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

Déterminants de la pratique d'allaitement maternel exclusif chez les enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, au nord du Burundi

Ininahazwe, Olympia; Sous la direction de : Prof. Dr Paul Bizimana (MD, MPH, PhD)

2026-05
UB, EANSI
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/2434

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

UNIVERSITE DU BURUNDI

EAST AFRICAN NUTRITIONAL SCIENCES INSTITUTE

Master en Nutrition et Santé

DETERMINANTS DE LA PRATIQUE D'ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF CHEZ LES ENFANTS AGES DE MOINS DE 6 MOIS DANS LE CAMP DE REFUGIES DE GASORWE-KINAMA, AU NORD DU BURUNDI

Par :

ININAHAZWE Olympia

Mémoire

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

Option : Nutrition et Santé publique

Sous la direction de :

Prof. Dr Paul BIZIMANA (MD, MPH, PhD)

Bujumbura, Mai 2026

MEMBRES DU JURY

Président : Pr Pie NIBIRANTIJE

Directeur : Dr Paul BIZIMANA(MD, MPH,PhD)

Secrétaire : Pr Alice NDAYISHIMIYE

DEDICACE

A mes chers parents ;

A mon fils ainé ;

A mes frères et sœurs ;

A ma famille élargie ;

A tous mes amis et connaissances.

Nous vous dédions ce mémoire.

REMERCIEMENTS

A Dieu Tout-Puissant, pour la santé, la force et la persévérance qu'il nous a accordées tout au long de notre parcours académique ;

Aux initiateurs et aux acteurs du projet de l'East African Nutritional Sciences Institute au Burundi, pour leur vision et leur engagement en faveur du renforcement des capacités en nutrition et santé ;

A l'Université du Burundi, pour l'encadrement et l'appui technique fournis durant cette formation ;

À la Banque Africaine de Développement, pour son soutien financier déterminant dans la réalisation de mes études ;

Nous exprimons notre profonde gratitude à toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de ce mémoire. Nos remerciements s'adressent en particulier à notre directeur de mémoire, Professeur Paul BIZIMANA, médecin et PhD en sciences médicales, pour la qualité de son encadrement, sa rigueur scientifique et la pertinence de ses conseils, qui ont grandement enrichi ce travail.

Nous remercions également les membres du jury pour l'intérêt porté à notre recherche, leurs observations pertinentes et leurs suggestions constructives.

Nous témoignons notre reconnaissance à notre père, SINZINKAYO Emmanuel, pour son soutien constant, ainsi qu'à nos frères et sœurs, notamment BIMENYIMANA Bonfils, NDUWAYEZU Arthur et Dr MUNYENTWARI Abadie, pour leurs encouragements et leur appui moral indéfectible.

Enfin, nous adressons nos sincères remerciements à nos amis et connaissances pour leur soutien et leurs encouragements, qui ont constitué une source importante de motivation tout au long de ce parcours.

Recevez nos sincères remerciements.

RESUME

Introduction : L'allaitement maternel exclusif (AME) chez les enfants âgés de moins de 6 mois constitue une intervention essentielle de santé publique, particulièrement dans le domaine de la nutrition infantile et maternelle dans les pays en développement, dont le Burundi. Sa pratique reste influencée par plusieurs facteurs, notamment dans les camps de réfugiés. Cette étude avait pour objectif d'identifier les déterminants de la pratique de l'allaitement maternel exclusif chez les enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama au Burundi.

Méthodologie : Une étude transversale à visée analytique a été réalisée du 1er au 30 janvier 2026, dans le Camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, sur un échantillon de 95 mères ayant des enfants âgés de moins de six mois. Le choix de ces mères inclus dans l'étude a été opéré à l'aide d'une technique d'échantillonnage aléatoire simple. Après un consentement éclairé, un questionnaire portant sur des questions élaborées à cet effet, a été adressé à la mère/tuteur, et complété par l'enquêteur. Les données ont été collectées via Kobocollect. La description de l'échantillon et l'analyse bivariée par calcul de l'Odds Ratio (OR) et son intervalle de confiance à 95%, ont été faites dans Stata 15.1. Les variables dont la p-a valeur (p) était < 0.20 en analyse bi variée ont été retenues pour l'analyse multivariée. À la fin de celle-ci, les variables dont p était < 0.05, ont été retenues comme significativement associées à l'allaitement maternel exclusif chez les enfants de moins de 6 mois dans le Camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

Résultats : Au terme de l'analyse multivariée : le niveau d'instruction secondaire (OR = 16,46 ; IC95 % : [2,15–125,66]), la présence de pathologies pendant la grossesse (OR = 0,10 ; IC95 % : [0,01–0,54]) et la réception d'connaissancessur les éléments nutritionnels favorisant la production du lait maternel (OR = 25,15 ; IC95 % : [3,86–163,72]) ont été identifiés comme facteurs significativement associés à la pratique de l'allaitement maternel exclusif chez les mères ayant des enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

Conclusion : Notre étude a permis d'identifier les principaux déterminants associés à la pratique de l'allaitement maternel exclusif dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

Les résultats obtenus mettent en évidence la nécessité de renforcer les interventions éducatives, nutritionnelles et sanitaires ciblant les femmes enceintes et allaitantes afin d'améliorer la pratique de l'AME, ainsi que la nutrition et la santé des enfants.

