commerçante (**OR = 35,48 ; IC 95 % : 1,92–655,40 ; p = 0,016 ; ORA = 28,61 ; IC 95 % : 1,75–468,20 ; p = 0,019**), à la perception favorable de l'alimentation de l'enfant (**OR = 26,02 ; IC 95 % : 1,57–430,47 ; p = 0,023 ; ORA = 21,44 ; IC 95 % : 1,42–320,55 ; p = 0,027**) ainsi qu'à l'accès aux formations en nutrition (**OR = 13,94 ; IC 95 % : 1,38–140,66 ; p = 0,025 ; ORA = 11,72 ; IC 95 % : 1,21–112,84 ; p = 0,031**). Concernant les pratiques nutritionnelles, la disponibilité alimentaire du ménage (**OR = 19,73 ; IC 95 % : 1,44–269,45 ; p = 0,025 ; ORA = 16,88 ; IC 95 % : 1,36–210,77 ; p = 0,028**) et la profession salariée du père (**OR = 10,94 ; IC 95 % : 1,56–76,73 ; p = 0,016 ; ORA = 9,41 ; IC 95 % : 1,42–62,35 ; p = 0,021**) constituaient les principaux facteurs associés. Des associations statistiquement significatives ont également été observées avec l'âge de la mère (**p = 0,015**), le niveau d'instruction des parents (**p ≤ 0,026**), le statut matrimonial (**p = 0,018**) et la taille du ménage (**p = 0,008**).

Les facteurs socioculturels, en particulier la perception de l'alimentation de l'enfant, se distinguent comme les déterminants les plus influents des connaissances et des pratiques nutritionnelles (**p = 0,001**), tandis que les facteurs socioéconomiques, notamment la disponibilité alimentaire, conditionnent fortement l'adoption de pratiques adéquates. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les programmes d'éducation nutritionnelle, d'améliorer la sécurité alimentaire des ménages et de promouvoir l'accès aux services de santé.

Mots clés : Malnutrition infantile, connaissances et pratiques nutritionnelles, mères, facteurs associés, éducation nutritionnelle, district sanitaire de Kabezi.

ABSTRACT

In Burundi, child malnutrition remains a major public health problem, especially among children aged 6 to 59 months. However, data on mothers' nutritional knowledge and practices are still limited, particularly in the Kabezi health district. This study aimed to analyze the factors associated with the nutritional knowledge and practices of mothers with children aged 6 to 59 months in the Kabezi health district. A cross-sectional analytical study was carried out with 403 mothers selected through stratified sampling. Data were collected using a structured questionnaire and then analyzed using both bivariate and multivariate approaches, with estimation of Odds Ratios (OR), Adjusted Odds Ratios (AOR), and 95% confidence intervals.

The results reveal an overall insufficient level of nutritional knowledge and practices among the mothers surveyed. Multivariate analysis showed that nutritional knowledge was significantly associated with the mother's occupation, particularly as a trader (OR = 35.48; 95% CI: 1.92–655.40; $p = 0.016$; AOR = 28.61; 95% CI: 1.75–468.20; $p = 0.019$), a favorable perception of child feeding (OR = 26.02; 95% CI: 1.57–430.47; $p = 0.023$; AOR = 21.44; 95% CI: 1.42–320.55; $p = 0.027$), as well as access to nutrition training (OR = 13.94; 95% CI: 1.38–140.66; $p = 0.025$; AOR = 11.72; 95% CI: 1.21–112.84; $p = 0.031$). As for nutritional practices, household food availability (OR = 19.73; 95% CI: 1.44–269.45; $p = 0.025$; AOR = 16.88; 95% CI: 1.36–210.77; $p = 0.028$) and the father's salaried job (OR = 10.94; 95% CI: 1.56–76.73; $p = 0.016$; AOR = 9.41; 95% CI: 1.42–62.35 $p = 0.021$) were important factors.

Sociocultural factors, especially how people view a child's diet, stand out as the most influential determinants of nutritional knowledge and practices ($p = 0.001$), while socioeconomic factors, particularly food availability, strongly influence the adoption of proper practices. These results highlight the need to strengthen nutrition education programs, improve household food security, and promote access to healthcare services.

Keywords: Child malnutrition, Nutritional knowledge, Nutritional practices, Mothers of children aged 6–59 months, associated factors.

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY	i
DEDICACES	ii
REMERCIEMENTS	iii
RESUME	iv
ABSTRACT	v
TABLE DES MATIERES	vi
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	x
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	xi
AVANT-PROPOS.....	xii
CHAPITRE I : INTRODUCTION GENERALE	1
I.1. Contexte et justification	1
I.2. Questions de recherche	2
I.3. Hypothèse de recherche	2
I.4. Objectif de l'étude.....	3
I.4.1. Objectif global.....	3
I.4.2. Objectifs spécifiques	3
I.5. La portée de l'étude	3
I.6. Cadre conceptuel.....	4
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE.....	5
II.1. Définitions des concepts clés en nutrition	5
II.2. Facteurs influençant la nutrition des enfants de 6 à 59 mois.....	6
II.3. Facteurs influençant les connaissances et pratiques nutritionnelles	10
II.3.1. Facteurs sociodémographiques (âge, niveau d'instruction, profession)	10
II.3.2. Facteurs socioculturels (religion, croyances, interdits alimentaires)	11
II.3.3. Facteurs économiques (revenus, accès aux ressources, disponibilité alimentaire)	12
II.3.4. Facteurs liés aux modes de vie et à l'accès aux services (tabac, alcool, formation	12
CHAPITRE III : MATERIELS ET METHODES	14
III.1. Cadre et champ de l'étude	14
III.2. Type et la période d'étude	14

III.3. Population d'étude.....	14
III.3.1. Population cible	14
III.3.2. Critères d'inclusion.....	14
III.3.3. Critères d'exclusion.....	14
III.4. Méthodes d'échantillonnage	15
III.4.1. Type d'échantillonnage	15
III.4.2. Calcul de la taille de l'échantillon	15
III.4.3. Procédure de sélection des mères d'enfants de 6-59 mois	16
III.4.4. Méthode de sélection des centres de santé	16
III.5. Outils et collecte des données	18
III.5.1. Outil de collecte des données	18
III.5.2. Procédure de collecte des données	19
III.6. Variables de l'étude.....	20
III.6.1. Variables dépendantes	21
III.6.2. Variables indépendantes	21
III.6.2.1. Caractéristiques sociodémographiques	21
III.6.2.2. Facteurs socioculturels	23
III.6.2.3. Facteurs socioéconomiques	24
III.6.2.4. Facteurs associés au mode de vie et à l'accès aux ressources	25
III.7. Collecte des données	26
III.7.1. Validation des instruments : pré-enquête	26
III.7.2. Collecte des données proprement dites	27
III.8. Traitement et analyse des données	27
III.8.1. Analyse descriptive.....	27
III.8.2. Analyse bivariée	27
III.8.3. Analyse multivariée	27
III.9. Considérations éthiques.....	28
CHAPITRE IV : PRESENTATION DES RESULTATS.....	30
IV.1. Analyse descriptive	30
IV.1.1. Facteurs sociodémographiques.....	30
IV.1.2. Facteurs socioculturels	32
IV.1.3. Facteurs socioéconomiques	33
IV.1.4. Facteurs liés au mode de vie et à l'accès aux ressources	34

IV.2. Analyse bivariée des connaissances nutritionnelles.....	35
IV.2.1. Facteurs associés aux connaissances nutritionnelles.....	35
IV.3. Analyse multivariée des connaissances nutritionnelles	37
IV.3.1. Pouvoir discriminant du modèle.....	40
IV.4. Analyse multivariée des pratiques nutritionnelles	44
IV.4.1. Pouvoir discriminant du modèle.....	47
CHAPITRE V : DISCUSSION DES RESULTATS	48
CHAPITRE VI : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	55
VI.1. Conclusion	55
VI.2. Recommandations.....	56
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	58
ANNEXES	65

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cadre conceptuel des connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.....	4
Figure 2 : Courbe ROC de l'association entre les connaissances nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioculturels, socioéconomiques et ceux liés au mode de vie et accès aux ressources des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois.	40
Figure 3 : Courbe ROC de l'association entre les pratiques nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, ceux liés au mode et accès aux ressources des mères d'enfants de 6-59 mois.....	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Apport nutritionnel conseillé des enfants de 6 à 59 mois (OMS, 2023)	8
Tableau II : Répartition des femmes attendues dans les Centre de Santé du district sanitaire de Kabezi.....	17
Tableau III : Répartition de l'échantillon des femmes selon les effectifs attendus dans chaque Centre de Santé (CDS)	18
Tableau IV : Caractéristiques sociodémographiques des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi (n=403), réparties en fonction de leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.	30
Tableau V : Caractéristiques de l'échantillon (n=70) selon les facteurs socioculturels des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.	32
Tableau VI : Caractéristiques de l'échantillon (n=403) selon les facteurs socioéconomiques des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon les pratiques nutritionnelles.	33
Tableau VII : Caractéristiques de l'échantillon (n=70) selon les facteurs liés au mode de vie et à l'accès aux ressources des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.	34
Tableau VIII : Analyse de l'association entre les connaissances nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioculturels, socioéconomiques et ceux liés au mode de vie et accès aux ressources des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.	35
Tableau IX : Analyse de l'association entre les pratiques nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, ceux liés au mode et accès aux ressources et ceux liés aux connaissances nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.	41
Tableau X : Analyse de l'association entre les pratiques nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, ceux liés au mode et accès aux ressources et ceux liés aux connaissances nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.	44

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ASC	: Agent de Santé Communautaire
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
P/T	: Poids pour Taille
PB	: Périmètre Brachial
PS	: Promotion de la Santé
RDC	: République Démocratique du Congo
ROC	: Receiver Operating Characteristics
SMART	: Standardized Monitoring Assessment of Relief and Transition

AVANT-PROPOS

Au cœur des défis de santé publique au Burundi se trouve la problématique persistante de la malnutrition infantile, un fléau silencieux qui compromet la croissance et l'avenir des générations futures. Ce mémoire s'attache à analyser les facteurs influençant les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi, une zone où les indicateurs nutritionnels demeurent alarmants. Chaque donnée recueillie, chaque témoignage de mère, traduit une lutte quotidienne pour assurer aux enfants une alimentation suffisante et équilibrée, et constitue un appel pressant à l'action.

Dans ce contexte, les enfants de 6 à 59 mois du district de Kabezi sont exposés à une vulnérabilité accrue, liée à la pauvreté, à l'insécurité alimentaire, à des pratiques d'allaitement et d'alimentation complémentaire parfois inadéquates, ainsi qu'à des contraintes socioculturelles et économiques. L'étude menée vise à mettre en lumière ces déterminants, afin d'apporter des éléments scientifiques utiles aux décideurs, aux praticiens de terrain et aux acteurs communautaires.

L'objectif de ce travail est de contribuer à une meilleure compréhension des réalités locales et de proposer des pistes d'intervention adaptées. Il s'agit d'encourager des actions concrètes et durables, allant de l'éducation nutritionnelle au renforcement de la sécurité alimentaire des ménages, en passant par l'amélioration de l'accès aux services de santé.

Enfin, il est essentiel de prendre conscience de l'urgence d'une réponse coordonnée et cohérente. La lutte contre la malnutrition infantile ne peut se limiter à des mesures ponctuelles ; elle exige des politiques à long terme, capables de bâtir la résilience des communautés et de garantir à chaque enfant le droit fondamental de grandir en bonne santé. En conjuguant nos efforts, nous avons non seulement la capacité, mais aussi le devoir de créer un environnement où chaque enfant du Burundi puisse s'épanouir pleinement et réaliser son potentiel.

CHAPITRE I : INTRODUCTION GENERALE

I.1. Contexte et justification

La nutrition infantile constitue un pilier fondamental du développement humain et doit être intégrée au cœur des systèmes alimentaires nationaux. En effet, la satisfaction des besoins nutritionnels spécifiques des enfants est essentielle pour garantir une croissance harmonieuse, un développement cognitif optimal et la réalisation des objectifs de développement durable (FAO *et al.*, 2014). Toutefois, la malnutrition infantile, qu'elle soit aiguë ou chronique, demeure un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale, en particulier chez les enfants âgés de 0 à 59 mois (UNICEF, 2013). Le cadre conceptuel de l'UNICEF relatif à la malnutrition souligne la complexité de ses déterminants, qui incluent des facteurs immédiats, sous-jacents et structurels (UNICEF, 2013). A l'échelle mondiale, en 2022, environ 45 millions d'enfants de moins de cinq ans souffraient de malnutrition aiguë, dont 13,6 millions sous forme sévère, tandis que 148,1 millions présentaient un retard de croissance (FAO *et al.*, 2023 ; WHO, 2025). La charge de la malnutrition reste fortement concentrée en Asie et en Afrique, où se trouvent plus de 90 % des cas (FAO *et al.*, 2023 ; WHO, 2025).

En Afrique, près de 22 % des enfants de moins de cinq ans sont affectés par la malnutrition, une situation étroitement liée à la pauvreté, à l'insécurité alimentaire et à des pratiques alimentaires inadéquates (FAO *et al.* 2024). Dans la région du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, des millions d'enfants continuent de souffrir de malnutrition aiguë, illustrant la persistance d'une crise nutritionnelle sévère (CILSS & FSIN, 2024).

En Somalie 1,7 million d'enfants souffraient de malnutrition aiguë, dont 460 000 cas sévères. Deux tiers des enfants vivaient en pauvreté alimentaire sévère (1–2 groupes alimentaires par jour) ; en Sud-Soudan , Plus de 2 millions d'enfants de moins de 5 ans étaient menacés de malnutrition aiguë, dont 650 000 cas sévères, soit une augmentation de 33 % par rapport à 2024.

Au Burundi, la situation nutritionnelle des enfants demeure particulièrement préoccupante. Plus de la moitié des enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition chronique, avec des prévalences estimées à 56 %, largement supérieures au seuil critique fixé par l'Organisation mondiale de la santé (ENSNMB, 2024). La malnutrition aiguë touche également une proportion importante d'enfants, avec environ 283 000 cas nécessitant une

prise en charge nutritionnelle selon l'IPC (Nzitunga, 2023). Dans le district sanitaire de Kabezi, la situation est encore plus préoccupante, avec une prévalence de malnutrition chronique estimée à 55,8 % et une malnutrition aiguë de 6,0 %, des niveaux supérieurs aux seuils d'alerte de l'OMS (Sindayikengera *et al.*, 2025). Cette situation traduit une forte vulnérabilité nutritionnelle des enfants dans cette localité.

Bien que les déterminants structurels notamment la pauvreté, l'insécurité alimentaire et la dégradation des ressources agricoles (FAO *et al.* 2024), les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères jouent un rôle déterminant dans la prévention de la malnutrition infantile. En effet, plusieurs études ont montré que des connaissances insuffisantes et des pratiques inadéquates en matière d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant constituent des facteurs aggravants majeurs (Sindayikengera *et al.*, 2025). Cependant, au Burundi, et particulièrement dans les zones rurales comme le district sanitaire de Kabezi, les données scientifiques portant sur les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères restent limitées. Cette insuffisance de données empêche la mise en œuvre d'interventions ciblées, efficaces et adaptées au contexte socioculturel local.

Dès lors, la persistance de niveaux élevés de malnutrition dans le district sanitaire de Kabezi soulève une problématique essentielle : dans quelle mesure les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères influencent-elles l'état nutritionnel des enfants, et quels sont les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques et socioculturels qui les déterminent ?

I.2. Questions de recherche

- Quel est le niveau des connaissances et des pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi ?
- Quels sont les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, socioculturels ainsi que les facteurs liés au mode de vie et accès aux ressources influencent ces connaissances et pratiques chez les mères d'enfants âgés de 6-59 mois dans le district sanitaire de Kabezi ?

I.3. Hypothèse de recherche

Le niveau des connaissances et des pratiques nutritionnelles des mères est insuffisant dans le district sanitaire de Kabezi ;

Les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques et socioculturels influencent significativement ces connaissances et pratiques dans le district sanitaire de Kabezi ;

I.4. Objectif de l'étude

I.4.1. Objectif global

L'objectif général de cette étude est d'analyser les facteurs influençant les connaissances et les pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.

I.4.2. Objectifs spécifiques

-Déterminer le niveau des connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6-59 mois dans le district sanitaire de kabezi.

-Déterminer les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques et socioculturels qui influencent significativement ces connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de kabezi.

I.5. La portée de l'étude

La portée de ton étude réside dans sa contribution scientifique et pratique à la lutte contre la malnutrition infantile au Burundi, en particulier dans le district sanitaire de Kabezi, en fournissant des données locales inédites sur les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6 à 59 mois, en identifiant les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques et socioculturels qui influencent ces comportements, et en mettant en évidence leur impact sur l'état nutritionnel des enfants ; elle permet ainsi d'orienter les politiques publiques et les interventions communautaires vers des stratégies adaptées, renforçant l'éducation nutritionnelle, la sécurité alimentaire et l'accès aux services de santé, tout en enrichissant la littérature scientifique régionale et en offrant des pistes concrètes pour améliorer durablement le quotidien des familles et réduire la prévalence de la malnutrition.

I.6. Cadre conceptuel

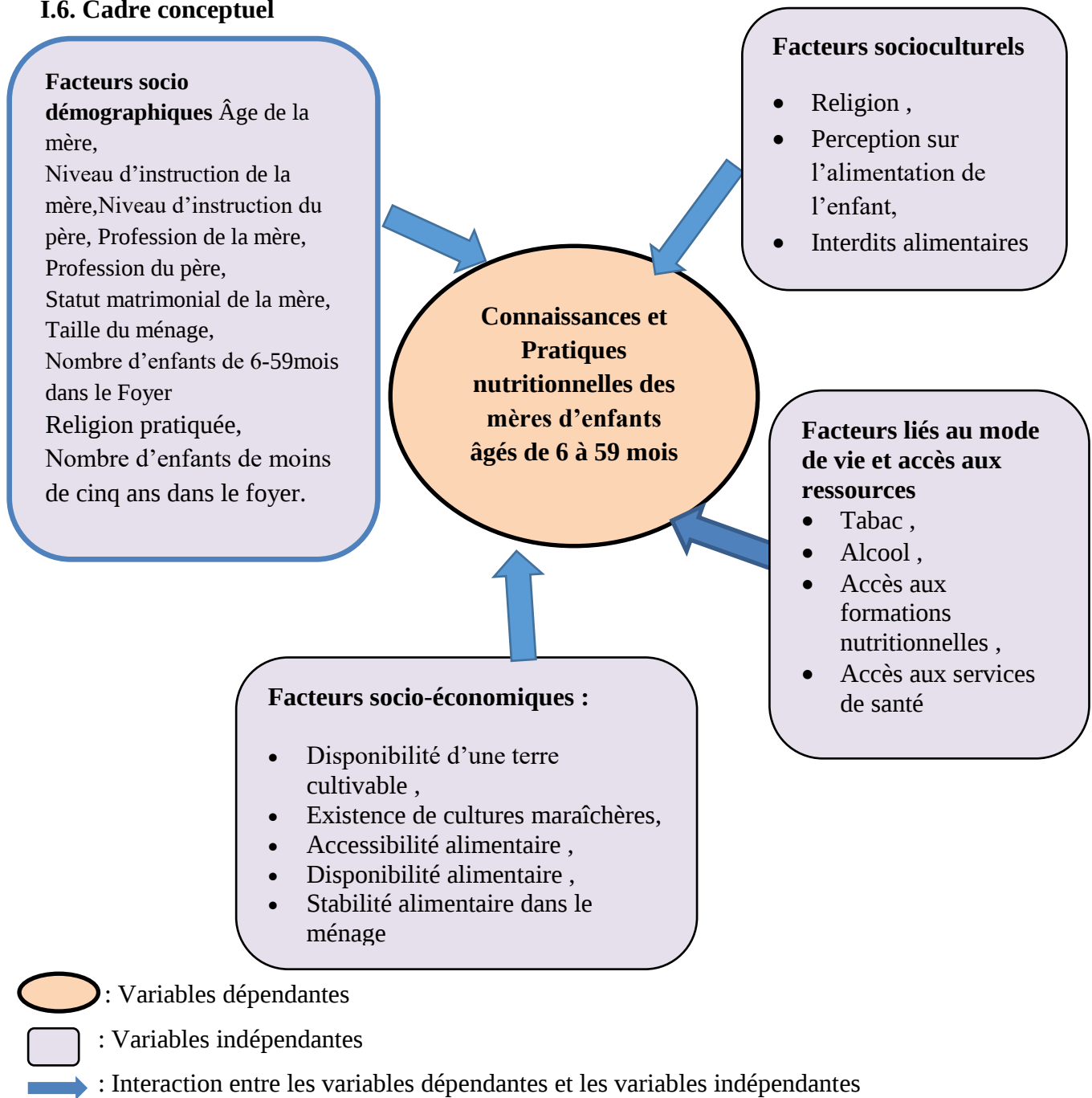


Figure 1 : Cadre conceptuel des connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi

Source : Auteur du mémoire

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE

II.1. Définitions des concepts clés en nutrition

Nutrition : peut être définie comme l'ensemble des processus biologiques et métaboliques par lesquels l'organisme transforme et utilise les aliments afin de couvrir ses besoins essentiels, d'assurer son bon fonctionnement et de se maintenir en vie (UNICEF, 2000). Elle correspond également à la consommation d'aliments en quantité et en qualité adaptées aux besoins nutritionnels de l'organisme. Une alimentation équilibrée, associée à une activité physique régulière, constitue un déterminant fondamental de la santé. A l'inverse, une nutrition inadéquate peut entraîner une diminution de l'immunité, une susceptibilité accrue aux maladies, des retards de croissance physique et mentale ainsi qu'une baisse de la productivité (Samdi & Relobhegbe, 2018). Par ailleurs, la nutrition est aussi considérée comme une discipline scientifique qui étudie les relations entre l'alimentation et ses effets sur l'organisme, à court et à long terme (Samdi & Relobhegbe, 2018).

La malnutrition se définit comme un déséquilibre entre les apports en nutriments et les besoins de l'organisme, qu'il s'agisse d'une insuffisance, d'un excès ou d'un déséquilibre en nutriments essentiels (UNICEF, 2008).

La connaissance nutritionnelle renvoie à la compréhension qu'un individu possède des principes fondamentaux de la nutrition. Elle inclut la capacité à mémoriser, interpréter et mobiliser des informations relatives aux aliments, aux nutriments et à leurs fonctions dans l'organisme (FAO, 2016; Najam *et al.*, 2023). Dans le contexte spécifique des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois, cette connaissance englobe la maîtrise des besoins nutritionnels propres à cette tranche d'âge, notamment l'importance de l'allaitement exclusif jusqu'à six mois, l'introduction adéquate des aliments complémentaires, la diversité alimentaire ainsi que les pratiques de prévention de la malnutrition. Plusieurs études ont démontré que le niveau de connaissance nutritionnelle des mères influence directement les pratiques alimentaires et, par conséquent, l'état nutritionnel des enfants (Prasetyo *et al.*, 2023).

Par exemple, au Ghana, un niveau élevé de connaissance nutritionnelle chez les mères est associé à une initiation précoce de l'allaitement et à une alimentation complémentaire appropriée, contribuant ainsi à la réduction du retard de croissance (Kyei-Arthur *et al.* 2024).

Le terme pratique désigne l'ensemble des actions concrètes réalisées par un individu dans une situation donnée (FAO, 2016).

Les pratiques nutritionnelles, quant à elles, regroupent les comportements alimentaires, les habitudes et les choix liés à la consommation des aliments. Elles incluent la sélection des denrées, leur préparation, la fréquence des repas ainsi que les modes de consommation, et sont influencées par des facteurs culturels, sociaux, économiques et biologiques (FAO, 2016).

L'alimentation complémentaire est définie comme l'introduction d'aliments autres que le lait maternel chez le nourrisson, lorsque celui-ci ne suffit plus à couvrir les besoins nutritionnels de l'enfant (Jones *et al.*, 2014). La diversité alimentaire constitue un indicateur de la qualité du régime alimentaire. Elle correspond au nombre de groupes d'aliments différents consommés sur une période donnée, généralement sur 24 heures, et sert de mesure indirecte de la sécurité alimentaire et de l'adéquation nutritionnelle (Jones *et al.*, 2014).

Les facteurs socio-économiques et culturels jouent un rôle déterminant dans les pratiques alimentaires. Ils influencent les préférences alimentaires, les modes de préparation des aliments, ainsi que la répartition des ressources au sein des ménages, affectant ainsi la qualité nutritionnelle globale (Aladou, 2025).

II.2. Facteurs influençant la nutrition des enfants de 6 à 59 mois

La nutrition des enfants âgés de 6 à 59 mois, revêt une importance capitale, cette période constituant une fenêtre critique du développement. Elle est caractérisée par une croissance rapide, le poids pouvant être multiplié par 3 à 4 et la taille par 1,5 à 2, ainsi que par une forte vulnérabilité aux carences nutritionnelles. Ces dernières peuvent entraîner des conséquences graves et parfois irréversibles, notamment des retards de développement cognitif, une augmentation du risque de mortalité et une prédisposition aux maladies chroniques à l'âge adulte. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, une alimentation inadéquate durant cette tranche d'âge est impliquée dans près de 45% des décès chez les enfants de moins de cinq ans dans les pays à faible revenu. Les besoins nutritionnels évoluent rapidement entre 6 et 59 mois, passant d'une alimentation exclusivement lactée à une diversification progressive permettant de couvrir les besoins en énergie, en macronutriments (protéines, lipides, glucides) et micronutriments essentiels au développement cérébral, immunitaire et physique (Clayton Ajello, 2009).

a. Besoins énergétiques et nutritionnels par tranche d'âge

Une nutrition adéquate durant la période de 6 à 59 mois est déterminante pour assurer une croissance optimale, prévenir la malnutrition et favoriser un développement harmonieux de l'enfant. Les besoins nutritionnels varient selon l'âge et le stade de développement de l'enfant.

1. Enfants de 6 à 8 mois

Cette période correspond à la transition vers l'alimentation complémentaire. Les besoins énergétiques sont estimés à environ 600-700 kcal/jour, dont 50-70% sont couverts par le lait. L'apport protéique se situe entre 7 et 11 g/jour, tandis que les besoins en fer atteignent environ 11 mg/jour, avec une priorité aux sources de fer héminique (viande, purées enrichies). L'introduction de 2 à 3 repas solides (purées de légumes et de fruits) permet de compléter les apports nutritionnels et de stimuler le développement sensoriel. Le lait maternel demeure la principale source de lipides (30 à 40 % de l'apport énergétique), essentiels notamment pour le développement cérébral. Le principal risque à ce stade est la carence en fer liée à l'épuisement des réserves néonatales (FAO, 2016)

2. Enfants de 9 à 11 mois

Cette phase est marquée par une augmentation de la mobilité et des besoins nutritionnels. Les apports énergétiques sont d'environ 700–800 kcal/jour, avec 9 à 13 g de protéines. L'alimentation comprend 3 repas principaux et 1 à 2 collations, avec des textures adaptées (aliments écrasés ou émiettés). Les apports en zinc (≈ 4 mg/jour) et en calcium (≈ 270 mg/jour) deviennent importants. Une diversité alimentaire minimale incluant au moins quatre groupes d'aliments par jour est recommandée afin de prévenir les carences micronutritionnelles, notamment en vitamines A et B12. Les lipides doivent représenter environ 35 % de l'apport énergétique pour soutenir la myélinisation du système nerveux (OMS, 2011).

3. Enfants de 12 à 23 mois

Cette période correspond à une phase d'autonomie alimentaire progressive. Les besoins énergétiques sont estimés à environ 900–1000 kcal/jour, avec un apport protéique de 13 à 20 g/jour. Les besoins en fer (7–9 mg/jour) et en vitamine A (environ 400 μ g/jour) restent élevés. L'enfant consomme 3 à 4 repas familiaux diversifiés par jour, incluant des sources de protéines animales (30 à 50 g/jour) et végétales (légumineuses).

La diversité alimentaire constitue un indicateur clé de la qualité du régime (score de diversité ≥ 4 groupes d'aliments). Les acides gras essentiels, notamment les oméga-3 (poisson 1 à 2 fois par semaine), jouent un rôle crucial dans le développement cognitif. Les besoins hydriques sont estimés entre 800 et 1000 ml/jour (OMS, 2023).

4. Enfants de 24 à 59 mois

Chez l'enfant d'âge préscolaire, l'activité physique accrue entraîne des besoins énergétiques variant entre 1000 et 1400 kcal/jour selon l'âge, le sexe et le niveau d'activité. Les besoins en protéines (16–30 g/jour), en fer (6-10 mg/jour) et en iode ($\approx 90 \mu\text{g/jour}$) doivent être couverts par une alimentation équilibrée. Le régime alimentaire comprend généralement 3 repas principaux et 2 collations, avec une alimentation proche de celle des adultes. Il est recommandé de consommer au moins cinq portions de fruits et légumes par jour, tout en limitant l'apport en sucres et en sel ($< 2 \text{ g/jour}$). Bien que les besoins énergétiques relatifs diminuent (80–100 kcal/kg), les besoins en micronutriments demeurent élevés, exposant les enfants à un risque de malnutrition qualitative en cas de régime déséquilibré (OMS, 2011).

Tableau I : Apport nutritionnel conseillé des enfants de 6 à 59 mois (OMS, 2023)

Tranche d'âge	Énergie (kcal/jour)	Protéines (g/jour)	Fer (mg/jour)	Exemples d'aliments clés
6-8 mois	615	7-11	11	Purées ferreuses, lait
9-11 mois	686	9-13	9	Céréales, œufs, yaourts
12-23 mois	886	13-20	7	Viande 30g, fruits variés
24-59 mois	872-1300	16-30	6-10	Poisson, légumineuses, légumes

a. Conséquences de la malnutrition

La malnutrition, qu'elle résulte d'un apport insuffisant ou excessif, a des répercussions majeures sur la santé et le développement de l'enfant. Un apport nutritionnel insuffisant peut entraîner un retard de croissance, une insuffisance pondérale et une altération du développement cognitif. En Afrique subsaharienne, près de 40 % des enfants présentent une stagnation pondérale, ce qui peut se traduire par une diminution du quotient intellectuel estimée entre 10 et 15 points. Ces déficits précoces ont des conséquences durables sur les performances scolaires et la productivité à l'âge adulte.

A l'inverse, un excès d'apports énergétiques précoces favorise le développement du surpoids et de l'obésité. A l'échelle mondiale, la prévalence de l'obésité infantile a considérablement augmenté, avec un triplement des cas depuis 1975.

Cette situation accroît le risque de maladies non transmissibles telles que le diabète, les maladies cardiovasculaires et certains troubles métaboliques. Par ailleurs, des interventions nutritionnelles appropriées, notamment la promotion de l'allaitement maternel prolongé associée à une diversification alimentaire adéquate et hygiénique, peuvent réduire la mortalité infantile d'environ 20% (WHO,2023).

b. Importance de l'alimentation complémentaire

L'alimentation complémentaire joue un rôle fondamental à partir de l'âge de 6 mois, période à laquelle le lait maternel seul ne suffit plus à couvrir les besoins nutritionnels croissants de l'enfant. Elle permet d'apporter l'énergie, les protéines et les micronutriments indispensables à une croissance rapide et harmonieuse. Une alimentation complémentaire adéquate contribue à :

- prévenir les différentes formes de malnutrition ;
- soutenir le développement cognitif et physique ;
- renforcer le système immunitaire ;
- réduire la mortalité infantile, pouvant atteindre une diminution de 20 % lorsqu'elle est correctement mise en œuvre (OMS, 2023).

c. Pourquoi débiter l'alimentation complémentaire à 6 mois ?

L'introduction opportune et adéquate de l'alimentation complémentaire constitue une étape déterminante pour assurer la survie, la croissance et le développement optimal de l'enfant. A partir de l'âge de 6 mois, les réserves en fer accumulées durant la vie fœtale s'épuisent progressivement, tandis que les besoins énergétiques augmentent de manière significative, passant d'environ 100 à 150 kcal/kg/jour. En l'absence d'une introduction adéquate d'aliments complémentaires, tels que les purées de légumes, les céréales enrichies ou les sources de protéines, le risque de carence en fer et d'anémie ferriprive augmente considérablement, pouvant atteindre près de 40 % à l'échelle mondiale. Cette carence en fer est particulièrement préoccupante, car elle affecte le développement cérébral et les capacités cognitives de l'enfant.

Ainsi, l'Organisation mondiale de la santé recommande l'introduction d'aliments complémentaires dès 6 mois, avec une fréquence de 2 à 3 repas par jour, tout en poursuivant l'allaitement maternel. Les textures doivent évoluer progressivement afin de favoriser la mastication, le développement sensoriel et l'acquisition de l'autonomie alimentaire (Mondiale & Sante, 2002).

II.3. Facteurs influençant les connaissances et pratiques nutritionnelles

II.3.1. Facteurs sociodémographiques (âge, niveau d'instruction, profession)

Les facteurs sociodémographiques constituent des déterminants majeurs des connaissances et des pratiques nutritionnelles chez les mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois. Ils influencent à la fois l'accès à l'information, la capacité de compréhension des recommandations nutritionnelles et la mise en œuvre de pratiques alimentaires appropriées. L'âge de la mère peut agir sur son niveau d'expérience accrue, tandis que les plus jeunes peuvent être davantage réceptives aux nouvelles informations issues des programmes de sensibilisation. Le niveau d'instruction apparaît comme un facteur déterminant. Un niveau d'éducation élevé favorise la compréhension des messages de santé, l'accès à l'information nutritionnelle et l'adoption de comportements alimentaires adéquats. Il est également associé à une meilleure capacité d'analyse et de prise de décision concernant l'alimentation des enfants (Zilli & Ruth, 2023). La profession de la mère, quant à elle, influence directement les conditions socio-économiques du ménage. Elle détermine le niveau de revenu, le pouvoir d'achat, l'accès aux aliments diversifiés ainsi que le temps disponible pour les soins et l'alimentation de l'enfant. Ainsi, une activité génératrice de revenus peut améliorer la sécurité alimentaire, tandis qu'une forte contrainte de temps peut limiter la qualité des pratiques nutritionnelles.

Des études empiriques confirment ces observations. Au Burundi, une étude menée auprès de mères d'enfants de 6 à 59 mois a montré que l'âge de la mère, le faible niveau d'instruction, l'accessibilité et la disponibilité des aliments, ainsi que la participation aux séances d'éducation nutritionnelle étaient significativement associés à des connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles défavorables (Dismas, 2025). De même, d'autres travaux ont mis en évidence une association positive entre le niveau d'éducation de la mère et le score de diversité alimentaire des enfants. Par ailleurs, l'âge de la mère et certains facteurs liés au contexte familial influencent également les pratiques alimentaires adoptées (Belay, 2024).

En **Éthiopie** les enfants de mères sans instruction ou souffrant d'anémie présentaient des taux plus élevés de retard de croissance et de malnutrition aiguë (Dessie *et al.*, 2019).

Au Burundi Une étude locale a montré que l'âge de la mère, le faible niveau d'instruction et la disponibilité alimentaire étaient significativement associés à des pratiques nutritionnelles défavorables (Dismas, 2025).

Les caractéristiques sociodémographiques des mères constituent des leviers essentiels à prendre en compte dans l'élaboration des interventions nutritionnelles visant à améliorer l'état nutritionnel des enfants.

II.3.2. Facteurs socioculturels (religion, croyances, interdits alimentaires)

Les facteurs socioculturels constituent des déterminants importants des connaissances et des pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois. Ils influencent les choix alimentaires, les habitudes de consommation et la perception des aliments au sein des communautés. Une étude menée en Afrique subsaharienne a mis en évidence que la religion, les croyances et les interdits alimentaires sont significativement associés à des connaissances et pratiques nutritionnelles défavorables (Miassi *et al.*, 2022). En effet, certaines prescriptions religieuses telles que le jeûne ou l'exclusion de certains aliments ainsi que des tabous alimentaires transmis de génération en génération, peuvent limiter la diversité alimentaire. De plus, certaines croyances locales attribuent des effets néfastes à des aliments pourtant nutritifs, ce qui contribue à réduire l'apport en nutriments essentiels chez les enfants.