Mots clés : Déterminants, allaitement maternel exclusif, enfants âgés de moins de 6 mois, camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi.

ABSTRACT

Introduction: Exclusive breastfeeding (EBF) among children under six months of age is an essential public health intervention, particularly in the field of maternal and child nutrition in developing countries such as Burundi. Its practice remains influenced by several factors, especially in refugee camp settings. This study aimed to identify the determinants of exclusive breastfeeding practice among children under six months of age in the Gasorwe-Kinama refugee camp in Burundi.

Methodology: An analytical cross-sectional study was conducted from January 1 to 30, 2026, in the Gasorwe-Kinama refugee camp among 95 mothers with children under six months of age. Participants were selected using a simple random sampling technique. After obtaining informed consent, data were collected using a structured questionnaire administered to the mothers/guardians and completed by the investigator through KoboCollect. Sample description and bivariate analysis using Odds Ratios (ORs) and their 95% confidence intervals were performed with Stata. Variables with a p-value < 0.20 in the bivariate analysis were included in the multivariate analysis. Variables with a p-value < 0.05 were considered significantly associated with exclusive breastfeeding practice among children under six months of age in the Gasorwe-Kinama refugee camp.

Results: Multivariate analysis revealed that secondary level of education (OR = 16.46; 95% CI: [2.15–125.66]), presence of illnesses during pregnancy (OR = 0.10; 95% CI: [0.01–0.54]), and receiving information on nutritional factors that enhance breast milk production (OR = 25.15; 95% CI: [3.86–163.72]) were significantly associated with the practice of exclusive breastfeeding among mothers of infants under six months of age in the Gasorwe-Kinama refugee camp.

Conclusion: Our study identified the main determinants associated with the practice of exclusive breastfeeding in the Gasorwe-Kinama refugee camp. The findings highlight the need to strengthen educational, nutritional, and health interventions targeting pregnant and breastfeeding women in order to improve the practice of exclusive breastfeeding, as well as the nutrition and health of children.

Keywords: Determinants, Exclusive Breastfeeding, Infants under six months, Gasorwe-Kinama refugee camp, Burundi

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY i
DEDICACE ii
REMERCIEMENTS iii
RESUME iv
ABSTRACT v
TABLE DES MATIERES vi
LISTE DES FIGURES ix
LISTE DES TABLEAUX x
SYMBOLES, SIGLES ET ABREVIATIONS xi
AVANT-PROPOS xii
I.INTRODUCTION 1
I.1.Contexte et justification 1
I.2. Question de recherche 2
I.3.Hypothèse de recherche 2
I.4. Objectifs 2
1.4.1 Objectif général 2
1.4.2 Objectifs spécifiques 2
I.5.Cadre conceptuel des facteurs associés à la pratique de l'allaitement exclusif 3
II.REVUE DE LA LITTERATURE 4
II.1. Définition des concepts 4
II.2. Bienfaits du lait maternel 5
II.2.1. Avantages pour la santé du nourrisson 5
II.2.2. Avantages pour la santé de la mère 5
II.2.3. Création des liens affectifs entre la mère et l'enfant 6
II.2.4. La physiologie de la lactation dépend aussi de ces liens affectifs 6
II.3. Composition du lait maternel 7
II.3.1 Caractéristiques des tétées 8
II.4. Physiologie de l'allaitement maternel 9
II.5. Comparaison du lait maternel et celui de la vache 11
II.6. Bénéfices de l'AME pour l'économie et la société en général 13
II.7. Conservation du lait maternel 13
II.8. Incidents et solutions relatives à la pratique de l'AME 14

II.9. Déterminants de la pratique d'allaitement maternel exclusif 15
III.METHODOLOGIE 18
III.1. Cadre de l'étude 18
III.2. Type de l'étude 20
III.3. Période de l'étude 20
III.4. Population d'étude 20
III.5. Echantillonnage 20
III.5.1. Taille de l'échantillon 20
III.5.2. Technique d'échantillonnage 21
III.6. Critères d'inclusion 21
III.7. Critères d'exclusion 21
III.8. Définitions opérationnelles des variables 22
III.8.1. Variable dépendante 22
III.8.2. Variables indépendantes 23
III.9. Collecte de données 27
III.9.1. Outils et technique de collecte de données 27
III.9.2. Validité des instruments : pré-test 27
III.9.3. Collecte des données proprement dites 27
III.10. Considérations administratives et éthiques 27
III.10.1. Considérations administratives 27
III.10.2. Considérations éthiques 27
III.10.3. Consentement éclairé et confidentialité 27
III.10.4. Protection des données 28
III.11. Saisie et analyse des données 28
III.12. Validité de l'étude 29
III.12.1. Validité interne 29
III.12.2. Validité externe 29
IV. RESULTATS 30
IV.1. Analyse bivariée 30
IV.2. Analyse multivariée 34
IV.3. Pouvoir discriminant du modèle 36
V. DISCUSSION 37
V.1. Facteurs sociodémographiques liés à l'AME 37