Au Kenya, certaines communautés considèrent les œufs comme inappropriés pour les enfants, craignant qu'ils ne développent de mauvaises habitudes ou un retard de langage (Kimani-Murage *et al.*, 2015).

Au Burundi, une étude réalisée dans le district sanitaire de Kayanza a également montré que ces facteurs socioculturels influencent fortement les pratiques alimentaires des mères. Par exemple, certaines croyances traditionnelles interdisent la consommation d'aliments tels que les œufs ou certaines viandes chez les jeunes enfants, considérés comme inappropriés ou réservés aux adultes (Hakizimana *et al.*, 2026). Ces résultats soulignent que les normes culturelles et religieuses façonnent profondément les comportements alimentaires et doivent être intégrées dans la conception des programmes d'éducation nutritionnelle afin d'assurer leur efficacité et leur acceptabilité au sein des communautés.

II.3.3. Facteurs économiques (revenus, accès aux ressources, disponibilité alimentaire)

Les facteurs économiques jouent un rôle déterminant dans les connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelles des mères. Le niveau de revenu, l'accès aux ressources et la disponibilité alimentaire conditionnent directement la qualité et la diversité de l'alimentation des enfants. Une étude menée en Afrique subsaharienne a montré que les ménages à faible revenu sont davantage exposés à l'insécurité alimentaire et présentent une faible diversité alimentaire (Gassara & Chen, 2021). Cette situation se traduit par des pratiques alimentaires limitées et une connaissance insuffisante des besoins nutritionnels essentiels, contribuant ainsi à des retards de croissance chez les enfants. Ces résultats indiquent que les contraintes économiques influencent directement les pratiques nutritionnelles défavorables (Gassara & Chen, 2021).

Par ailleurs, une étude conduite dans cinq pays africains a révélé que l'augmentation du revenu des ménages améliore significativement l'adéquation nutritionnelle. En effet, un pouvoir d'achat plus élevé permet aux familles de diversifier leur alimentation et d'intégrer des aliments riches en micronutriments. En revanche, la simple baisse des prix des denrées alimentaires n'a pas produit le même effet, ce qui suggère que les pratiques nutritionnelles des mères dépendent davantage de leur capacité financière que de la seule accessibilité économique des aliments (Mccullough *et al.*, 2024). L'amélioration des conditions économiques des ménages constitue un levier essentiel pour renforcer les pratiques nutritionnelles adéquates et prévenir la malnutrition chez les enfants (Mccullough *et al.*, 2024).

Au Kenya, des recherches ont montré que l'accès limité aux marchés et aux infrastructures de transport réduit la diversité alimentaire des enfants, même lorsque les revenus sont relativement stables (Onyango *et al.*, 2021).

II.3.4. Facteurs liés aux modes de vie et à l'accès aux services (tabac, alcool, formation)

Les facteurs liés aux modes de vie ainsi qu'à l'accès aux services de santé et de nutrition influencent de manière significative les connaissances et les pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois. Ces facteurs peuvent agir soit comme des éléments de risque, soit comme des leviers d'amélioration des comportements alimentaires. D'une part, certains comportements à risque tels que la consommation de tabac et d'alcool ont des effets néfastes sur la santé et le développement des enfants.

Une étude menée dans la province de Gauteng, en Afrique du Sud, a montré que ces pratiques chez les mères sont associées à une croissance et un développement défavorable des enfants, augmentant ainsi le risque de malnutrition chronique. Les auteurs soulignent que ces habitudes compromettent non seulement les pratiques alimentaires, mais également la qualité des soins nutritionnels prodigués aux enfants (Gauteng & A, 2021).

En Ouganda, les agents de santé communautaires ont contribué à renforcer les pratiques d'alimentation complémentaire (Nankumbi & Muliira, 2015).

De même, une étude multi-pays réalisée en Afrique subsaharienne, notamment au Burkina Faso, au Ghana, au Kenya et en Afrique du Sud, a révélé que la consommation de tabac et d'alcool est plus fréquente dans les ménages à faible revenu et qu'elle est corrélée à des pratiques alimentaires inadéquates. Ces comportements réduisent la capacité des mères à appliquer efficacement les recommandations nutritionnelles, aggravant ainsi les risques de malnutrition infantile (Boua *et al.*, 2021). D'autre part, l'accès à la formation et au counseling nutritionnel constitue un facteur protecteur majeur. Une étude menée au Ghana, dans les régions d'Accra et d'Ashanti, a montré que le renforcement des activités de formation et de sensibilisation nutritionnelle améliore significativement les connaissances et les pratiques alimentaires des mères, contribuant ainsi à une meilleure croissance des enfants (Sandow *et al.*, 2022). Par ailleurs, une revue systématique réalisée en Afrique subsaharienne a démontré que les interventions axées sur le changement de comportement, incluant la formation nutritionnelle, permettent d'améliorer les pratiques alimentaires maternelles et de réduire la prévalence de la malnutrition infantile (Id *et al.*, 2023).

Des initiatives communautaires telles que les groupes de soutien entre mères, associées à des programmes de formation nutritionnelle, se sont révélées efficaces. Une étude conduite au Kenya, dans les comtés de Kisumu et Kakamega, a montré que ces approches renforcent les connaissances nutritionnelles et favorisent l'adoption de pratiques alimentaires appropriées, tout en réduisant les comportements défavorables liés aux modes de vie (Muruka & Ekisa, 2013)

CHAPITRE III : MATERIELS ET METHODES

III.1. Cadre et champ de l'étude

Le Burundi est un pays de l'Afrique de l'Est appartenant à la région des grands lacs. Il est limité au nord par le Rwanda, au sud et à l'est par la Tanzanie et à l'Ouest par la République Démocratique du Congo (RDC). Sa superficie totale est estimée à 27834 Km² dont environ 2700 Km² de lacs et près de 23500 Km² de terres potentiellement agricoles. Selon le Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE, 2024), la population totale du Burundi est estimée à 12332788 habitants dont 5901069 hommes et 6431719 femmes (RGPHAE, 2024). Cet habitat est administrativement répartie en 5 provinces, 42 communes, 448 zones et 3037 collines/quartiers. La présente étude a été menée dans le district sanitaire de Kabezi. Ce district comprend 15 centres de santé et 1 hôpital confessionnels répartis dans deux communes, à savoir MUGERE et MUKAZA.

III.2. Type et la période d'étude

La présente étude est une étude transversale à visée analytique, réalisée dans le district sanitaire de Kabezi, situé dans la province de Bujumbura. La collecte des données s'est déroulée sur une période d'un mois allant du 01 janvier au 31 janvier 2026.

III.3. Population d'étude

III.3.1. Population cible

La population cible était constituée par des mères d'enfants âgés de 6-59 mois ayant fréquenté les centres de santé et les hôpitaux du district sanitaire de Kabezi pour les faire soigner ou les faire vacciner.

III.3.2. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans cette étude, toutes les mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois ayant fréquenté le District Sanitaire de Kabezi pour les faire soigner ou les faire vacciner pendant la période de collecte de données et ayant donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude.

III.3.3. Critères d'exclusion

Ont été exclues de l'étude, toutes les mères dont les enfants n'appartiennent pas à la tranche d'âge de 6 à 59 mois et celles ayant refusé de donner leur consentement éclairé.

III.4. Méthodes d'échantillonnage

III.4.1. Type d'échantillonnage

Dans le cadre de cette étude transversale à visée analytique, un échantillonnage stratifié a été utilisé. Cette méthode a consisté à enquêter, de manière continue, toutes les mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois répondant aux critères d'inclusion et se présentant dans les formations sanitaires sélectionnées du district de Kabezi, jusqu'à atteindre la taille d'échantillon requise. Ce choix méthodologique se justifie par des contraintes logistiques et organisationnelles, ainsi que par la facilité d'accès à la population cible dans les structures de soins.

III.4.2. Calcul de la taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été déterminée à l'aide de la formule de Schwartz, largement utilisée dans les études épidémiologiques pour estimer une proportion dans une population donnée :

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

Où :

- n= taille minimale de l'échantillon ;
- z= valeur de la loi normale au seuil de confiance de 95 %, soit 1,96 ;
- p= proportion attendue du phénomène étudié dans la population ;
- e= précision souhaitée (marge d'erreur), fixée à 5 % (0,05)

En l'absence de données précises sur le niveau des connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59mois, la proportion a été fixée à 0,5 (50 %), permettant d'obtenir une taille d'échantillon. Ainsi, le calcul se présente comme suit :

- Z = 1,96
- p = 0,5
- e = 0,05

Ce qui donne :

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 384$$

La taille de l'échantillon obtenue a été donc de 384 mères.

Afin de tenir compte des non-réponses et des questionnaires incomplets, une majoration de 5% a été appliquée :

$$n = 384 + \left(\frac{384}{0,05} \right) = 403$$

La taille de l'échantillon est devenue 403 mères d'enfants de 6-59 mois.

III.4.3. Procédure de sélection des mères d'enfants de 6-59 mois

Les mères d'enfants de 6-59 mois ont été sélectionnées dans les centres de santé du district sanitaire de Kabezi. Toutes les mères répondant aux critères d'inclusion ont été approchées lors de leur consultation et incluses de manière consécutive après obtention de leur consentement éclairé, jusqu'à l'atteinte de la taille d'échantillon.

III.4.4. Méthode de sélection des centres de santé

Le district sanitaire de Kabezi comprend quinze (15) centres de santé (CDS) répartis dans deux communes. Dans le cadre de la présente étude, ces formations sanitaires ont été stratifiées en fonction de leur répartition géographique par commune. Ainsi, un échantillonnage stratifié a été adopté, permettant d'assurer une représentativité équilibrée de chaque commune. A cet effet, six (6) centres de santé ont été sélectionnés, à raison de trois(3) CDS par commune, conformément à la règle de Roger Mucchielli.

Tableau II : Répartition des femmes attendues dans les Centre de Santé du district sanitaire de Kabezi

Communes	Les centres de sante	Nombre des femmes d'enfants de 6-59 mois consultes par CDS
Commune MUGERE	KABEZI	160
	MUBONE	120
	KIMINA	140
	MUTUMBA	220
	MENA	100
	GITENGA	170
	MUTAMBU	185
	RUTOVU	140
	BURIMA	135
	MUKONKO	125
	BUHONGA	170
	KIYENZI	130
Commune MUKAZA	KABEZI(HOPITAL)	50
	KIYENZI	130
	MUYIRA	140
	SOROREZO	112

La répartition des participantes au sein de chaque strate (centre de santé) a été effectuée selon une allocation proportionnelle, afin de garantir une représentativité adéquate de chaque unité d'échantillonnage. La taille de l'échantillon attribuée à chaque strate est déterminée par la formule suivante :

$$n_i = \frac{n}{N} * N_i \quad \text{Où :}$$

n_i : taille de l'échantillon dans la strate (centre de santé) i ;

n : taille totale de l'échantillon à tirer dans toutes les centre de santé du district sanitaire de KABEZI ;

N_i : population cible (nombre de mères d'enfants de 6 à 59 mois) dans la strate i

N : Effectif total des mères dans l'ensemble des strates sélectionnés

Cette méthode permet d'assurer que chaque centre de santé contribue à l'échantillon en fonction de son poids réel dans la population étudiée. Ainsi, les strates les plus importantes en termes de population fournissent un nombre plus élevé de participantes, tandis que les strates plus petites sont représentées de manière proportionnellement réduite. Cette approche améliore la représentativité de l'échantillon et réduit les biais de sélection, en garantissant une distribution équilibrée des enquêtées entre les différentes structures sanitaires du District de Kabezi.

Tableau III : Répartition de l'échantillon des femmes selon les effectifs attendus dans chaque Centre de Santé (CDS)

Aire de responsabilité	Effectif des femmes attendu dans chaque CDS (N_i)	Echantillon par CDS (n_i)
KABEZI	160	63
MUTUMBA	185	73
MUTAMBU	220	87
BURIMA	135	54
BUHONGA	170	67
SOROREZO	150	59
Total	$\sum N_i = 1020(N)$	$\sum n_i = n = 403$

Après avoir déterminé le nombre de femmes à enquêter dans chaque CDS, nous nous sommes rendu dans les différentes formations sanitaires sélectionnées afin de chercher les participantes. Les enquêtes ont été menées de manière consécutive auprès des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois répondant aux critères d'inclusion, jusqu'à l'atteinte de la taille d'échantillon fixée pour chaque structure.

III.5. Outils et collecte des données

III.5.1. Outil de collecte des données

Le questionnaire utilisé dans cette étude a été élaboré sur la base du guide de référence pour l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques nutritionnelle (CAP) proposé par la FAO et l'OMS (Zelalem *et al.*, 2017). Cet outil standardisé a été adapté au contexte de l'étude afin de permettre une évaluation pertinente des connaissances et des pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois.

III.5.2. Procédure de collecte des données

La collecte des données a été réalisée en deux principales phases, à l'aide d'un questionnaire structuré administré aux mères sélectionnées dans le cadre de l'étude.

1. Evaluation des connaissances nutritionnelles

La variable « connaissances nutritionnelles » a été mesurée à partir de neuf (9) questions portant sur différents aspects essentiels de la nutrition des mères et la nutrition infantile, notamment :

- Connaissance des recommandations de l'OMS sur l'allaitement précoce, essentiel pour la survie néonatale.
- La mère doit savoir que le colostrum est riche en anticorps et nutriments, preuve de compréhension scientifique.
- Connaissance des directives internationales sur l'alimentation exclusive au lait maternel.
- Savoir quand diversifier l'alimentation est une compétence cognitive, pas seulement pratique.
- Connaissance des besoins énergétiques et nutritionnels selon l'âge.
- Compréhension du concept de diversité alimentaire comme indicateur de qualité nutritionnelle.
- Capacité à identifier les sources alimentaires de micronutriments essentiels.
- Savoir que l'hygiène influence directement la santé nutritionnelle et la prévention des maladies.
- Connaissance des indicateurs cliniques (retard de croissance, amaigrissement) et des actions préventives (suivi nutritionnel, visites au centre de santé).

Chaque question était notée sur un point (1 point par bonne réponse), pour un score total maximal de 9 points.

A l'issue de l'évaluation, les participantes ont été classées comme suit :

- Connaissances nutritionnelles satisfaisantes : score $\geq 6/9$;
- Connaissances nutritionnelles insatisfaisantes: score $< 6/9$.

2. Evaluation des pratiques nutritionnelles

Les pratiques nutritionnelles ont été évaluées à travers onze (11) items portant sur les comportements alimentaires et les habitudes de santé des mères , notamment :

- Allaitement exclusif réellement pratiqué jusqu'à 6 mois
- Poursuite de l'allaitement après 12 mois
- Une indication si la mère applique effectivement la connaissance sur le moment adéquat de diversification.
- La pratique quotidienne de nourrir l'enfant selon ses besoins énergétiques.
- Diversité alimentaire observée dans les repas (nombre de groupes d'aliments consommés)
- Montrer la pratique d'une inclusion régulière d'aliments riches en protéines (œufs, légumineuses, viande, poisson)
- Montrer la pratique d'une inclusion régulière d'aliments riches en micronutriments (fruits, légumes, aliments riches en fer/vitamine A)
- Pratique du lavage des mains de la mère avant de préparer ou donner les repas
- Utilisation d'eau potable pour la préparation des aliments et boissons
- Participation régulière au suivi de croissance et vaccination de l'enfant au centre de santé
- Réaction pratique face aux signes de malnutrition ou maladie (consultation au centre de santé, adaptation de l'alimentation)

Chaque item était également noté sur un point (1 point par pratique adéquate), pour un score total de 11 points conformément aux recommandations du guide de FAO/OMS (Zelalem et al., 2017). Les participantes ont été classées comme suit :

- Pratiques nutritionnelles satisfaisantes : score $\geq 7/11$;
- Pratiques nutritionnelles insatisfaisantes : score $< 7/11$

III.6. Variables de l'étude

Dans cette étude, les variables ont été regroupées en variables dépendantes et variables indépendantes afin de faciliter l'analyse des déterminants des connaissances et pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois.

III.6.1. Variables dépendantes

Les variables dépendantes sont constituées des Connaissances nutritionnelles et Pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6-59 mois . Ces deux variables ont été évaluées à l'aide de scores construits à partir du questionnaire, conformément aux recommandations du guide de FAO/OMS (Zelalem *et al.*, 2017). Elles ont ensuite été catégorisées comme suit :

- **Satisfaisantes** : lorsque le score obtenu est supérieur ou égal au seuil défini ;
- **Insatisfaisantes** : lorsque le score est inférieur au seuil défini.

III.6.2. Variables indépendantes

Les variables indépendantes regroupent les caractéristiques susceptibles d'influencer les connaissances et pratiques nutritionnelles des mères. Elles incluent notamment : les facteurs sociodémographiques, les facteurs économiques, les facteurs socioculturels, les pratiques et attitudes liées à l'alimentation et à la nutrition materno-infantile.

III.6.2.1. Caractéristiques sociodémographiques

Age de la mère

Variable quantitative continue définie comme l'âge révolu (en années) de la mère au moment de l'enquête. Pour l'analyse, elle est transformée en variable catégorielle :

- 1 = 18–29 ans
- 2 = 30–39 ans
- 3 = 40 ans et plus

Niveau d'instruction de la mère

Variable qualitative ordinale indiquant le niveau d'études atteint par la mère :

- 0 = Non instruite
- 1 = Niveau primaire incomplet
- 2 = Niveau primaire complet
- 3 = Niveau secondaire
- 4 = Niveau supérieur
- 5 = Niveau universitaire

Niveau d'instruction du père

Variable qualitative ordinale définie selon les mêmes modalités que celles de la mère :

- 0 = Non instruit
- 1 = Niveau primaire incomplet
- 2 = Niveau primaire complet
- 3 = Niveau secondaire
- 4 = Niveau supérieur
- 5 = Niveau universitaire

Profession de la mère

Variable qualitative nominale correspondant à l'activité principale de la mère :

- 1 = Agricultrice
- 2 = Salariée
- 3 = Commerçante
- 4 = Sans emploi / autre

Profession du père

Variable qualitative nominale correspondant à l'activité principale du père :

- 1 = Agriculteur
- 2 = Salarié
- 3 = Commerçant
- 4 = Sans emploi / autre

Statut matrimonial de la mère

Variable qualitative nominale décrivant la situation matrimoniale de la mère :

- 1 = Mariée
- 2 = Célibataire
- 3 = Divorcée
- 4 = Veuve
- 5 = Union libre

Taille du ménage

Variable quantitative discrète représentant le nombre total de personnes vivant dans le ménage. Elle est catégorisée comme suit :

- 1 = 1 à 4 personnes
- 2 = 5 à 7 personnes
- 3 = 8 personnes et plus

Nombre d'enfants âgés de 6 à 59 mois

Variable quantitative discrète correspondant au nombre d'enfants de 6 à 59 mois dans le ménage :

- 1 = 1 enfant
- 2 = 2 enfants
- 3 = 3 enfants et plus

III.6.2.2. Facteurs socioculturels**Religion**

Variable qualitative nominale pouvant influencer certaines pratiques alimentaires et restrictions culturelles :

- 0 = Catholique
- 1 = Protestant
- 2 = Musulman
- 3 = Autres

Perception sur l'alimentation de l'enfant

Variable qualitative ordinale définissant les croyances et représentations de la mère concernant l'alimentation de l'enfant de 6 à 59 mois :

- 1 = Perception favorable (conforme aux recommandations nutritionnelles)
- 2 = Perception neutre ou hésitante
- 0 = Perception défavorable (basée sur des croyances erronées)

Interdits alimentaires

Variable qualitative nominale indiquant l'existence de restrictions alimentaires culturelles ou religieuses imposées à l'enfant :

1 = Oui, au moins un aliment interdit 0 = Non, aucun interdit alimentaire

III.6.2.3. Facteurs socioéconomiques

Cette sous-section regroupe les variables décrivant les ressources économiques et productives des ménages, susceptibles d'influencer la sécurité alimentaire et, par conséquent, les pratiques nutritionnelles.

Disponibilité d'un terrain cultivable

Variable qualitative binaire indiquant l'existence ou non d'un terrain cultivable au sein du ménage.

- 1 = Oui (terrain disponible)
- 0 = Non (aucun terrain disponible)

Existence de cultures maraîchères

Variable qualitative binaire décrivant la pratique ou non de cultures maraîchères (légumes-feuilles, tomates, etc.) par le ménage.

- 1 = Oui
- 0 = Non

Accessibilité alimentaire

Variable qualitative nominale mesurant la facilité d'accès du ménage aux aliments diversifiés et en quantité suffisante.

- 1 = Facilement accessible
- 2 = Moyennement accessible
- 3 = Difficilement accessible

Disponibilité alimentaire

Variable qualitative nominale décrivant la présence régulière ou non des denrées alimentaires dans le ménage.

- 1 = Disponibilité permanente
- 2 = Disponibilité occasionnelle
- 3 = Disponibilité rare ou absente

Stabilité alimentaire du ménage

Variable qualitative binaire indiquant l'existence ou non d'une insécurité alimentaire chronique au sein du ménage

1 = Oui (ménage en insécurité ou instabilité alimentaire ; 0 = Non (ménage stable sur le plan alimentaire)

III.6.2.4. Facteurs associés au mode de vie et à l'accès aux ressources

Cette section regroupe les comportements individuels et les facteurs liés à l'accès aux services essentiels pouvant influencer l'état nutritionnel.

Consommation de tabac

Variable qualitative binaire indiquant si la mère consomme ou a déjà consommé du tabac.

- 1 = Oui
- 0 = Non

Consommation d'alcool

Variable qualitative binaire indiquant la consommation d'alcool par la mère.

- 1 = Oui
- 0 = Non

Accès aux formations nutritionnelles

Variable qualitative binaire indiquant la participation de la mère à des programmes ou ateliers de sensibilisation et d'éducation nutritionnelle.

- 1 = Oui
- 0 = Non

Accès aux services de santé

Variable qualitative binaire décrivant la capacité de la mère à accéder aux soins de santé appropriés et en temps opportun durant la grossesse.

- 1 = Oui
- 0 = Non

III.7. Collecte des données

La collecte des données a été réalisée à l'aide de l'application KoboCollect, sous la responsabilité de l'investigateur principal, assisté de deux infirmiers titulaires d'un diplôme de baccalauréat en soins infirmiers. Ces derniers ont bénéficié d'une formation préalable sur le questionnaire et sur les procédures de collecte avant le début de l'étude, afin d'assurer l'harmonisation des pratiques et la qualité des données recueillies.

III.7.1. Validation des instruments : pré-enquête

Avant la collecte proprement dite, un pré-test a été effectué auprès de 40 femmes des enfants de 6 à 59 mois de fréquentant le CMC Buyenzi, site ne faisant pas partie de la zone d'étude. Cet effectif représentait environ 10 % de la taille de l'échantillon total.

Ce pré-test avait pour objectifs de :

- vérifier la clarté et la compréhension des questions ;
- évaluer la fonctionnalité de l'application de collecte ;
- corriger et adapter le questionnaire en fonction des difficultés observées ;
- estimer le temps moyen nécessaire pour administrer un questionnaire.

Les ajustements nécessaires ont été effectués avant le lancement de l'enquête principale.

III.7.2. Collecte des données proprement dites

La collecte des données s'est déroulée du 27 novembre au 31 décembre 2025. Elle a été menée de manière systématique auprès des participantes sélectionnées.

III.8. Traitement et analyse des données

Les données collectées ont été exportées de la plateforme Kobotoolbox vers Microsoft Excel 2016 pour un premier contrôle, un nettoyage et une vérification de la qualité des données. Ensuite, la base de données finale a été transférée vers le logiciel Stata 15 (StataCorp, College Station, TX) pour l'analyse statistique. Le seuil de significativité statistique a été fixé à $p < 0,05$ pour l'ensemble des analyses.

III.8.1. Analyse descriptive

Les variables quantitatives ont été décrites à l'aide des moyennes accompagnées de leur écart-type, tandis que les variables qualitatives ont été présentées sous forme de fréquences et pourcentages.

III.8.2. Analyse bivariée

Des analyses bivariées ont été réalisées afin d'examiner les associations entre les variables dépendantes (connaissances et pratiques nutritionnelles) et les variables indépendantes. Pour les variables qualitatives, le test du Chi carré (χ^2) a été utilisé, ou le test exact de Fisher lorsque les conditions d'application du Chi carré n'étaient pas respectées. La normalité des variables quantitatives a été vérifiée à l'aide du test de Shapiro-Wilk. La comparaison des moyennes a été effectuée par le test de Student pour les variables suivant une distribution normale et par le test de Mann-Whitney pour celles ne suivant pas une distribution normale. Des modèles de régression logistique bivariée ont également été construits afin d'estimer les associations entre les variables dépendantes et indépendantes.

III.8.3. Analyse multivariée

Les analyses multivariées ont été effectuées à l'aide de modèles de régression logistique multivariée, dans le but d'identifier les facteurs associés indépendamment aux connaissances et pratiques nutritionnelles, tout en contrôlant les facteurs de confusion.

Les variables présentant une valeur de $p \leq 0,20$ en analyse bivariée ont été incluses dans le modèle initial. Le modèle final a été obtenu selon une procédure de sélection pas-à-pas descendante.

À chaque étape, la présence de facteurs de confusion a été vérifiée. Une variable était considérée comme facteur de confusion si son retrait entraînait une variation relative supérieure à 20 % de l'odds ratio ajusté (ORa) d'au moins une variable maintenue dans le modèle. Enfin, la performance du modèle final a été évaluée à l'aide de la courbe ROC (Receiver Operating Characteristic) afin d'apprécier son pouvoir discriminant.

Les résultats montrent que les connaissances nutritionnelles étaient significativement associées à la profession de la mère, notamment le statut de commerçante (ORa = 35,48 ; IC 95 % : 1,92–655,40 ; p = 0,016), à la perception favorable de l'alimentation de l'enfant (ORa = 26,02 ; IC 95 % : 1,57–430,47 ; p = 0,023), ainsi qu'à l'accès aux formations en nutrition (OR = 13,94 ; IC 95 % : 1,38–140,66 ; p = 0,025).

Concernant les pratiques nutritionnelles, les principaux facteurs associés étaient : la disponibilité alimentaire du ménage (OR = 19,73 ; IC 95 % : 1,44–269,45 ; p = 0,025), et la profession salariée du père (OR = 10,94 ; IC 95 % : 1,56–76,73 ; p = 0,016).

III.9. Considérations éthiques

a. Consentement éclairé

Le respect des principes éthiques a été strictement observé tout au long de l'étude afin de garantir la dignité, la sécurité et les droits des participantes. Avant toute inclusion dans l'étude, chaque mère était informée de manière claire et compréhensible sur les objectifs de la recherche, les modalités de participation, ainsi que sur la confidentialité des informations recueillies. Un consentement éclairé verbal ou écrit était ensuite obtenu auprès de chaque mère avant l'administration du questionnaire. Ces informations ont été fournies oralement et/ou par écrit dans une langue accessible aux participantes. La participation était volontaire, et les enquêtées avaient la liberté de se retirer à tout moment sans aucune conséquence sur leur prise en charge médicale.

Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'un questionnaire structuré et pré-testé, administré en face-à-face par les enquêteurs formés à cet effet. Les entretiens se déroulaient dans un espace garantissant la confidentialité et la discrétion. Le questionnaire portait principalement sur les caractéristiques sociodémographiques, les connaissances, attitudes et pratiques alimentaires des mères vis-à-vis de la nutrition de leurs enfants.

b. Confidentialité et anonymat

Les données collectées ont été traitées de manière strictement confidentielle. Aucun questionnaire ne comportait de nom ou d'information permettant d'identifier directement les participantes. Les résultats ont été présentés sous forme agrégée afin de garantir l'anonymat et la protection des données personnelles.

CHAPITRE IV : PRESENTATION DES RESULTATS**IV.1. Analyse descriptive****IV.1.1. Facteurs sociodémographiques**

Tableau IV : Caractéristiques sociodémographiques des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi (n=403), réparties en fonction de leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.

Variables	Connaissances nutritionnelles		Chi2	p-value	Pratiques nutritionnelles		Chi2	p-value
	Oui (%)	Non (%)			Oui	Non		
Age de la mère			2,87	0,411			10,46	0,015
moins de 18ans	3 (12,50)	12 (21,05)			1 (6,25)	14 (21,54)		
18–29 ans	11 (45,83)	17 (29,82)			11 (68,75)	17 (26,15)		
30–39 ans	7 (29,17)	15 (26,32)			2 (12,50)	20 (30,77)		
40 ans et plus	3 (12,50)	13 (22,81)			2 (12,50)	14 (21,54)		
Niveau d'instruction de la mère			23,19	0,000			11,35	0,010
Non instruit	2 (8,33)	14 (24,56)			1 (6,25)	15 (23,08)		
Niveau primaire (Fondamental)	8 (33,33)	37 (64,91)			6 (37,50)	39 (60,00)		
Niveau secondaire ou Post fondamental	13 (54,17)	4 (7,02)			8 (50,00)	9 (13,85)		
niveau Supérieur	1 (4,17)	2 (3,51)			1 (6,25)	3 (3,08)		
Niveau d'instruction du père			15,49	0,001			9,24	0,026
Non instruit	1 (4,17)	11 (19,30)			1 (6,25)	11 (16,92)		
Niveau primaire (Fondamental)	5 (20,83)	30 (52,63)			3 (18,75)	32 (49,23)		
Niveau secondaire ou Post fondamental	14 (58,33)	13 (22,81)			9 (56,25)	18 (27,69)		
niveau Supérieur	4 (16,67)	3 (5,26)			3 (18,75)	4 (6,15)		
Profession de la mère			26,36	0,000			19,34	0,000
Agriculteur	3 (12,50)	41 (71,93)			2 (12,50)	42 (64,62)		

Salarié	10 (41,67)	4 (7,02)			8 (50,00)	6 (9,23)		
Commerçant	11 (45,83)	12 (21,05)			6 (37,50)	17 (26,15)		
Profession du père			20,94	0,000			26,41	0,000
Agriculteur	5 (20,83)	37 (64,91)			2 (12,50)	40 (61,54)		
Salarié	12 (50,00)	6 (10,53)			11 (68,75)	7 (10,77)		
Commerçant	7 (29,17)	10 (17,54)			3 (18,75)	14 (21,54)		
Sans emploi ou autre	0 (0,00)	4 (7,02)			0 (0,00)	4 (6,15)		
Statut matrimonial de la mère			12,62	0,013			11,95	0,018
Mariée	19 (79,17)	26 (45,61)			15 (93,75)	30 (46,15)		
Célibataire	2 (8,33)	16 (28,07)			1 (6,25)	17 (26,15)		
Divorcée	0 (0,00)	7 (12,28)			0 (0,00)	7 (10,77)		
Veuve	0 (0,00)	5 (8,77)			0 (0,00)	5 (7,69)		
Union libre	3 (12,50)	3 (5,26)			0 (0,00)	6 (9,23)		
Taille du ménage			5,59	0,061			9,58	0,008
1 à 4 personnes	17 (70,83)	26 (45,61)			14 (87,50)	29 (44,62)		
5 à 7 personnes	5 (20,83)	28 (49,12)			2 (12,50)	31 (47,69)		
8 personnes et plus	2 (8,33)	3 (5,26)			0 (0,00)	5 (7,69)		
Nombre d'enfants de 6-59 mois dans le foyer			2,02	0,363			0,80	0,667
1 enfant	8 (33,33)	25 (43,86)			5 (31,25)	28 (43,08)		
2 enfants	9 (37,50)	23 (40,35)			7 (43,75)	25 (38,46)		
3 enfants et plus	7 (29,17)	9 (15,79)			4 (25,00)	12 (18,46)		

Les résultats de ce tableau indiquent une relation statistiquement significative entre connaissances nutritionnelles chez les mères ayant des enfants âgés de 6 à 59 mois et niveau d'instruction de la mère ($p=0,000$), niveau d'instruction du père ($p=0,001$), profession de la mère ($0,000$), profession de la mère ($0,000$) et statut matrimonial ($p=0,013$).

Il existe une relation statistiquement significative entre les pratiques nutritionnelles chez les mères ayant des enfants âgés de 6 à 59 mois et âge de la mère ($p=0,015$), niveau d'instruction de la mère ($p=0,010$), niveau d'instruction du père ($p=0,026$), profession de la mère ($0,000$), profession de la mère ($0,000$), statut matrimonial ($0,018$) et taille du ménage ($p=0,008$).

IV.1.2. Facteurs socioculturels

Tableau V : Caractéristiques de l'échantillon (n=70) selon les facteurs socioculturels des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.

Variables	Connaissances nutritionnelles		Chi2	p-value	Pratiques Nutritionnelles		Chi2	p-value
	Oui	Non			Oui	Non		
Religion			0,14	0,700			0,08	0,768
Catholique	15 (62,50)	33 (57,89)			10 (62,50)	38 (58,46)		
Protestant	9 (37,50)	24 (42,11)			6 (37,50)	27 (41,54)		
Perception sur l'alimentation de l'enfant			32,77	0,000			17,56	0,000
Perception défavorable (basée sur des croyances erronées)	23 (95,83)	15 (26,32)			15 (93,75)	23 (35,38)		
Perception favorable (conforme aux recommandations)	1 (4,17)	42 (73,68)			1 (6,25)	42 (64,62)		
Interdits alimentaires			0,04	0,835			0,07	0,787
Non, aucun aliment interdit	23 (95,83)	54 (94,74)			15 (93,75)	62 (95,38)		
Oui, au moins un aliment interdit	1 (4,17)	3 (5,26)			1 (6,25)	3 (4,62)		

Les résultats du tableau révèlent que la religion n'a pas d'impact significatif sur les connaissances nutritionnelles ($\text{Chi}^2 = 0,14$; $p = 0,700$) ni sur les pratiques nutritionnelles ($\text{Chi}^2 = 0,08$; $p = 0,768$), de même que les interdits alimentaires qui ne montrent aucune association statistique ($\text{Chi}^2 = 0,04$; $p = 0,835$ pour les connaissances et $\text{Chi}^2 = 0,07$; $p = 0,787$ pour les pratiques). En revanche, la perception de l'alimentation de l'enfant constitue un facteur déterminant : les mères ayant une perception défavorable présentent des connaissances insuffisantes (95,83 % contre 26,32 % ; $\text{Chi}^2 = 32,77$; $p = 0,000$) et des pratiques nutritionnelles inadéquates (93,75 % contre 35,38 % ; $\text{Chi}^2 = 17,56$; $p = 0,000$), tandis que celles ayant une perception favorable adoptent de meilleures attitudes (73,68 % pour les connaissances et 64,62 % pour les pratiques).

IV.1.3. Facteurs socioéconomiques

Tableau VI : Caractéristiques de l'échantillon (n=403) selon les facteurs socioéconomiques des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon les pratiques nutritionnelles

Variables	Pratiques nutritionnelles		Chi2	p – value
	Oui	Non		
Disponibilité d'un terrain cultivable			0,25	0,615
Non (aucun terrain)	7 (43,75)	33 (50,77)		
Oui (terrain disponible)	9 (56,25)	32 (49,23)		
Existence de cultures maraîchères			0,24	0,620
Non	3 (18,75)	16 (24,62)		
Oui	13 (81,25)	49 (75,38)		
Accessibilité alimentaire			0,94	0,624
Facilement accessible	3 (18,75)	8 (12,31)		
Moyennement accessible	11 (68,75)	52 (80,00)		
Difficilement accessible	2 (12,50)	5 (7,69)		
Disponibilité alimentaire			25,97	0,000
Disponibilité permanente	1 (6,25)	49 (75,38)		
Disponibilité occasionnelle	15 (93,75)	16 (24,62)		
Rare ou absente				
Stabilité alimentaire dans le ménage			0,15	0,693
Oui (ménage instable sur le plan alimentaire)	10 (62,50)	44 (67,69)		
Non (ménage stable)	6 (37,50)	21 (32,31)		

D'après les résultats du tableau 6, la variable disponibilité alimentaire a été seule qui a révélé statistiquement associée à aux pratiques nutritionnelles.