V.2.Facteurs obstétricaux et ceux liés à la santé de la mère 39
V.3. Facteurs associés aux connaissances et à la pratique de l'AME 41
V.4.Les limites de notre étude..... 46
CONCLUSION 47
SUGGESTIONS..... 48
REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE..... 50
ANNEXES 59

LISTE DES FIGURES

Figure 1: cadre conceptuel des déterminants de l'allaitement maternel exclusif. 3

Figure 2: Excellentes positions de l'enfant et de sa mère pendant l'allaitement 9

Figure 3: Situation des personnes déplacées au Burundi 18

Figure 4: Plan du camp de Gasorwe-Kinama en 2021 19

Figure 5 : Courbe de ROC..... 36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Comparaison de lait maternel et le lait de la vache 12

Tableau II: Facteurs socio-démographiques..... 23

Tableau III: Facteurs obstétricaux et ceux liés à la santé de la mère 24

Tableau IV:Facteurs liés aux connaissances et les pratiques de l'AME..... 25

Tableau V : Analyse de la relation entre l'AME chez des mères ayant les enfants âgés de moins de 6 mois (n=95) et les facteurs sociodémographiques dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi 2026 30

Tableau VI: Analyse de la relation entre l'AME chez les mères ayant les enfants âgés de moins de 6 mois (n=95) et les facteurs obstétricaux et ceux liés à la santé de la mère dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama , Burundi 2026 31

Tableau VII : Analyse de la relation entre l'AME chez les mères ayant les enfants âgés de moins de 6 mois(n=95) et les facteurs liés aux connaissances et les pratiques de l'AME dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi 2026 32

Tableau VIII : Déterminants de l'allaitement maternel exclusif chez les mères ayant des enfants âgés de moins de 6 mois (n=95) dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi 2026 34

SYMBOLES, SIGLES ET ABREVIATIONS

AME : Allaitement maternel exclusif

CDS : Centre de Santé

CPoN : Consultations Postnatales

EANSI : East African Nutritional Sciences Institute

HCR : Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés

IC : Intervalle de Confiance

ISTEEBU : Institut de Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONPRA : Office National pour la Protection des Réfugiés et des Apatrides

OR : Odds Ratio

QI : Quotient Intellectuel

ROC **:** Receiver Operating Characteristic

UNICEF **:** United Nations International Children's Emergency Fund

SUN **:** Scaling Up Nutrition

AVANT-PROPOS

L'allaitement maternel exclusif chez les enfants âgés de moins de six mois est un enjeu important de santé publique. Il contribue à assurer une bonne nutrition du nourrisson. Il favorise également sa croissance et son développement. Cependant, sa pratique peut être influencée par plusieurs facteurs. Cette situation peut être plus difficile dans les populations vulnérables, notamment dans les camps de réfugiés. C'est pourquoi nous avons mené notre étude dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, au nord du Burundi. Elle vise à identifier les déterminants de la pratique de l'allaitement maternel exclusif chez les enfants de moins de six mois. Les résultats pourront aider les décideurs et les acteurs de santé à planifier des interventions adaptées.

La promotion de l'allaitement maternel exclusif ne se limite pas aux conseils donnés aux mères après l'accouchement. Elle nécessite aussi une sensibilisation pendant la grossesse. Les mères doivent recevoir un accompagnement adapté après la naissance de leur enfant. Elles doivent également être informées des bonnes pratiques d'allaitement. Il est donc important de tenir compte de leurs connaissances, de leur situation sociodémographique et de leur état de santé. Les facteurs liés à la grossesse et à l'accouchement doivent aussi être pris en considération.

La mise en place d'interventions adaptées peut contribuer à améliorer la pratique de l'allaitement maternel exclusif. Elle peut aussi aider à protéger la santé des nourrissons et à favoriser leur croissance. Ces efforts permettront de renforcer la santé nutritionnelle des enfants et le bien-être des familles vivant dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

I.INTRODUCTION

I.1.Contexte et justification

L'allaitement maternel exclusif (AME) est reconnu comme l'une des interventions les plus efficaces pour assurer la survie, la croissance et le développement optimal des nourrissons durant les six premiers mois de vie. Il consiste à nourrir l'enfant uniquement avec le lait maternel, sans ajout d'eau ni d'autres aliments, à l'exception des médicaments et suppléments recommandés. Cette pratique contribue à la réduction des infections infantiles, de la malnutrition ainsi que de la mortalité infantile, tout en favorisant le développement cognitif et le capital humain futur de l'enfant (1) (2).