IV.1.4. Facteurs liés au mode de vie et à l'accès aux ressources

Les facteurs liés au mode de vie et à l'accès aux ressources des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.

Tableau VII : Caractéristiques de l'échantillon (n=70) selon les facteurs liés au mode de vie et à l'accès aux ressources des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi réparties selon leurs connaissances et pratiques nutritionnelles.

Variables	Connaissances nutritionnelles		Chi2	p-value	Pratiques nutritionnelles		Chi2	p-value
	Oui (%)	Non (%)			Oui	Non		
Consommation du Tabac			-	-			-	-
Non	57 (100)	24 (100)			65 (100)	16 (100)		
Oui	-	-			-	-		
Consommation d'Alcool			0,04	0,829			1,64	0,200
Non	12 (50,00)	27 (47,37)			10 (62,50)	29 (44,62)		
Oui	12 (50,00)	30 (52,63)			6 (37,50)	36 (55,38)		
Accès aux formations nutritionnelles			37,24	0,000			27,50	0,000
Non	3 (12,50)	48 (84,21)			1 (6,25)	50 (76,92)		
Oui	21 (37,04)	9 (15,79)			15 (93,75)	15 (23,08)		
Accès aux services de santé			-	-			-	-
Non	-	-			-	-		
Oui	24 (100)	57 (100)			16 (100)	65 (100)		

Le tableau 7, révèle que la variable accès aux services de santé est la seule variable statistiquement significative aux connaissances nutritionnelles et aux pratiques nutritionnelles des mères ayant les enfants âgés de 6 à 59 mois ($p=0,000$).

IV.2. Analyse bivariée des connaissances nutritionnelles.**IV.2.1. Facteurs associés aux connaissances nutritionnelles**

Tableau VIII : Analyse de l'association entre les connaissances nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioculturels, socioéconomiques et ceux liés au mode de vie et accès aux ressources des mères des enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.

	Analyse bivariée		
Variables	OR	IC 95%	P-value
Age de la mère			
moins de 18ans	1		
18–29 ans	2,58	[0,59-11,31]	0,206
30–39 ans	1,86	[0,39-8,80]	0,430
40 ans et plus	0,92	[0,15-5,48]	0,930
Niveau d'instruction de la mère			
Non instruit	1		
Niveau primaire (Fondamental)	1,51	[0,28-8,01]	0,626
Niveau secondaire ou Post fondamental	22,75	[3,54-145,80]	0,001
niveau Supérieur	3,5	[0,20-58,77]	0,384
Niveau d'instruction du père			
Non instruit	1		
Niveau primaire (Fondamental)	1,83	[0,19-17,48]	0,598
Niveau secondaire ou Post fondamental	11,84	[1,33-104,99]	0,026
niveau Supérieur	14,66	[1,16-185,23]	0,038
Profession de la mère			
Agriculteur	1		
Salarié	34,16	[6,56-177,69]	0,000
Commerçant	12,52	[2,99-52,32]	0,001
Profession du père			
Agriculteur	1		
Salarié	14,8	[3,82-57,30]	0,000
Commerçant	5,18	[1,35-19,85]	0,016
Sans emploi ou autre			
Statut matrimonial de la mère			
Mariée	1		
Célibataire	0,17	[0,03-0,83]	0,029
Divorcée	-	-	-
Veuve	-	-	-
Union libre	1,36	[0,24-7,53]	0,719
Taille du ménage			

1 à 4 personnes	1		
5 à 7 personnes	0,27	[0,08-0,84]	0,025
8 personnes et plus	1,01	[0,15-6,75]	0,948
Nombre d'enfants de 6-59 mois dans le foyer			
1 enfant	1		
2 enfants	1.12	[0.36-3.5]	0.839
3 enfants et plus	1.02	[0.30 3.42]	0.962
Religion			
Protestant	1		
Musulmane	0,82	[0,30-2,19]	0,700
Perception sur l'alimentation de l'enfant			
Perception favorable (conforme aux recommandations)	64,39	[7,98-519,16]	0,000
Perception défavorable (basée sur des croyances erronées)	1		
Interdits alimentaires			
Non, aucun aliment interdit	1		
Oui, au moins un aliment interdit	0,78	[0,07-7,92]	0,836
Consommation du tabac			
Non	-	-	-
Oui	1		
Consommation d'Alcool			
Non	1		
Oui	0,9	[0,34-2,33]	0,829
Accès aux formations nutritionnelles			
Non	1		
Oui	37,33	[9,17-151,94]	0,000
Accès aux services de santé			
Non	1		
Oui	-	-	-

Les résultats de l'analyse bivariée montrent que certaines variables sont significativement associées aux connaissances des mères ayant des enfants de 6 à 59 mois. Concernant le niveau d'instruction, les mères ayant atteint le secondaire ou post-fondamental présentent une probabilité beaucoup plus élevée d'avoir de bonnes connaissances nutritionnelles (OR=22,75; IC95% [3,54–145,80] ; p=0,001), tandis que le niveau d'instruction du père est également associé de manière significative (OR=11,84 ; IC95% [1,33–104,99] ; p=0,026 pour secondaire/post-fondamental et OR=14,66 ; IC95% [1,16–185,23] ; p=0,038 pour supérieur).

La profession constitue un facteur déterminant : les mères salariées (OR=34,16 ; IC95% [6,56–177,69] ; p=0,000) et commerçantes (OR=12,52 ; IC95% [2,99–52,32] ; p=0,001) ainsi que les pères salariés (OR=14,8 ; IC95% [3,82–57,30] ; p=0,000) et commerçants (OR=5,18 ; IC95% [1,35–19,85] ; p=0,016) sont associés à de meilleures connaissances et pratiques. Le statut matrimonial joue aussi un rôle : les mères célibataires ont une probabilité plus faible d'avoir de bonnes connaissances (OR=0,17 ; IC95% [0,03–0,83] ; p=0,029). La taille du ménage influence les pratiques, avec une probabilité réduite dans les foyers de 5–7 personnes (OR=0,27 ; IC95% [0,08–0,84] ; p=0,025). Enfin, deux variables apparaissent comme des déterminants majeurs : une perception favorable de l'alimentation de l'enfant (OR=64,39 ; IC95% [7,98–519,16] ; p=0,000) et l'accès aux formations nutritionnelles (OR=37,33 ; IC95% [9,17–151,94] ; p=0,000), confirmant que l'éducation nutritionnelle et la perception correcte des recommandations sont essentielles pour améliorer les comportements alimentaires des mères.

IV.3. Analyse multivariée des connaissances nutritionnelles

Analyse multivariée (model final)		
Variables	IC 95%	P-value
Age de la mère		
moins de 18ans		
18–29 ans		
30–39 ans		
40 ans et plus		
Niveau d'instruction de la mère		
Non instruit		
Niveau primaire (Fondamental)	[0,09-29,90]	0,709
Niveau secondaire ou Post fondamental	[0,45-220,98]	0,709
niveau Supérieur	[0,01-30249,19]	0,437
Niveau d'instruction du père		
Non instruit		
Niveau primaire (Fondamental)	[0,005-62,78]	0,067
Niveau secondaire ou Post fondamental	[0,03-348,75]	0,602
niveau Supérieur	[0,006-243,25]	0,944
Profession de la mère		
Agriculteur		
Salarié	[0,92-26,82]	0,061

Commerçant	[1,92-655,40]	0,016
Profession du père		
Agriculteur		
Salarié	[0,06-30,91]	0,231
Commerçant	[0,04-7,13]	0,110
Sans emploi ou autre		
Statut matrimonial de la mère		
Mariée		
Célibataire	[0,02-14,93]	0,775
Divorcée	-	-
Veuve	-	-
Union libre	[0,04-229,43]	0,582
Taille du ménage		
1 à 4 personnes		
5 à 7 personnes	[0,19-43,00]	0,444
8 personnes et plus	[0,24-927,27]	0,197
Nombre d'enfants de 6-59 mois dans le foyer		
1 enfant		
2 enfants		
3 enfants et plus		
Religion		
Protestant		
Musulmane		
Perception sur l'alimentation de l'enfant		
Perception favorable (conforme aux recommandations)	[1,57-430,47]	0,023
Perception défavorable (basée sur des croyances erronées)		
Interdits alimentaires		
Non, aucun aliment interdit		
Oui, au moins un aliment interdit		
Consommation du tabac		
Non		
Oui		
Consommation d'Alcool		

Non		
Oui		
Accès aux formations nutritionnelles		
Non		
Oui	[1.38 140.6]	0,025
Accès aux services de santé		
Non		
Oui		

L'analyse multivariée (modèle final) met en évidence que, après ajustement des variables, seules certaines associations demeurent statistiquement significatives. La profession de la mère apparaît comme un facteur clé : les mères commerçantes présentent une probabilité significativement plus élevée d'avoir de bonnes connaissances et pratiques nutritionnelles (IC95% [1,92–655,40] ; $p=0,016$), tandis que l'effet des salariées reste proche de la significativité (IC95% [0,92–26,82] ; $p=0,061$).

La perception favorable de l'alimentation de l'enfant, conforme aux recommandations, est également fortement associée aux bonnes pratiques (IC95% [1,57–430,47] ; $p=0,023$), confirmant l'importance des représentations correctes dans l'adoption de comportements nutritionnels adéquats. Enfin, l'accès aux formations nutritionnelles constitue un déterminant majeur (IC95% [1,38–140,6] ; $p=0,025$), soulignant le rôle essentiel de l'éducation et du renforcement des capacités des mères. En revanche, les autres variables (âge, niveau d'instruction des parents, profession du père, statut matrimonial, taille du ménage, religion, interdits alimentaires, consommation d'alcool ou tabac) ne montrent pas d'association significative dans le modèle ajusté. Ainsi, le modèle final met en avant trois facteurs indépendants – profession de la mère, perception favorable de l'alimentation de l'enfant et accès aux formations nutritionnelles comme principaux déterminants des connaissances nutritionnelles.

IV.3.1. Pouvoir discriminant du modèle

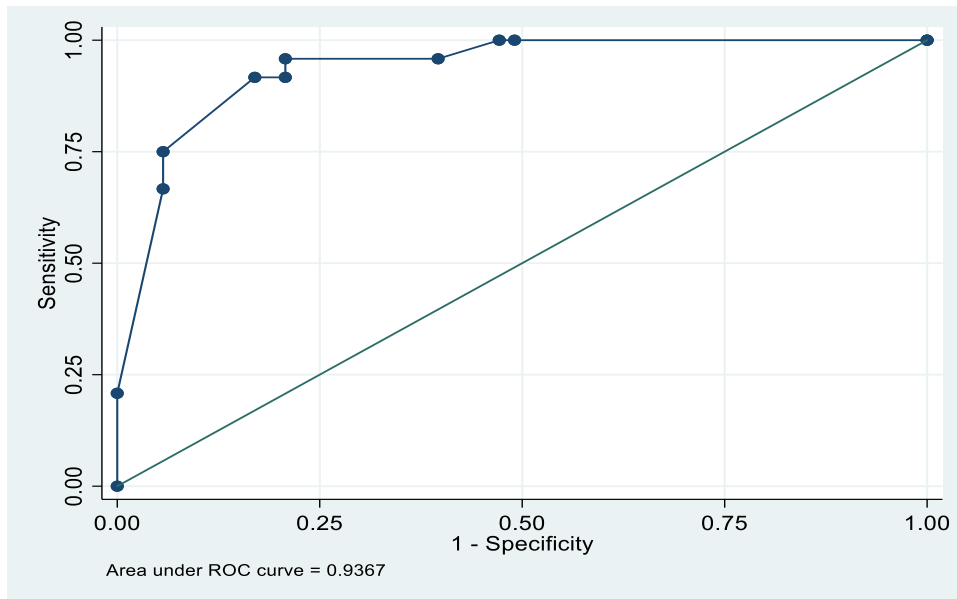


Figure 2 : Courbe ROC de l'association entre les connaissances nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioculturels, socioéconomiques et ceux liés au mode de vie et accès aux ressources des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois.

La figure 4 présente la courbe ROC obtenue à partir du modèle multivarié final utilisé pour identifier les facteurs associés aux connaissances nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi. L'analyse de cette courbe montre que le modèle possède un excellent pouvoir discriminant, avec une aire sous la courbe ($AUC = \text{Area Under the Curve}$) de 0,9367. Cette valeur indique que le modèle est capable de distinguer correctement les mères ayant de bonnes connaissances nutritionnelles de celles présentant des connaissances insuffisantes dans environ 93,7 % des cas.

D'un point de vue statistique, une aire sous la courbe comprise entre 0,90 et 1,00 traduit une très forte performance prédictive du modèle. Ainsi, la valeur observée dans cette étude témoigne d'une excellente capacité de classification et d'une bonne précision du modèle multivarié retenu. Cela signifie que les variables intégrées dans le modèle final, notamment la profession de la mère, la perception de l'alimentation de l'enfant et l'accès aux formations nutritionnelles, permettent d'expliquer de manière pertinente les variations des connaissances nutritionnelles au sein de la population étudiée.

Par ailleurs, cette forte valeur de l'AUC suggère que le modèle présente une sensibilité et une spécificité élevées. En d'autres termes, il est capable d'identifier correctement les mères ayant de bonnes connaissances nutritionnelles tout en limitant les erreurs de classification des mères ayant des connaissances insuffisantes. Ces résultats renforcent la validité statistique du modèle final et confirment la pertinence des facteurs retenus dans l'explication des connaissances nutritionnelles des mères. Ils montrent également que les déterminants identifiés dans cette étude peuvent constituer des indicateurs fiables pour orienter les interventions de santé publique et les programmes d'éducation nutritionnelle destinés aux mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois.

IV.5. Analyse bivariée des pratiques nutritionnelles

Tableau IX : Analyse de l'association entre les pratiques nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, ceux liés au mode et accès aux ressources et ceux liés aux connaissances nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.

	Analyse bivariée		
Variables	OR	IC 95%	P-value
Age de la mère			
moins de 18ans	1		
18–29 ans	9,05	[1,03-79,01]	0,041
30–39 ans	1,39	[0,11-16,98]	0,792
40 ans et plus	1,99	[0,16-24,66]	0,589
Niveau d'instruction de la mère			
Non instruit	1		
Niveau primaire (Fondamental)	2,30	[0,25-20,80]	0,456
Niveau secondaire ou Post fondamental	13,33	[1,42-124,87]	0,023
niveau Supérieur	7,49	[0,32-173,28]	0,209
Niveau d'instruction du père			
Non instruit	1		
Niveau primaire (Fondamental)	1,03	[0,09-10,97]	0,980
Niveau secondaire ou Post fondamental	5,5	[0,61-49,53]	0,128
niveau Supérieur	8,25	[0,65-104,19]	0,103
Profession de la mère			
Agriculteur	1		
Salarié	28	[4,76-164,37]	0,000
Commerçant	7,41	[1,35-40,43]	0,021
Profession du père			

Agriculteur	1		
Salarié	31,42	[5,69-173,29]	0,000
Commerçant	4,28	[0,64-28,36]	0,131
Sans emploi ou autre	-	-	-
Statut matrimonial de la mère			
Mariée	1		
Célibataire	0,11	[0,01-0,97]	0,047
Divorcée	-	-	-
Veuve	-	-	-
Union libre	-	-	-
Taille du ménage			
1 à 4 personnes	1		
5 à 7 personnes	0,13	[0,02-0,63]	0,012
8 personnes et plus	-	-	-
Nombre d'enfants de 6-59 mois dans le foyer			
1 enfant	1		
2 enfants	1,56	[0,44-5,57]	0,487
3 enfants et plus	1,86	[0,42-8,18]	0,408
Religion			
Protestant	1		
Musulmane	0,84	[0,27-2,60]	0,769
Perception sur l'alimentation de l'enfant			
Perception défavorable (basée sur des croyances erronées)	1		
Perception favorable (conforme aux recommandations)	27,39	[3,39-220,81]	0,002
Interdits alimentaires			
Non, aucun aliment interdit	1		
Oui, au moins un aliment interdit	1,37	[0,13-14,19]	0,788
Disponibilité d'un terrain cultivable			
Non (aucun terrain)	1		
Oui (terrain disponible)	1,32	[0,44-3,98]	0,616
Existence de cultures maraîchères			
Non	1		
Oui	1,41	[0,35-5,60]	0,621
Accessibilité alimentaire			
Facilement accessible	1		

Moyennement accessible	0,56	[0,12-2,47]	0,448
Difficilement accessible	1,06	[0,12-8,79]	0,952
Disponibilité alimentaire			
Disponibilité permanente	45,93	[5,61-375,67]	0,000
Disponibilité occasionnelle	1		
Stabilité alimentaire dans le ménage			
Non (ménage stable)	1		
Oui (ménage instable sur le plan alimentaire)	1,25	[0,40-3,92]	0,693
Consommation du tabac			
Non	-	-	-
Oui	1		
Consommation d'Alcool			
Non	1		
Oui	0,48	[0,15-1,48]	0,205
Accès aux formations nutritionnelles			
Non	1		
Oui	49,99	[6,09-410,30]	0,000
Accès aux services de santé			
Non	1		
Oui	-	-	-

Les résultats de l'analyse bivariée pour les pratiques nutritionnelles montrent que plusieurs variables sont significativement associées. L'âge de la mère est un facteur déterminant : les mères âgées de 18–29 ans présentent une probabilité plus élevée d'adopter de bonnes pratiques (OR=9,05 ; IC95% [1,03–79,01] ; p=0,041). Le niveau d'instruction de la mère est également associé, en particulier au niveau secondaire ou post-fondamental (OR=13,33 ; IC95% [1,42–124,87] ; p=0,023).

La profession joue un rôle majeur : les mères salariées (OR=28 ; IC95% [4,76–164,37] ; p=0,000) et commerçantes (OR=7,41 ; IC95% [1,35–40,43] ; p=0,021) ainsi que les pères salariés (OR=31,42 ; IC95% [5,69–173,29] ; p=0,000) sont fortement associés à de meilleures pratiques. Le statut matrimonial influence également les comportements : les mères célibataires ont une probabilité plus faible (OR=0,11 ; IC95% [0,01–0,97] ; p=0,047). La taille du ménage est significative, avec une probabilité réduite dans les foyers de 5–7 personnes (OR=0,13 ; IC95% [0,02–0,63] ; p=0,012). La perception favorable de l'alimentation de l'enfant est un facteur clé (OR=27,39 ; IC95% [3,39–220,81] ; p=0,002),

tout comme la disponibilité alimentaire permanente (OR=45,93 ; IC95% [5,61–375,67] ; $p=0,000$) et l'accès aux formations nutritionnelles (OR=49,99 ; IC95% [6,09–410,30] ; $p=0,000$).

En revanche, les autres variables telles que la religion, les interdits alimentaires, la consommation d'alcool, la stabilité alimentaire ou la disponibilité d'un terrain cultivable ne montrent pas d'association significative. Ainsi, les pratiques nutritionnelles des mères sont principalement influencées par l'âge, l'éducation, la profession, le statut matrimonial, la taille du ménage, la perception de l'alimentation, la disponibilité alimentaire et l'accès aux formations nutritionnelles.

IV.4. Analyse multivariée des pratiques nutritionnelles

Tableau X : Analyse de l'association entre les pratiques nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, ceux liés au mode et accès aux ressources et ceux liés aux connaissances nutritionnelles des mères d'enfants de 6-59 mois dans le district sanitaire de Kabezi.

	Analyse multivariée (model final)		
Variables	OR	IC 95%	P-value
Age de la mère			
moins de 18ans	1		
18–29 ans	13,10	[0,15-108]	0,253
30–39 ans	0,46	[0,00-23,26]	0,704
40 ans et plus	1,00	[0,01-66,02]	0,998
Niveau d'instruction de la mère			
Non instruit	1		
Niveau primaire (Fondamental)	1,81	[0,07-44,51]	0,714
Niveau secondaire ou Post fondamental	9,07	[0,32-254,17]	0,195
niveau Supérieur	40,75	[0,00-186805]	0,389
Niveau d'instruction du père			
Non instruit	1		
Niveau primaire (Fondamental)	0,21	[0,00-22,53]	0,518
Niveau secondaire ou Post fondamental	0,51	[0,00-74,63]	0,796
niveau Supérieur	0,49	[0,00-97,80]	0,792
Profession de la mère			
Agriculteur	1		
Salarié	1,69	[0,07-40,59]	0,745
Commerçant	0,62	[0,02-14,24]	0,765

Profession du père			
Agriculteur	1		
Salarié	10,94	[1,56-76,73]	0,016
Commerçant	12,62	[0,77-204,91]	0,075
Sans emploi ou autre	-	-	-
Statut matrimonial de la mère			
Mariée			
Célibataire	0,51	[0,00-48,49]	0,310
Divorcée			
Veuve			
Union libre			
Taille du ménage			
1 à 4 personnes	1		
5 à 7 personnes	2,24	[0,04-124,50]	0,693
8 personnes et plus	-	-	-
Nombre d'enfants de 6-59 mois dans le foyer			
1 enfant			
2 enfants			
3 enfants et plus			
Religion			
Protestant			
Musulmane			
Perception sur l'alimentation de l'enfant			
Perception défavorable (basée sur des croyances erronées)	1		
Perception favorable (conforme aux recommandations)	1,07	[0,02-47,45]	0,969
Interdits alimentaires			
Non, aucun aliment interdit			
Oui, au moins un aliment interdit			
Disponibilité d'un terrain cultivable			
Non (aucun terrain)			
Oui (terrain disponible)			
Existence de cultures maraîchères			
Non			
Oui			
Accessibilité alimentaire			
Facilement accessible			
Moyennement accessible			

Difficilement accessible			
Disponibilité alimentaire			
Disponibilité permanente	19,73	[1,44-269,45]	0,025
Disponibilité occasionnelle	1		
Stabilité alimentaire dans le ménage			
Non (ménage stable)			
Oui (ménage instable sur le plan alimentaire)			
Consommation du tabac			
Non			
Oui			
Consommation d'Alcool			
Non			
Oui			
Accès aux formations nutritionnelles			
Non	1		
Oui	10,27	[0,96-108,90]	0.053
Accès aux services de santé			
Non			
Oui			

L'analyse multivariée (modèle final) des pratiques nutritionnelles montre que, après ajustement des variables, seules quelques associations demeurent statistiquement significatives. La profession du père apparaît comme un facteur indépendant : les pères salariés sont associés à une probabilité plus élevée de bonnes pratiques nutritionnelles (OR=10,94 ; IC95% [1,56–76,73] ; p=0,016). La disponibilité alimentaire permanente constitue également un déterminant majeur (OR=19,73 ; IC95% [1,44–269,45] ; p=0,025), confirmant que la régularité de l'accès aux aliments influence directement les comportements nutritionnels des ménages. L'accès aux formations nutritionnelles montre une tendance proche de la significativité (OR=10,27 ; IC95% [0,96–108,90] ; p=0,053), suggérant un rôle important bien que l'effet soit atténué après ajustement. En revanche, les autres variables telles que l'âge de la mère, le niveau d'instruction des parents, la profession de la mère, le statut matrimonial, la taille du ménage, la perception de l'alimentation, la religion, les interdits alimentaires ou la consommation d'alcool ne conservent pas d'association significative dans le modèle final. Ainsi, les pratiques nutritionnelles des mères sont principalement influencées par la profession du père et la disponibilité alimentaire, avec un effet potentiel de l'accès aux formations nutritionnelles.

IV.4.1. Pouvoir discriminant du modèle

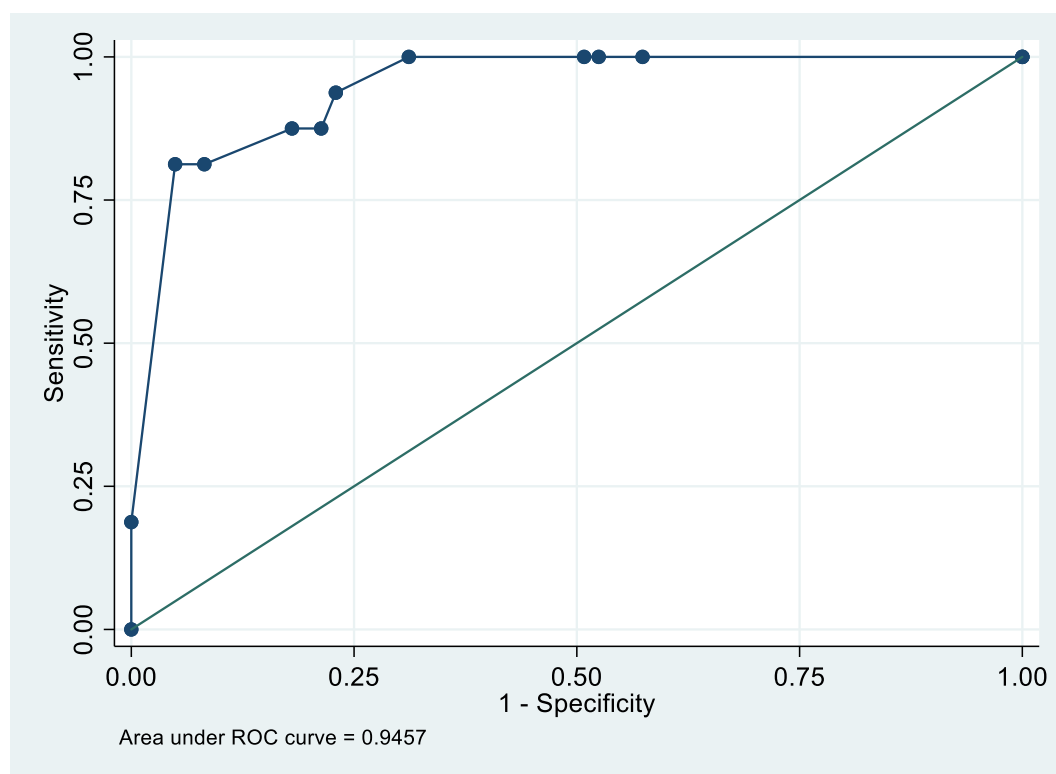


Figure 3 : Courbe ROC de l'association entre les pratiques nutritionnelles et les facteurs sociodémographiques, socioéconomiques, ceux liés au mode et accès aux ressources des mères d'enfants de 6-59 mois.

La figure 3 illustre la courbe ROC obtenue à partir des résultats du modèle final. Cette courbe permet d'évaluer la capacité du modèle à discriminer correctement les individus présentant de bonnes pratiques nutritionnelles de ceux présentant des pratiques inadéquates, en fonction de différents seuils de classification. L'aire sous la courbe (AUC) est estimée à 0,9457, ce qui traduit une performance globale très élevée du modèle. En effet, une AUC proche de 1 indique une excellente capacité discriminante, tandis qu'une valeur proche de 0,5 reflète une performance équivalente à un classement aléatoire. Dans ce cas, la valeur obtenue ($\approx 0,946$) témoigne d'un modèle statistiquement robuste, capable de distinguer correctement les deux catégories avec une probabilité de classification correcte d'environ 94,6 %.

CHAPITRE V : DISCUSSION DES RESULTATS

Le présent travail met en lumière une prévalence faible des connaissances et des pratiques nutritionnelles adéquates chez les mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois, soulignant un défi majeur pour la prévention de la malnutrition infantile dans ce groupe vulnérable. Les résultats révèlent en effet que seulement 29,63% des mères disposent de connaissances nutritionnelles suffisantes, couvrant des aspects essentiels tels que les besoins alimentaires adaptés à l'âge, l'importance de la diversification alimentaire et les risques liés aux carences micronutritionnelles.

Par ailleurs, un taux encore plus bas de 19,75% des mères adoptent des pratiques nutritionnelles adéquates, incluant la préparation d'aliments équilibrés, l'hygiène alimentaire et l'allaitement complémentaire approprié. Ces chiffres contrastés mettent en évidence un écart significatif entre les savoirs théoriques et leur mise en œuvre quotidienne. Le fait que seulement 29,63% des mères présentent des connaissances nutritionnelles suffisantes et seulement 19,75% adoptent des pratiques adéquates s'inscrit dans une tendance largement documentée dans la littérature, selon laquelle les mères, même lorsqu'elles disposent de certains savoirs, peinent à les traduire systématiquement en comportements alimentaires conformes aux recommandations internationales (Mporanyi *et al.*, 2025).

Plusieurs études menées en Afrique subsaharienne montrent également que les taux de pratique correcte des aliments de complément (diversification adéquate, fréquence et qualité des repas) restent très faibles, souvent inférieurs à 30% des ménages, ce qui corrobore ces résultats. Par exemple, une étude récente en Afrique de l'Est sur la diversité alimentaire minimale (MDD) chez les enfants de 6–59 mois a montré que moins de 11% des enfants consomment un régime suffisamment diversifié, ce qui reflète un écart important entre les connaissances théoriques et les réalités socio-économiques vécues par les mères (Forh *et al.*, 2022).

De nombreuses autres recherches récentes rapportent également un niveau très faible des connaissances et des pratiques nutritionnelles chez les mères d'enfants de 6 à 59 mois, ce qui conforte l'idée que les observations de cette étude ne sont pas atypiques mais reflètent un phénomène plus généralisé dans la région.

Par exemple, une étude menée à Sibut en République centrafricaine a révélé des insuffisances notables dans les connaissances et les pratiques alimentaires des mères, malgré une certaine sensibilisation aux recommandations de l'OMS, et a conclu que ces lacunes contribuent directement à une situation nutritionnelle préoccupante chez les enfants de moins de cinq ans. De même, une étude au Mali sur les connaissances des mères d'enfants de moins de cinq ans (dont une grande partie de 6–59 mois) a montré que, bien que certaines notions comme l'âge d'introduction des aliments de complément soient relativement bien connues, de nombreux aspects essentiels (causes de la malnutrition, définition de l'alimentation équilibrée, quantité et qualité des aliments) restent encore méconnus (Ngouyombo *et al.*, 2025).

Les résultats de l'analyse montrent que plusieurs facteurs sont significativement associés aux connaissances nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi. En effet, la profession de la mère (commerçante : OR = 35,48 ; IC 95 % : 1,92-655,40 ; $p = 0,016$), la perception d'une alimentation adéquate (OR = 26,02 ; IC 95 % : 1,57-430,47 ; $p = 0,023$) et l'accès à des formations nutritionnelles (OR = 13,94 ; IC 95 % : 1,38-140,66 ; $p = 0,025$) sont des facteurs significatifs.

En ce qui concerne les pratiques nutritionnelles, la disponibilité alimentaire (OR = 19,73 ; IC 95 % : 1,44-269,45 ; $p = 0,025$) et la profession du père (salarié : OR = 10,94 ; IC 95 % : 1,56-76,73 ; $p = 0,016$) sont des éléments déterminants pour l'adoption de bonnes pratiques nutritionnelles par les mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi. Ainsi, ces différents facteurs interagissent pour influencer à la fois les connaissances et les pratiques nutritionnelles des femmes enceintes.

Facteurs sociodémographiques des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi

Profession de la mère

Les mères exerçant la profession de commerçante (OR = 35,48 ; IC 95 % : 1,92-655,40 ; $p = 0,016$) disposent des connaissances nutritionnelles suffisantes comparativement aux mamans qui n'ont pas d'emploi.

Cette forte association suggère que l'exercice d'une activité économique formelle ou informelle (ici le commerce) est un facteur clé d'acquisition de savoir-faire nutritionnels, probablement via l'exposition accrue à l'information, aux réseaux sociaux et aux interactions avec les services de santé ou de vulgarisation (Alice *et al.*, 2024). Plusieurs études montrent

que l'emploi maternel se traduit par des revenus plus stables, ce qui améliore l'accès à une alimentation diversifiée et renforce la motivation à adopter des pratiques nutritionnelles adaptées (Atosona *et al.*, 2024). En Afrique de l'est, les mères commerçantes ont plus souvent des enfants atteignant la diversité alimentaire minimale que les mères sans emploi, ce qui confirme que l'activité économique est un levier clé de la qualité nutritionnelle (Hurissa, 2024).

Une étude multicentrique en Éthiopie montre que les femmes commerçantes savent sept fois plus souvent prévenir les risques nutritionnels que les femmes au foyer (AOR = 7,02 ; IC 95% : 2,88–17,09), résultat cohérent avec ton OR de 35,48.

Ces auteurs expliquent cet écart par l'accès accru à l'éducation, aux médias et aux services de santé chez les mères travaillantes, ce qui facilite l'acquisition de connaissances sur les aliments, la nutrition de l'enfant et la prévention des carences (Gezimu & Bekele, 2022a).

Les études de KAP (knowledge, attitude, practice) montrent que l'occupation professionnelle est un prédicteur majeur des connaissances nutritionnelles maternelles, même après ajustement pour l'éducation et le niveau de revenu (Widiyanto & Laia, 2021).

En Afrique subsaharienne, les mères commerçantes fréquentent régulièrement les marchés, les centres de santé et les réseaux de solidarité féminine, ce qui favorise la diffusion d'informations sur les aliments, la diversité alimentaire et les pratiques de sevrage (Tella, 2024).

Les mères sans emploi ont souvent moins de revenus, moins de contacts avec les services de santé ou de vulgarisation, ce qui limite leur exposition aux messages nutritionnels (Gezimu & Bekele, 2022b). Des travaux sur les connaissances nutritionnelles maternelles montrent que les femmes au foyer présentent des scores de connaissance nettement inférieurs, notamment en ce qui concerne la composition des aliments, les besoins des enfants et les stratégies de prévention des carences (Kumara *et al.*, 2020).

Les données appuient l'idée que les programmes de nutrition devraient cibler activement les mères sans emploi, en proposant des sessions d'éducation nutritionnelle intégrées aux centres de santé, aux écoles ou aux groupes communautaires.

Par ailleurs, le soutien à l'emploi féminin (activités génératrices de revenus) peut être considéré comme une stratégie indirecte de promotion de la nutrition, en améliorant à la fois les revenus et les connaissances nutritionnelles.

Profession du père

Les pères exerçant une profession salariée (OR = 10,94 ; IC à 95 % : 1,56-76,73 ; p = 0,016) ont des conjointes qui mettent en œuvre des pratiques nutritionnelles de manière significativement plus active que celles dont les maris sont agriculteurs.

Ces résultats corroborent plusieurs autres études. En effet, certaines recherches montrent que le statut socio-économique du père (profession, revenu, niveau d'éducation) influence fortement les pratiques alimentaires et nutritionnelles des mères. Les pères salariés sont généralement associés à un revenu plus stable, à un meilleur accès aux services de santé et à une plus grande exposition à l'information sur la santé, ce qui se traduit par une meilleure capacité des mères à appliquer des pratiques recommandées (diversification alimentaire appropriée, fréquence des repas, hygiène, etc.) (Atacora, 2024). En milieu rural, les agriculteurs dépendent souvent de rendements saisonniers, ce qui accentue l'insécurité alimentaire et limite la diversité alimentaire des enfants de 6 à 59 mois, même lorsque les mères disposent de connaissances théoriques adéquates. Dans ce contexte, les mères de pères agriculteurs sont confrontées à des contraintes structurelles (accès limité à des aliments diversifiés, stress économique, temps de travail des deux parents) qui entravent la mise en pratique des connaissances (Izigire, 2025).

D'autres travaux montrent que le niveau d'éducation des parents, notamment celui du père, est associé à de meilleures connaissances et pratiques nutritionnelles des mères. Une mère dont le mari est salarié tend à bénéficier d'un environnement familial plus favorable à l'information (accès à la radio, consultation de professionnels de santé, participation à des groupes d'éducation nutritionnelle), ce qui renforce la cohérence et la qualité des pratiques alimentaires (Eshetu *et al.*, 2026). Inversement, dans les familles d'agriculteurs, les mères peuvent être plus isolées géographiquement et culturellement, avec des réseaux d'information limités (uniquement les proches, traditions locales), ce qui favorise la persistance de pratiques inadaptées (horaires irréguliers des repas, repas peu fréquents, faible diversité). Cette dynamique a été observée dans plusieurs études africaines sur les enfants de 6 à 59 mois, où les mères de milieux ruraux affichent des niveaux médiocres de pratique malgré des connaissances parfois correctes (SALISSOU *et al.*, 2019).