Au cours des dernières années, des progrès importants ont été réalisés dans la promotion de l'AME à l'échelle mondiale. Toutefois, malgré les efforts des organisations internationales et des programmes de nutrition, la prévalence de l'allaitement maternel exclusif demeure encore insuffisante dans plusieurs pays à revenu faible et intermédiaire pour atteindre les objectifs mondiaux fixés à l'horizon 2030(3) (4) (5).

Les bénéfices de l'AME concernent également la santé maternelle et l'économie des ménages. Plusieurs études montrent que cette pratique réduit les risques de certaines maladies chroniques chez l'enfant, notamment le surpoids et l'obésité, tout en diminuant les dépenses liées aux soins de santé et à l'achat des substituts du lait maternel (6) (7). A l'inverse, les pratiques inadéquates d'allaitement sont associées à des pertes économiques importantes ainsi qu'à une diminution du potentiel de développement des populations(3)(7).

Dans les contextes humanitaires et les camps de réfugiés, la pratique de l'AME reste particulièrement vulnérable en raison des conditions de vie précaires, de l'insécurité alimentaire, du stress psychosocial et de l'accès limité aux services de santé et à l'information nutritionnelle (8)(9) (10). Plusieurs recherches menées dans les pays africains ont identifié divers facteurs associés à l'AME, notamment le niveau d'instruction maternelle, les connaissances nutritionnelles, le counseling prénatal et postnatal, les conditions socioéconomiques ainsi que les problèmes de santé survenus pendant la grossesse(11) (12)(13).

Au Burundi, bien que l'Enquête Démographique et de Santé de 2016–2017 rapporte une prévalence relativement élevée de l'allaitement maternel exclusif au niveau national, des

disparités persistent selon les contextes de vie des populations, particulièrement dans les camps de réfugiés (14).

Les mères vivant dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama sont confrontées à des conditions susceptibles d'influencer négativement les pratiques d'alimentation du nourrisson. Cependant, les données scientifiques sur les déterminants de l'AME dans ce contexte restent limitées. Ainsi, l'identification des facteurs associés à cette pratique apparaît essentielle afin d'orienter les interventions des acteurs humanitaires et des programmes de santé publique visant l'amélioration de la nutrition, de la santé et de la survie des enfants réfugiés.

I.2. Question de recherche

Quels sont les déterminants de la pratique d'AME chez les enfants âgés de moins de 6 mois au camp Gasorwe-Kinama, dans le nord du Burundi ?

I.3.Hypothèse de recherche

La pratique de l'allaitement maternel exclusif chez les enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama est influencée par des facteurs sociodémographiques, le niveau de connaissance des mères, les facteurs obstétricaux ainsi que l'état de santé maternelle.

I.4. Objectifs

1.4.1 Objectif général

- Identifier les déterminants associés à la pratique de l'AME chez les enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

1.4.2 Objectifs spécifiques

- Décrire les déterminants de la pratique de l'AME dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.
- Analyser les liens entre les déterminants sociodémographiques, niveau de connaissance, facteurs obstétricaux et ceux qui sont liés à la santé de la mère ayant des enfants âgés de moins de 6 mois et la pratique de l'AME dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

I.5.Cadre conceptuel des facteurs associés à la pratique de l'allaitement exclusif