Des recherches récentes soulignent que les pères interviennent dans les décisions alimentaires, notamment le choix des repas, la planification des achats et l'allocation des ressources au sein du ménage. Les pères salariés, grâce à leur statut social et économique,

disposent souvent d'un pouvoir décisionnel plus marqué, ce qui peut orienter les mères vers des options plus coûteuses mais plus nutritives (lait, œufs, légumes, produits laitiers) (Wendlassida *et al.*, 2024). En comparaison, dans les ménages agricoles, les décisions sont parfois davantage influencées par des contraintes immédiates (travail aux champs, nécessité d'investir l'argent dans les semences ou les outils) que par des priorités nutritionnelles à long terme. Cette dynamique contribue à expliquer pourquoi les mères de pères agriculteurs, bien que socialement très impliquées, ne parviennent pas toujours à mettre en œuvre des pratiques nutritionnelles optimales (FAO, 2006).

Les études sur le modèle parental montrent que les comportements alimentaires des parents (père et mère) influencent directement ceux des enfants. Les pères salariés, plus souvent exposés à des milieux urbains ou semi-urbains, adoptent en moyenne des habitudes alimentaires plus diversifiées et plus conformes aux recommandations, ce qui renforce l'adoption de pratiques similaires au sein du ménage (Sawadogo, 2013). Les études sur les enfants de 6 à 59 mois montrent régulièrement une association entre des pratiques alimentaires inadéquates et la survenue de retards de croissance, de dénutrition aiguë ou de carences en micronutriments (Gibson *et al.*, 2009).

Ainsi, il est évident que les mères dont les maris sont salariés, en adoptant des pratiques plus favorables, contribuent indirectement à une meilleure qualité nutritionnelle de l'alimentation du jeune enfant, ce qui peut se traduire par des taux de malnutrition plus faibles dans ces groupes.

Facteurs socio-économiques des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi

Disponibilité alimentaire

Les mères issues de ménages bénéficiant d'une meilleure disponibilité alimentaire affichent un odds ratio (OR) de 19,73 pour adopter des pratiques nutritionnelles adéquates, révélant une association statistiquement significative par rapport à celles évoluant dans des contextes de moindre accès à une alimentation satisfaisante. Cet OR élevé met en lumière l'impact déterminant de la sécurité alimentaire domestique sur les comportements maternels en matière d'alimentation des enfants, notamment pour prévenir la dénutrition chez les 6-59 mois comme observé dans diverses études épidémiologiques en Afrique de l'Est.

La sécurité alimentaire domestique favorise une meilleure diversité alimentaire et une initiation précoce/continue de l'allaitement, réduisant le risque de retard de croissance et d'émaciation chez les 6-59 mois, avec des prévalences de retard de croissance inférieur à 30% en Afrique subsaharienne liées à l'insécurité. Des études en Éthiopie et au Tchad confirment que les enfants de ménages en insécurité alimentaire ont des rapports de côte accrus de malnutrition chronique due à des pratiques inadéquates(Christian *et al.*, 2023).

En zones urbaines kényanes, l'insécurité alimentaire réduit les chances de pratiques nutritionnelles adéquates (AOR 1,26-2+), probablement dû à un accès résiduel aux marchés informels malgré la vulnérabilité. Au Tchad, les ménages qui sont dans une insécurité alimentaire sévère multiplient les risques de retard de croissance, confirmant que l'insécurité entrave directement les décisions alimentaires maternelles(Dessie *et al.*, 2019). Au Rwanda, 60% des pratiques inadéquates découlent de lacunes en connaissances maternelles, amplifiées par l'insécurité alimentaire (Mporanyi *et al.*, 2025).

ces résultats soulignent l'importance cruciale de la sécurité alimentaire domestique comme levier déterminant pour promouvoir des pratiques nutritionnelles maternelles optimales et prévenir la dénutrition infantile chez les 6-59 mois en Afrique de l'Est. Des interventions multisectorielles intégrant vouchers alimentaires, jardins communautaires et éducation renforcée s'imposent pour répliquer ces effets protecteurs et réduire significativement les prévalences de retard de croissance et d'émaciation.

Facteurs socioculturels des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi

Perception sur l'alimentation de l'enfant

Les mères ayant une perception favorable de la nutrition présentent un odds ratio (OR) de 26,02 pour disposer de connaissances nutritionnelles suffisantes, avec un intervalle de confiance à 95% (IC 95%) de 1,57 à 430,47 et une valeur p de 0,023, indiquant une association statistiquement significative par rapport à celles ayant une perception défavorable. Cette formulation met en évidence que ces mères sont nettement plus susceptibles d'avoir des connaissances adéquates et conformes aux recommandations nutritionnelles standardisées. Elle souligne l'importance de la perception positive comme facteur prédictif clé dans les études épidémiologiques sur la malnutrition en contexte africain, comme au Burundi.

La perception favorable agit comme un levier puissant pour des connaissances nutritionnelles conformes aux recommandations OMS, avec un OR élevé indiquant un risque multiplié par 26 pour des lacunes chez les mères pessimistes. Des études en Afrique centrale confirment que les attitudes positives corrélaient avec une meilleure adhésion aux pratiques d'allaitement exclusif et d'introduction alimentaire diversifiée. Au Burundi, où 55,9% des enfants souffrent de retard de croissance, cette perception influence directement les CAP (connaissances, attitudes, pratiques) nutritionnelles (Ngouyombo *et al.*, 2025).

Plusieurs autres études concordent avec les résultats de cette recherche. À l'international, des études menées en Éthiopie établissent un lien entre une perception positive et une réduction de 31 % du retard de croissance grâce à de meilleures connaissances (Bayked *et al.*, 2024). Une autre étude réalisée au Malawi confirme, chez les mères rurales, une association avec des pratiques optimales d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants (ANJE) (Flax *et al.*, 2020). De plus, une étude a montré que l'optimisme nutritionnel double les scores de connaissances en matière de diversification alimentaire (Mekonen, 2025).

Facteurs liés au mode de vie et accès aux ressources des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabazi

L'accès à des formations nutritionnelles

Les résultats de cette étude ont également révélé que les mères ayant accès à des formations nutritionnelles ont 13 fois plus de chances (OR = 13,94 ; IC à 95 % : 1,38-140,66 ; p = 0,025) de posséder des connaissances nutritionnelles suffisantes par rapport à celles qui ne participent pas à ces formations.

Les formations nutritionnelles agissent comme un catalyseur puissant, multipliant par 13,94 les chances d'acquisition de connaissances adéquates sur l'allaitement exclusif et la diversification alimentaire. Ngouyombo *et al.* (2025) en République centrafricaine ont rapporté que les mères ayant bénéficié de formations obtenaient 68% de scores KAP supérieurs, contre seulement 32% pour celles sans formation, contribuant ainsi à prévenir le retard de croissance infantile. Koné *et al.* (2021), dans une évaluation post-intervention PROMIS, ont noté que 89,5% des mères formées possédaient de bonnes connaissances contre 52% sans formation, démontrant un gain durable en adhésion aux guidelines OMS (Ndagijimana, 2025).

Plusieurs auteurs internationaux valident cette magnitude d'association à travers des études rigoureuses. Sharma *et al.* (2024) ont rapporté un OR=12,7 en zones rurales, où les formations transformaient les attitudes en pratiques concrètes, limitant la malnutrition chronique.

CHAPITRE VI : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI.1. Conclusion

La présente étude avait pour objectif d'analyser les facteurs associés aux connaissances et aux pratiques nutritionnelles des mères d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi. Elle a permis de mettre en évidence une influence multifactorielle des déterminants sociodémographiques, socio-économiques et socioculturels sur l'état des connaissances et des pratiques alimentaires. Les résultats montrent globalement que les connaissances et les pratiques nutritionnelles restent insuffisantes dans la population étudiée. L'analyse statistique révèle que ces deux dimensions sont influencées par un ensemble de facteurs, avec une prédominance des déterminants structurels et contextuels.

Sur le plan des connaissances nutritionnelles, les principaux facteurs associés sont la profession de la mère, la perception de l'alimentation de l'enfant et l'accès aux formations nutritionnelles. Ces résultats indiquent que l'exposition à l'information, l'autonomie économique et les croyances relatives à l'alimentation jouent un rôle central dans l'acquisition des connaissances.

Concernant les pratiques nutritionnelles, les déterminants significatifs sont principalement la disponibilité alimentaire et la profession du père, tandis que l'effet de plusieurs variables sociodémographiques (âge, instruction, statut matrimonial, taille du ménage) s'atténue après ajustement. Cela traduit le fait que les pratiques nutritionnelles dépendent davantage des conditions matérielles d'existence et de la sécurité alimentaire du ménage que des caractéristiques individuelles isolées. Par ailleurs, la perception de l'alimentation de l'enfant apparaît comme un facteur transversal important, influençant à la fois les connaissances et les pratiques, bien que son effet devienne non significatif en analyse ajustée, ce qui suggère une interaction avec d'autres déterminants structurels.

Les résultats mettent en évidence que l'amélioration des connaissances et des pratiques nutritionnelles nécessite une approche intégrée, combinant éducation nutritionnelle, amélioration de la sécurité alimentaire et renforcement des conditions socio-économiques des ménages. La lutte contre la malnutrition infantile dans le district sanitaire de Kabezi requiert ainsi une intervention multisectorielle impliquant les secteurs de la santé, de l'agriculture, de l'éducation et du développement communautaire.

VI.2. Recommandations

Au Ministère de la Santé Publique

- Renforcer les programmes d'éducation nutritionnelle dans les formations sanitaires et les structures communautaires, en mettant l'accent sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.
- Intégrer systématiquement le conseiller nutritionnel dans les services de santé maternelle et infantile (consultations prénatales, postnatales et vaccination).
- Développer des stratégies locales visant à améliorer la disponibilité et l'accessibilité des aliments nutritifs, en collaboration avec les secteurs agricoles et économiques.
- Mettre en place un système de suivi et d'évaluation des indicateurs nutritionnels au niveau du district sanitaire de Kabezi afin d'orienter les décisions et les interventions

Aux organisations communautaires

- Organiser des séances régulières de sensibilisation et de formation sur les bonnes pratiques alimentaires à l'endroit des mères et des familles.
- Promouvoir des initiatives communautaires de sécurité alimentaire, notamment les jardins potagers, les coopératives agricoles et les groupements d'entraide.
- Renforcer la collaboration avec les agents de santé communautaires pour assurer une diffusion efficace et culturellement adaptée des messages nutritionnels.
- Encourager les mécanismes de solidarité communautaire visant à améliorer l'accès aux aliments au sein des ménages vulnérables.

Aux ménages

- Diversifier l'alimentation des enfants en intégrant, selon les moyens disponibles, des aliments riches en nutriments (fruits, légumes, protéines animales et végétales).
- Respecter les recommandations relatives à l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, notamment l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois et la poursuite jusqu'à deux ans avec alimentation complémentaire adéquate.
- Améliorer les pratiques d'hygiène alimentaire lors de la préparation, du stockage et de la conservation des aliments afin de réduire les risques de maladies d'origine alimentaire.
- Valoriser et appliquer les connaissances acquises lors des séances d'éducation nutritionnelle dans les pratiques quotidiennes.

Pour les futures recherches

- Etendre les études à d'autres districts sanitaires afin de permettre des comparaisons et une meilleure généralisation des résultats.
- Approfondir l'analyse des déterminants culturels et des croyances locales influençant l'alimentation infantile.
- Évaluer l'efficacité des interventions nutritionnelles existantes afin d'identifier les stratégies les plus performantes.
- Intégrer des approches qualitatives (entretiens approfondis, focus groups) pour mieux comprendre les perceptions, motivations et contraintes des mères face aux pratiques nutritionnelles.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aguayo, V. M., Menon, P., & Lutter, C.** (2021). Improving child nutrition in low- and middle-income countries: What works and why. *Maternal & Child Nutrition*, 17(Suppl. 1), e13112, 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.13112>
- Ajao, K. O., Ojofeitimi, E. O., Adebayo, A. A., Fatusi, A. O., & Afolabi, O. T.** (2010). Influence of maternal occupation on nutritional status of under-five children in Nigeria. *Journal of Tropical Pediatrics*, 56(2), 102–107.
- Akombi, B. J., Agho, K. E., Merom, D., & Renzaho, A. M. N.** (2023). Socioeconomic determinants of dietary diversity among children in sub-Saharan Africa: Evidence from demographic and health surveys. *Nutrients*, 15(2), 389, 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu15020389>
- Amugsi, D. A., Dimbuene, Z. T., Mberu, B., Muthuri, S., & Ezech, A. C.** (2017). Household food insecurity and child nutritional status in sub-Saharan Africa: Evidence from demographic and health surveys. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 36(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s41043-017-0093-0>
- Atosona, A., Mohammed, J. A., Issahaku, H., Saani, K., & Addae, H. Y.** (2024). Maternal employment status and child age are positive determinants of minimum dietary diversity among children aged 6–23 months in Sagnarigu municipality, Ghana: A cross-sectional study. *BMC Nutrition*, 10(57), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00857-0>
- Bawa, S. G., & Haldeman, L.** (2024). Fathers' nutrition knowledge and child feeding practices associated with childhood overweight and obesity: A scoping review (2000–2023). *Global Pediatric Health*, 11, 1–13. <https://doi.org/10.1177/2333794X241263199>
- Belay, M. A.** (2024). Undernutrition and dietary diversity score and associated factors among lactating mothers in Northwest Ethiopia. *Frontiers in Nutrition*, 10, Article 1444894. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1444894>
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Rizvi, A., Gaffey, M. F., Walker, N., Horton, S., & Black, R. E.** (2013). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *The Lancet*, 382(9890), 452–477. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4)

- Bilal, S. M., Dinant, G., Blanco, R., Crutzen, R., Mulugeta, A., & Spigt, M.** (2016). The influence of father's child feeding knowledge and practices on children's dietary diversity: A study in urban and rural districts of Northern Ethiopia, 2013. *Maternal & Child Nutrition*, 12(3), 473–483.
- Bimpong, K. A., Cheyuo, E. K., Abdul-Mumin, A., Ayanore, M. A., Kubuga, C. K., & Mogre, V.** (2020). Mothers' knowledge and attitudes regarding child feeding recommendations, complementary feeding practices and determinants of adequate diet. *BMC Nutrition*, 6(12), 4–11.
- Boua, P. R., Soo, C. C., Debpuur, C., Maposa, I., Nkoana, S., Mohamed, S. F., Choma, S., Oduro, A., Asiki, G., Micklesfield, L. K., Gómez-Olivé, F. X., Sorgho, H., Mall, S., & Ramsay, M.** (2021). Prevalence and socio-demographic correlates of tobacco and alcohol use in four sub-Saharan African countries: A cross-sectional study of middle-aged adults. *BMC Public Health*, 21(1126), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11084-1>
- Bougma, S., Hama-Ba, F., Garanet, F., & Savadogo, A.** (2022). Caractéristiques sociodémographiques des mères et pratiques d'alimentation de complément chez les enfants de 6 à 23 mois dans le centre-nord du Burkina Faso. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 22(115), 22017–22040.
- Christian, A. K., Dadzie, E. A., & Marquis, G. S.** (2023). Infant and young child feeding practices are associated with childhood anaemia and stunting in sub-Saharan Africa. *BMC Nutrition*, 9(9), 1–13.
- CILSS, & FSIN.** (2024). Rapport régional 2024 sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel et en Afrique de l'Ouest. 12-15p.
- Dama, U., Tchoffo, D., Onana Akoa, F. A., Abanda, J. N., Dzeuta, M. F., Asobochia, A. T., & Yoniene, P. Y.** (2024). Prévalence de la malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans dans les départements du Mayo-Tsanaga et du Logone et Chari, Extrême-Nord, Cameroun. *PAMJ Clinical Medicine*, 14, 3-10.
- Dessie, Z. B., Fentie, M., Abebe, Z., Ayele, T. A., & Muchie, K. F.** (2019). Maternal characteristics and nutritional status among children aged 6–59 months in Ethiopia: Further analysis of demographic and health survey. *BMC Pediatrics*, 19(83), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1459-x>

- Dismas, N.** (2025). 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. 16–20.
- Fadare, O., Amare, M., Mavrotas, G., Akerele, D., & Ogunniyi, A.** (2019). Mother's nutrition-related knowledge and child nutrition outcomes: Empirical evidence from Nigeria. *PLOS ONE*, 14(2), e0212775, 1–17.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212775>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO.** (2023). The state of food security and nutrition in the world. 1–316p.
- FAO.** (2016). Guidelines for assessing nutrition-related knowledge, attitudes and practices 23p.
- FAO.** (2022). Home gardening for improved nutrition and livelihoods. 1–96p.
- Gassara, G., & Chen, J.** (2021). Household food insecurity, dietary diversity, and stunting in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *Nutrients*, 13(12), 4401.
- Gauteng, M., & A, S. A.** (2021). Maternal tobacco and alcohol use in relation to child nutrition outcomes. 12-15p.
- Gezimu, W., & Bekele, F.** (2022). Pregnant mothers' knowledge, attitude, practice and its predictors towards nutrition in public hospitals of Southern Ethiopia: A multicenter cross-sectional study. *SAGE Open Medicine*, 10, 1–10.
- Gibson, R. S., Abebe, Y., Hambidge, K. M., Arbide, I., Teshome, A., & Stoecker, B. J.** (2009). Inadequate feeding practices and impaired growth among children from subsistence farming households in Ethiopia. *Maternal & Child Nutrition*, 5(3), 260–275.
- Hakizimana, F., Fernand, A., & Félix, J.** (2026). Assessment of mothers' knowledge, attitudes, and practices on infant feeding and their impact on nutritional status: A case of Musema Health Center in Kayanza Health Province. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 5(2), 477–489.
- Hurissa, B. F.** (2024). Assessment of effect of maternal employment on nutritional status of under five children in Mendera Kochi Kebele, Jimma Town, Jimma Zone, Ethiopia: Community-based cross-sectional study. *Research Square*, 3(4), 450–500.