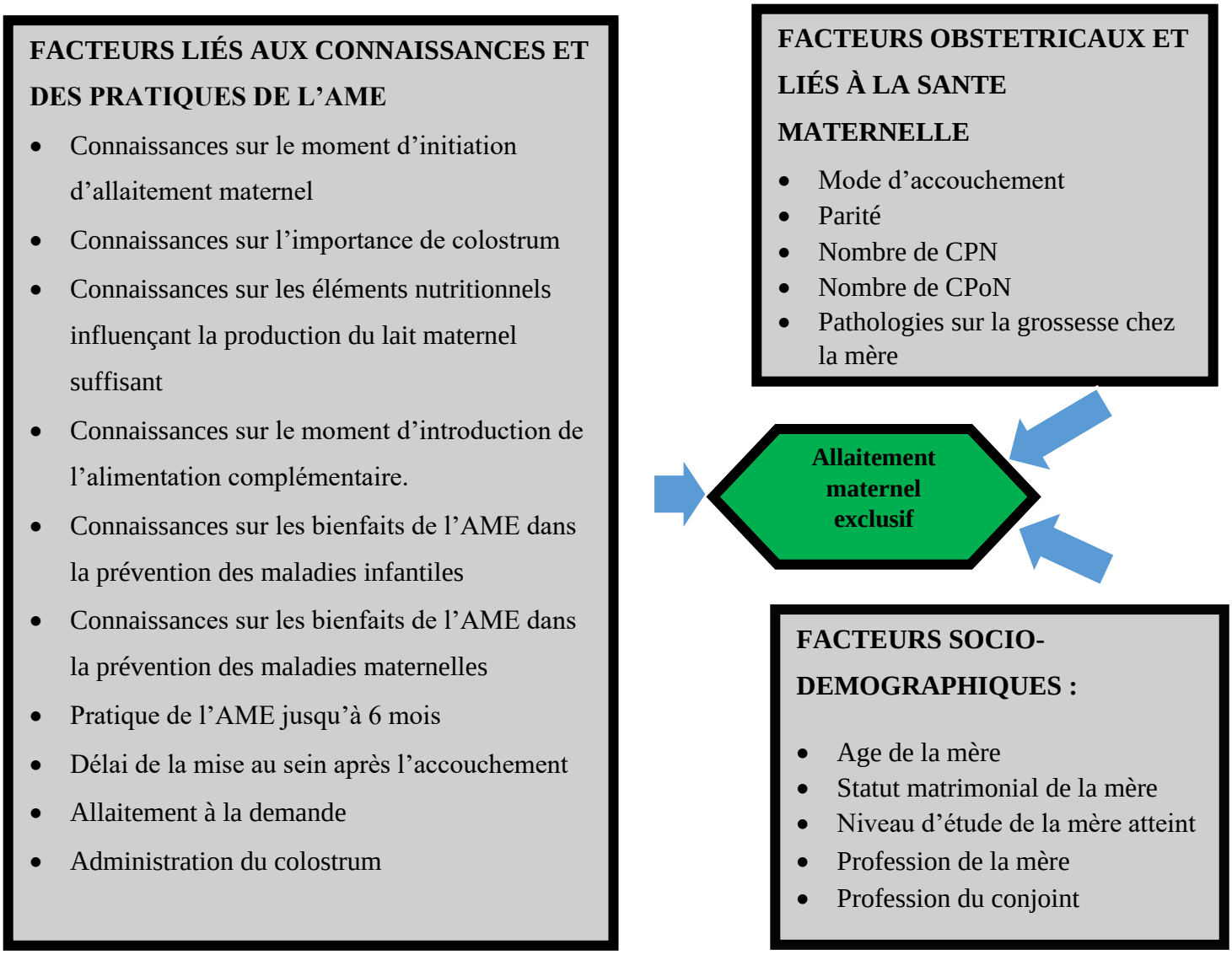


Figure 1: cadre conceptuel des déterminants de l'allaitement maternel exclusif.

Source :(11) (15) (16) (17).

II.REVUE DE LA LITTERATURE

II.1. Définition des concepts

- **L'allaitement maternel (AME)** selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) est définit comme le fait de nourrir le nourrisson uniquement avec le lait maternel durant les six premiers mois de vie, sans aucun autre aliment ni liquide, à l'exception des solutions de réhydratation orale, des médicaments et des suppléments en vitamines et minéraux si nécessaire (4).
- **L'allaitement optimal** correspond à l'ensemble des pratiques recommandées permettant d'assurer une nutrition adéquate du nourrisson, notamment l'initiation précoce de l'allaitement, l'AME durant les six premiers mois et la poursuite de l'allaitement avec une alimentation complémentaire appropriée, afin d'assurer la croissance et le développement optimal de l'enfant (5).
- **L'initiation précoce de l'AME** est le fait de placer le nouveau-né au sein dans l'heure qui suit la naissance, sans aucune autre alimentation préalable, afin de favoriser le contact précoce, la prise du colostrum et le démarrage rapide de l'allaitement (1).
- **Le colostrum** est le premier lait produit par les glandes mammaires à la fin de la grossesse et dans les premiers jours après l'accouchement. Il est épais, jaunâtre et riche en anticorps, protéines et nutriments essentiels, jouant un rôle important dans la protection immunitaire du nouveau-né(4) .

II.2. Bienfaits du lait maternel

II.2.1. Avantages pour la santé du nourrisson

Protège l'enfant contre les infections et contribue à réduire la mortalité infantile, avec un effet particulièrement marqué sur la diarrhée, grâce à plusieurs mécanismes :

- Limitation des risques liés aux bactéries présentes dans les laits artificiels et autres aliments ou liquides(18)
- Transmission des anticorps maternels par le lait maternel (4,19,20).
- L'allaitement maternel favorise le développement du système digestif du nourrisson, dont la maturation complète intervient vers six mois. Les enfants non allaités exclusivement présentent un risque significativement plus élevé de diarrhée et de mortalité globale comparativement à ceux allaités exclusivement (4,19,20).
- L'allaitement maternel fournit une nutrition complète et adaptée, couvrant les besoins hydriques et énergétiques du nourrisson et soutenant un développement harmonieux(4) (21) .
- L'allaitement maternel renforce le lien affectif entre la mère et l'enfant(22) .
- L'allaitement maternel favorise le développement cognitif et est associé à de meilleurs scores de QI et de performance scolaire(4,21).
- L'allaitement maternel éduit le risque de maladies chroniques à long terme telles que le diabète de type 2, l'obésité et les maladies cardiovasculaires(23) .

II.2.2. Avantages pour la santé de la mère

- L'allaitement maternel favorise la contraction utérine post-partum, réduisant les pertes sanguines et prévenant l'anémie maternelle, ce qui améliore la récupération physiologique après l'accouchement (20)(2,24).
- L'allaitement maternel contribue à la restauration du poids maternel en augmentant la dépense énergétique liée à la lactation et en régulant le métabolisme post-partum(25) .
- L'allaitement maternel diminue le risque de cancers hormonodépendants, notamment le cancer du sein et de l'ovaire, grâce aux effets hormonaux protecteurs de l'allaitement prolongé(26).

- L'allaitement maternel retarde la reprise de l'ovulation et des menstruations, constituant une méthode naturelle de contraception post-partum et réduisant le risque de grossesses rapprochées (26).
- L'allaitement maternel réduit le risque de dépression post-partum et améliore le bien-être psychologique par le renforcement du lien affectif mère–enfant(20) .
- L'allaitement maternel améliore la santé osseuse à long terme grâce aux adaptations hormonales et au remodelage du calcium pendant la lactation(25) .
- L'allaitement maternel optimise la récupération hormonale post-partum en régulant la prolactine et les œstrogènes, favorisant l'homéostasie endocrine maternelle(25) .

II.2.3. Création des liens affectifs entre la mère et l'enfant

- L'allaitement constitue un moment d'échanges privilégiés entre la mère et l'enfant, renforçant le lien d'attachement et le développement psychoaffectif du nourrisson. Plusieurs études montrent son rôle important dans la sécurité émotionnelle et le développement socio-affectif de l'enfant (20,27).
- L'allaitement favorise des contacts peau à peau fréquents, essentiels pour le développement sensoriel et émotionnel du nouveau-né, qui découvre son environnement à travers ces premières interactions tactiles(20) .
- Le nourrisson reconnaît l'odeur de sa mère et celle du lait maternel, tout comme la mère distingue celle de son bébé. Cette reconnaissance olfactive contribue fortement à la construction du lien d'attachement précoce (27).

II.2.4. La physiologie de la lactation dépend aussi de ces liens affectifs

- La succion du mamelon stimule les récepteurs sensoriels, entraînant une réponse neuroendocrinienne au niveau de l'hypophyse antérieure, avec la libération de la prolactine, hormone essentielle à la synthèse du lait maternel(20) (27).
- La succion, dans un contexte émotionnel favorable et d'interaction mère-enfant, induit également la sécrétion d'ocytocine par l'hypophyse postérieure. Cette hormone est responsable du réflexe d'éjection du lait et est influencée par les facteurs psychosociaux et affectifs (25).

II.3. Composition du lait maternel

Le lait maternel est composé par :

- Un taux élevé de lactose
- Une basse teneur en phosphore
- Une concentration protéique faible

Cette composition explique la rapidité du transit intestinal chez le nourrisson. Grâce à sa digestibilité exceptionnelle, le lait maternel n'exerce pas de surcharge sur les reins ou le foie et contribue à limiter les gaz chez le bébé(28) .

De nombreux auteurs ont mis en évidence les effets préventifs de l'allaitement maternel contre les allergies, notamment chez les enfants présentant des antécédents familiaux d'atopie.

De plus, les nourrissons nourris au sein présentent un risque réduit d'obésité durant l'enfance et l'adolescence.

Le lait maternel fournit tous les éléments nécessaires au développement de l'enfant, incluant les vitamines, minéraux, oligo-éléments, sucres, lipides et protéines, dans des quantités parfaitement adaptées à ses besoins. Il présente également la particularité d'évoluer en fonction de l'âge et des besoins du bébé, sa composition variant tout au long de la lactation(28) .

Mais ce n'est pas tout, le lait maternel évolue constamment selon les besoins de votre enfant. Ainsi, sa composition varie pendant la lactation.

On distingue :

- **Le colostrum (du 1er au 6^{e} jour)** est un lait initial particulièrement riche en nutriments et en facteurs immunologiques. Comparé au lait maternel mature, il contient des concentrations plus élevées en vitamine A et en composés bioactifs protecteurs. Grâce à sa richesse en immunoglobulines, en vitamine A et en autres éléments anti-infectieux, il est souvent considéré comme le « premier vaccin » du nouveau-né (20)(28).
- **Le lait de transition** produit approximativement entre le 5^{e} et le 14^{e} jour après l'accouchement, représente une phase intermédiaire entre le colostrum et le lait mature. Durant cette période, le volume de lait augmente rapidement afin de répondre aux besoins nutritionnels croissants du nourrisson. La teneur en lipides et en lactose augmente progressivement, ce qui accroît la densité énergétique du lait et contribue à la croissance ainsi qu'à la satiété du nourrisson.