- Kyei-Arthur, F., Aballo, J., Mahama, A. B., & Adu-Afarwuah, S.** (2024). *Infant and young child feeding practices among mothers in the pilot Micronutrient Powder Initiative in four geographically and ethnically diverse districts in Ghana*. PLOS ONE, 19(8), e0307961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307961>
- Kimani-Murage, E. W., Wekesah, F., Madise, N. J., et al.** (2022). Maternal and child health service utilization and infant feeding knowledge in Kenya. *Frontiers in Public Health*, 10, 816432, 1–12.
- Kumara, S., Kumari, R., & Singh, U.** (2020). Impact of mother nutritional knowledge on their child nutritional health status. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 9(11), 255–260. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.911.031>
- Mahamam Salissou, M., Maazou, B. A., Maman Nafiou, A. I., Seini, S. H., & Hassimi, S.** (2019). Alimentation des enfants âgés de 6 à 59 mois des quatre départements à forte prévalence de sous-nutrition de la région de Maradi au Niger. *Environmental and Water Sciences, Public Health & Territorial Intelligence Journal*, 3(4), 267–277. <http://revues.imist.ma/journal=ewash-ti/>
- McCullough, E. B., Lu, M., Nove, Y., Arsenault, J., & Zhen, C.** (2024). Nutrient adequacy for poor households in Africa would improve with higher income but not necessarily with lower food prices. *Nature Food*, 5, 1–10.
- Miassi, Y. E., Dossa, F. K., Zannou, O., Akdemir, Ş., & Koca, I.** (2022). Socio-cultural and economic factors affecting the choice of food diet in West Africa: A two-stage Heckman approach. *Discover Food*, 2(17), 1–12.
- Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida.** (2024). Enquête nationale sur la situation nutritionnelle et de mortalité au Burundi (ENSNMB) basée sur la méthodologie SMART : Rapport provisoire. 12-25p.
- Molla, A., Ejigu, T., & Nega, G.** (2017). Maternal feeding practice and associated factors among children aged 6–23 months in Ethiopia. *BMC Nutrition*, 3(1), 1–9.
- Mporanyi, T., Condo, J., Absolomon, G., Mporanyi, M., Rubuga, F. K., & Munyanshongore, C.** (2025). Influence of maternal knowledge of causes and consequences of stunting on infant and young child feeding practices in Rwanda. *Scientific Reports*, 15(4481), 1–16. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-4481-0>

- Muruka, C., & Ekisa, H.** (2013). A case study on the impact of mother-to-mother support groups on maternal, infant and young child nutrition and care practices in Habaswein and Wajir South Districts of North Eastern Kenya. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 13(5), 31–35.
- Mushamiri, P., Beeri, P., Jenner, S., Kehoe, S. H., Ward, K. A., Barker, M., Lawrence, W., & SHINE Trial Group.** (2023). Behaviour change interventions improve maternal and child nutrition in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *PLOS Global Public Health*, 3(1), e0000401.
- Najam, W., Walsh, C., & Oldewage-Theron, W.** (2023). Nutrition knowledge, attitudes, beliefs and practices: A comparison of urban and rural adults in the Free State province of South Africa. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 36(2), 58–65.
- Nankumbi, J., & Muliira, J. K.** (2015). *Effect of community health workers on complementary feeding practices in Uganda*. BMC Public Health, 15(1), 104.
- Nshimiyiryo, A., Hedt-Gauthier, B., Mutaganzwa, C., et al.** (2022). Utilization of maternal health services and complementary feeding practices in Rwanda. *BMC Public Health*, 22(1), 12674, 1–11.
- Nzitunga, M. I.** (2023). Burundi IPC-analyse de la malnutrition aiguë. 13-17p.
- Okafor, U. B., Ubesie, A. C., & Onyeka, E. B.** (2023). Maternal attitudes, perceptions and child feeding knowledge in sub-Saharan Africa. *Frontiers in Public Health*, 11, 1112345, 1–13.
- OMS.** (2002). La nutrition chez le nourrisson et le jeune enfant : Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. 13-25p.
- OMS.** (2023). Lignes directrices de l'OMS sur la prévention et la prise en charge de l'émaciation et de l'œdème nutritionnel chez le nourrisson et l'enfant de moins de cinq ans. 4-8p.
- Onyango, A., Koskei, P., & Wanjiru, M.** (2021). *Market access and child dietary diversity in rural Kenya*. Food Policy, 99, 101976.
- PMSAN.** (2020). Plan stratégique multisectoriel de sécurité alimentaire et nutrition deuxième génération (PSMSAN II). 24-36p.
- Prasetyo, Y. B., Permatasari, P., & Susanti, H. D.** (2023). The effect of mothers' nutritional education and knowledge on children's nutritional status: A systematic review. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 17(13), 1–14.

- Region, W., Forh, G., Apprey, C., Ama, N., & Agyapong, F.** (2022). Nutritional knowledge and practices of mothers/caregivers and its impact on the nutritional status of children 6–59 months in Sefwi Wiawso Municipality, Ghana. *Heliyon*, 8(12), e12330.
- Samdi, C., & Relobhegbe, O. K.** (2018). State knowledge and practice of caregivers on infant and young child feeding in Sabon-Gari Local Government Area, Kaduna State, Nigeria. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 7, 130–142.
- Sandow, A., Tice, M., Pérez-Escamilla, R., & Hromi-Fiedler, A. J.** (2022). Strengthening maternal, infant, and young child nutrition training and counseling in Ghana: A community-based approach. *Current Developments in Nutrition*, 2, 1–10.
- Sindayikengera, S., Iribagiza, A., Josiane, M., & Nibaruta, E. et al** (2025). Evaluation of the nutritional status of children under 5 years old hospitalized in the Kabenzi Health District Hospital in Burundi during the period from 2015 to 2022. *Food and Nutrition Sciences*, 16(8), 832–843.
- Tadesse, A. W., Tekle, M. G., & Misgina, K. H.** (2021). Maternal attitudes and complementary feeding practices among mothers of children aged 6–23 months in Ethiopia. *BMC Pediatrics*, 21(1), 498, 1–9.
- Tella, A.** (2024). Food pattern and dietary habits of women traders and its effect on the nutritional well-being of their children aged 1–36 months in selected markets in Ibadan, Oyo State. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences*, 2(3), 213–227.
- Teshale, A. B., Alem, A. Z., Yeshaw, Y., et al.** (2021). Factors associated with complementary feeding practices among mothers of children aged 6–23 months in Ethiopia. *BMC Public Health*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11433-6>
- Tessema, M., Belachew, T., & Ersino, G.** (2019). Feeding patterns and stunting status of infants and young children in rural Ethiopia. *BMC Nutrition*, 5, 24, 1–9.
- UNICEF.** (2023). Situation des enfants au Burundi .25p.
- UNICEF, WHO, & World Bank Group.** (2023). Levels and trends in child malnutrition: Key findings of the 2023 edition. 5-15p.
- UNICEF.** (2013). Améliorer la nutrition infantile : L'impératif réalisable pour le progrès mondial. 17p.
- UNICEF.** (2021). Improving young children's diets during the complementary feeding period 1–84.

- Uwizeye, D., Muhimpundu, M. A., & Hedt-Gauthier, B.** (2023). Household food availability and child feeding practices in Rwanda. *BMC Public Health*, 23(1), 14969, 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-14969-0>
- WHO, UNICEF, & World Bank Group.** (2025). Levels and trends in child malnutrition. 2-10p.
- Widiyanto, J., & Laia, F. S.** (2021). Mother knowledge of nutrition and effect on nutritional status of children in community health. *Hospital Management Studies Journal*, 2(1), 19.
- World Health Organization.** (2023). *WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age*. Geneva: WHO

ANNEXES

Annexe 1 : Autorisation éthique

Avant le démarrage de cette étude, une autorisation éthique a été sollicitée et obtenue auprès des instances compétentes.

- ✚ **Approbation institutionnelle** : Le protocole de recherche a été soumis à l'East African Nutritional Sciences Institute (EANSI) et validé par le comité scientifique sous la supervision du directeur de mémoire.
- ✚ **Respect des normes éthiques** : L'étude a été conduite conformément aux principes éthiques de la recherche en santé publique, notamment ceux définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la Déclaration d'Helsinki.
- ✚ **Collaboration avec les autorités locales** : L'autorisation de mener l'enquête a été obtenue auprès du District Sanitaire de Kabezi et des responsables des formations sanitaires concernées.
- ✚ **Protection des participantes** : Les mères ont été informées des objectifs de l'étude et de leurs droits, et leur consentement éclairé a été recueilli avant toute participation.
- ✚ **Confidentialité** : Les données collectées ont été traitées de manière anonyme et utilisées uniquement à des fins académiques et scientifiques.

Ainsi, l'étude a respecté toutes les exigences éthiques nécessaires pour garantir la fiabilité des résultats et la protection des participantes.

Annexe 2 : Questionnaire d'enquête**Fiche de demande de consentement**

Bonjour. Je m'appelle..... Je suis un étudiant en mastère 2 option nutrition et santé publique à East African Nutrition Sciences Institute/Université du Burundi.

En effet, mon sujet d'étude est Connaissances et pratiques nutritionnelles et leurs facteurs associés chez les femmes ayant des enfants de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Kabezi au Burundi.

Dans le cadre de ma recherche, nous voudrions échanger avec vous sur ce sujet. Vous ne courez aucun risque en acceptant de participer à cette étude. L'entretien pourrait durer 20-30 minutes. Les informations que vous allez me fournir vont plutôt aider évaluer le niveau des connaissances et pratiques nutritionnelles et leurs facteurs associés chez les femmes ayant des enfants de 6 à 59 mois dans le district sanitaire Kabezi. Toutes les informations que vous me communiquerez seront gardées de manière confidentielle ; votre nom ne sera pas utilisé et vous ne serez identifié en aucune manière. Si nous nous convenons de participer, Votre participation est strictement à titre volontaire et il n'y aura pas de sanction en refusant d'y prendre part. Vous êtes libre de poser toutes les questions. Vous pouvez refuser de participer à cette évaluation. De plus, vous pouvez modifier des réponses données ultérieurement. Si vous avez des questions ou des soucis concernant cette étude vous pouvez m'en parler ou me contacter plus tard aux numéros de téléphone ci-dessous :

.....

Avez-vous des questions ?

Etes-vous prêt à participer à l'étude ? Oui Non

0. Informations générales du questionnaire

N° du questionnaire: _____

Date: __/__/20__

Enquêteur/ code: _____

Non de l'enquêteur : _____

Lieu (aire de santé / village) : _____

Section 0: Consentement

1. Expliqué l'objet de l'étude et obtenu le consentement ? (1=Oui, 0=Non) _____
2. Signature / pouce (ou remarque si refus) : _____

Section I : Facteurs sociodémographiques

1. Âge de la mère :

Quel est votre âge ?

- ☐ Moins de 20 ans
- ☐ 20–24 ans
- ☐ 25–29 ans
- ☐ 30–34 ans
- ☐ 35 ans et plus

2. Niveau d'instruction de la mère :

Quel est votre niveau d'étude le plus élevé ?

- ☐ Aucun
- ☐ Primaire
- ☐ Secondaire
- ☐ Supérieur

3. Niveau d'instruction du père :

Quel est le niveau le plus élevé de votre mari ?

- ☐ Aucun
- ☐ Primaire
- ☐ fondamental
- ☐ post fondementall
- ☐ univerdite

4. Profession de la mère :

Quelle est votre principale profession ?

- ☐ Ménagère
- ☐ Agricultrice
- ☐ Commerçante
- ☐ Fonctionnaire
- ☐ Autre : _____

5. Profession du père :

Quelle est la principale profession de votre conjoint?

- ☐ Agriculteur
- ☐ Commerçant
- ☐ Fonctionnaire
- ☐ Travail journalier
- ☐ Autre : _____
- ☐ Père absent

6. Statut matrimonial de la mère :

Quel est votre statut matrimonial ?

- ☐ Célibataire
- ☐ Mariée
- ☐ Veuve
- ☐ Divorcée/Séparée
- ☐ Union libre

7. Taille du ménage :

Combien de personnes vivant dans votre ménage ?

- ☐ 1–3 personnes
- ☐ 4–6 personnes
- ☐ 7–9 personnes
- ☐ 10 et plus

8. Nombre d'enfants de 6-59mois dans le Foyer

Combien d'enfants âgés de 6 à 59 mois vivent actuellement dans votre foyer ?

Réponse :

Nombre d'enfants : _____

Section II : Facteurs socioculturels**1. Religion pratiquée :**

Quelle est votre religion ?

- ☐ Catholique
- ☐ Protestant
- ☐ Musulman
- ☐ Autre :

2. Perception sur l'alimentation de l'enfant :

Selon vous, une bonne alimentation pour un enfant de 6 à 59 mois doit être :

- ☐ Majoritairement composée de bouillie
- ☐ Identique à celle des adultes
- ☐ Diversifiée avec des aliments spécifiques aux nourrissons
- ☐ Autre : _____

3. Interdits alimentaires dans votre culture concernant les enfants de 6 à 12 mois :

Y a-t-il des aliments que vous évitez de donner à votre enfant à cause de croyances culturelles ou familiales ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Section III : Facteurs économiques

Disponibilité de terres cultivables

1. Disposez-vous d'un terrain cultivable pour nourrir votre famille ?

☐ Oui

☐ Non

2. Existence des cultures maraîchères

Pratiquez-vous des cultures maraîchères ?

☐ Oui

☐ Non

3. Disponibilité alimentaire

La disponibilité alimentaire dans votre ménage est-elle suffisante pour couvrir les besoins nutritionnels des enfants ?

☐ Oui

☐ Non

☐ Partiellement

4. Accessibilité alimentaire

À quelle fréquence pouvez-vous accéder à des aliments de base ?

☐ Quotidiennement

☐ Plusieurs fois par semaine

☐ Rarement

☐ Autre

5. Stabilité alimentaire dans le ménages

Combien de repas votre foyer consomme-t-il chaque jour ?

☐ 1 repas

☐ 2 repas

☐ 3 repas ou plus

Section IV : Informations sur les facteurs liés aux modes de vie et accès aux ressources

1. Évitez-vous de fumer ou d'être exposée à la fumée de tabac ?

☐ Oui/____/

☐ Non/____/

2. Évitez-vous la consommation d'alcool ?

Oui/____/

Non/____/

4. Avez- vous eu l'accès à la formation sur la nutrition ?

Oui/____/

Non/____/

5. Avez- vous eu l'accès à aux services de santé ?

Oui/____/

Non/____/

Section V :Informations sur les Connaissances Nutritionnelles(K)**Poursuite de l'allaitement**

1.Pendant combien de temps est-il recommandé qu'une femme allaite son enfant ?

☐ 6 mois ou moins

☐ 6–11 mois

☐ 12–23 mois

☐ 24 mois et plus

☐ Autre : _____

☐ Je ne sais pas

2. Âge du début de l'alimentation complémentaire

À quel âge les bébés devraient commencer à consommer d'autres aliments en plus du lait maternel ?

☐ À 6 mois

☐ Autre : _____

☐ Je ne sais pas

3. Raison de l'introduction d'aliments complémentaires à 6 mois

Pourquoi est-il important de donner d'autres aliments à partir de 6 mois ?

☐ Le lait maternel seul n'est plus suffisant

☐ Autre : _____

☐ Je ne sais pas

4. Consistance des repas

Quelle bouillie préférez-vous donner à votre enfant ?

☐ Bouillie épaisse

☐ Bouillie diluée

☐ Ne sait pas

5. Raison de la consistance choisie

Pourquoi avez-vous choisi cette consistance ?

☐ Parce qu'elle est plus épaisse

☐ Parce qu'elle est plus nourrissante

☐ Autre : _____

☐ Je ne sais pas

6. Diversité alimentaire

Quels aliments peuvent être ajoutés à la bouillie pour la rendre plus nourrissante ?

(Plusieurs réponses possibles)

☐ Viande, poisson, œufs

☐ Légumineuses (haricot, pois, soja, arachide)

☐ Fruits et légumes riches en vitamine A

☐ Légumes à feuilles vertes

☐ Huile ou beurre

☐ Autre : _____

☐ Je ne sais pas

7. Encourager l'enfant à manger

Connaissez-vous des manières d'encourager un enfant à manger ?

☐ Lui donner de l'attention

☐ Lui parler pendant le repas

☐ Applaudir

☐ Jouer/rire

☐ Montrer comment manger

☐ Dire des paroles d'encouragement

☐ Autre : _____

☐ Je ne sais pas

Section VI : Pratiques nutritionnelles (Rappel des 24 heures) (p)

1. Hier, votre enfant a-t-il consommé des céréales ou des tubercules (bouillie, riz, pain, manioc, pommes de terre, etc.) ?

☐ Oui

☐ Non

2. Hier, votre enfant a-t-il consommé des haricots, pois, lentilles, arachides, soja ou autres légumineuses/noix ?

☐ Oui

☐ Non

3. Hier, votre enfant a-t-il consommé du lait ou des produits laitiers (lait, yaourt, fromage, lait infantile) ?

☐ Oui

☐ Non

4. Hier, votre enfant a-t-il consommé de la viande, du poisson, des abats, des insectes ou autres aliments d'origine animale ?

☐ Oui

☐ Non

5. Hier, votre enfant a-t-il consommé des œufs ?

☐ Oui

☐ Non

6. Hier, votre enfant a-t-il consommé des fruits ou légumes riches en vitamine A
(carotte, patate douce orange, légumes verts foncés, mangue mûre, papaye, etc.) ?

☐ Oui

☐ Non

7. Hier, votre enfant a-t-il consommé d'autres fruits ou légumes ?

☐ Oui

☐ Non

Fréquence minimale des repas

8. Combien de fois est-ce que (nom du bébé) a pris un repas ou une collation, c'est-à-dire consommé des aliments autres que des liquides, hier dans la journée ou la nuit ?

Nombre de fois _____

Je ne sais pas/pas de réponse