La composition du lait maternel varie également au cours de la journée selon les rythmes circadiens. Parallèlement, les concentrations de plusieurs facteurs immunologiques, notamment les immunoglobulines sécrétoires A (sIgA) et la lactoferrine, diminuent progressivement par rapport aux niveaux élevés observés dans le colostrum. De même, certains micronutriments tels que le zinc présentent une diminution progressive au cours de la lactation. Toutefois, ces composants bioactifs demeurent présents dans le lait mature et continuent de contribuer à la protection immunitaire et au développement de l'enfant (29).

II.3.1 Caractéristiques des tétées

Position du bébé :

Signes indiquant que le bébé est en bonne position de téter :

- Tout son corps est près de sa mère et lui fait face
- Sa bouche est près du sein
- Son menton touche le sein
- Sa bouche est largement ouverte
- Sa lèvre inférieure est tournée vers l'extérieur
- L'aréole est plus visible au-dessus de sa lèvre supérieure qu'au-dessous de sa lèvre inférieure
- Le bébé tète lentement et prend des gorgées profondes ;
- Le bébé est détendu et content. Il est satisfait à la fin de la tétée ;
- La mère ne ressent pas de douleurs au mamelon ;

Vous entendez le bébé déglutir.



Figure 2: Excellentes positions de l'enfant et de sa mère pendant l'allaitement (15)(28).

II.4. Physiologie de l'allaitement maternel

L'allaitement maternel repose sur un mécanisme neuro-endocrinien complexe qui permet la production et l'éjection du lait maternel. Après l'accouchement, la chute des hormones placentaires (œstrogènes et progestérone) lève l'inhibition de la lactation et permet l'activation de la sécrétion lactée. Cette phase correspond à la mise en route de la lactation.

La succion du nourrisson stimule les terminaisons nerveuses du mamelon et de l'aréole, envoyant des signaux vers l'hypothalamus, qui induit la sécrétion de deux hormones essentielles : la prolactine et l'ocytocine. La prolactine, sécrétée par l'hypophyse antérieure, est responsable de la synthèse du lait dans les cellules alvéolaires mammaires. Sa sécrétion augmente après chaque tétée et permet le maintien de la production lactée selon un mécanisme d'offre et de demande(30).

L'ocytocine, produite par l'hypophyse postérieure, déclenche le réflexe d'éjection du lait en provoquant la contraction des cellules myoépithéliales autour des alvéoles mammaires. Ce réflexe, appelé « réflexe d'éjection », permet au lait de passer vers les canaux galactophores puis d'être disponible pour le nourrisson. Il peut être influencé par des facteurs émotionnels : le stress ou la douleur peuvent inhiber la libération d'ocytocine, tandis que le contact peau à peau et le lien affectif mère-enfant favorisent la lactation (20)(26) .

La lactation fonctionne ainsi selon un système d'autorégulation basé sur la demande du nourrisson. Une succion fréquente augmente la production de prolactine et maintient la production de lait, tandis qu'une diminution des tétées entraîne une réduction progressive de la lactation(20) .

Enfin, le colostrum, produit dans les premiers jours post-partum, joue un rôle essentiel dans cette phase initiale. Il est riche en immunoglobulines, en facteurs de croissance et en nutriments essentiels, contribuant à la protection immunitaire du nouveau-né et à la maturation du système digestif(29,31) (32).

- **Signes d'une tétée efficace**

La femme entend le bébé avaler, au début très vite, puis plus lentement au fur et à mesure qu'il se rassasie (20).

- **La durée des tétées**

La durée des tétées varie considérablement d'un nourrisson à l'autre. La majorité des enfants terminent leur tétée en 5 à 10 minutes, tandis que d'autres peuvent prolonger la séance jusqu'à 20 ou 30 minutes. Les nourrissons qui tètent lentement absorbent généralement une quantité de lait comparable à celle des bébés qui tètent rapidement. Retirer prématurément un enfant du sein peut l'empêcher de recevoir le lait de fin de tétée, riche en lipides et en énergie, indispensable à sa croissance et à son développement optimal (20) (28).

Il est recommandé que l'allaitement se fasse à la demande, de jour comme de nuit. En conditions normales, un nourrisson en bonne santé tète entre 8 et 12 fois par 24 heures. La petite capacité gastrique du nouveau-né nécessite des prises fréquentes, parfois toutes les deux heures durant les premiers jours et les premières semaines de vie (20).

La mère doit rester attentive aux signaux de faim de son enfant, qui se manifestent par l'orientation vers le sein avec la bouche ouverte, l'état d'éveil accru ou encore la succion des doigts ou des mains .

Il est également normal que le rythme des tétées fluctue au cours de la journée. Les séances peuvent être rapprochées à certains moments et plus espacées à d'autres. Lors des phases de poussée de croissance, le nourrisson demande un allaitement plus fréquent afin de répondre à ses besoins énergétiques accrus, généralement autour de 3 semaines, 6 semaines, 3 mois et 6 mois(20) (28).

- **Allaitement à la demande**

Il faut laisser la mère prendre son enfant et le nourrir chaque fois qu'il pleure ou qu'elle ressent le besoin de le nourrir. C'est ce qui s'appelle « allaiter à la demande ». Au début, le bébé réclame le sein à n'importe quel moment : parfois un petit nombre de fois pendant un ou deux jours ou pendant plusieurs jours. Chaque bébé à son propre rythme et ce rythme n'est acquis qu'après une ou deux semaines. Evitez que le bébé ne tète à des heures fixes. L'allaitement en serait perturbé (20) (28).

- **Les bénéfices de la mise au sein précoce et de l'allaitement à la demande sont entre autres :**

Des succions fréquentes, dès la naissance, stimulent la production de prolactine, ce qui favorise la montée laiteuse (26)(28).

Allaiter à la demande permet d'éviter plusieurs complications, notamment l'engorgement mammaire et ses conséquences (20) (28).

II.5. Comparaison du lait maternel et celui de la vache

Le lait de chaque mammifère est spécifique à son espèce et n'est pas interchangeable. Sa composition est déterminée génétiquement. La comparaison entre le lait maternel, les préparations industrielles pour nourrissons et le lait de vache met en évidence les caractéristiques uniques du lait maternel ainsi que sa supériorité en matière de protection immunologique et de qualité nutritionnelle pour le nourrisson(29) .

Nous nous appuierons sur les chiffres du tableau de synthèse suivant :

- Teneurs indicatives en énergie, protides, lipides, glucides et minéraux du lait.
- Maternel, du lait de vache et des préparations pour nourrissons, destinées aux nourrissons de la naissance à 4-6 mois.

Tableau I: Comparaison de lait maternel et le lait de la vache (28)(33).

Pour 100 ml	Lait de vache	Lait de femme
Calories (kcal)	**65**	**68**
Protéines (g)	**3,7**	**1,2**
- Caséines (%)	80	40
- Protéines solubles (%)	20	60
Lipides (g)	**3,5**	**3,5**
- Acide linoléique (mg)	90	350
- Acide α-linolénique (mg)	traces	37
Glucides (g)	**4,5**	**7,5**
- Lactose (%)	100	85
- Autres sucres (g)	0	1,2
Sels minéraux (mg)	**900**	**210**
- Sodium (mg)	48	16
- Calcium (mg)	125	33
- Calcium/phosphore	1,25	2,0
- Fer (mg)	0,03	0,05

II.6. Bénéfices de l'AME pour l'économie et la société en général

L'allaitement maternel exclusif présente des avantages économiques et sociaux importants. Il réduit considérablement les dépenses des ménages liées à l'achat de lait artificiel ainsi que les coûts des soins de santé associés aux maladies infantiles, notamment les infections diarrhéiques et respiratoires (3).

Au niveau sociétal, l'AME contribue à la réduction de l'absentéisme scolaire et professionnel en diminuant la morbidité chez les nourrissons et les mères. Il allège également la charge des systèmes de santé en réduisant les consultations, les hospitalisations et l'utilisation des ressources hospitalières telles que les lits et les médicaments (4).

Enfin, l'amélioration de la santé infantile grâce à l'allaitement contribue à une meilleure productivité future, ce qui représente un bénéfice économique à long terme pour la société (3).

II.7. Conservation du lait maternel

Le lait maternel doit être conservé dans les conditions d'hygiène rigoureuses.

Sa durée de conservation :

A la température ambiante ((≤ 25°C) :

- 12 à 24 heures pour le Colostrum ;
- 6 à 8 heures pour le lait maternel ;
- Au réfrigérateur(4°C) : jusqu'à 4 jours

Dans le compartiment congélateur du réfrigérateur : jusqu'à 2 semaines ;

Dans un congélateur, le lait maternel peut être conservé jusqu'à environ 6 mois de manière optimale, et jusqu'à 12 mois dans des conditions de congélation profonde (−18°C ou moins). Le lait décongelé peut être conservé jusqu'à 24 heures au réfrigérateur mais ne doit jamais être recongelé. Les restes de lait après une tétée doivent être utilisés dans les 2 heures suivant la fin du repas(34).

II.8. Incidents et solutions relatives à la pratique de l'AME

- **Crevasses mammaires**

  Les crevasses mammaires sont des lésions du mamelon principalement favorisées par une technique d'allaitement inadéquate, notamment une mauvaise prise du sein. En l'absence de prise en charge, elles peuvent évoluer vers une stase lactée et des infections mammaires (35).

- **Engorgement mammaire**

  L'engorgement mammaire survient fréquemment en post-partum et résulte d'une accumulation de lait due à une vidange insuffisante du sein, souvent liée à des tétées inefficaces ou peu fréquentes. Il est généralement transitoire et régresse en 24 à 48 heures lorsqu'il est correctement pris en charge(20) (36).

- **Lymphangite mammaire**

  La lymphangite mammaire est une inflammation aiguë du sein survenant généralement dans les premiers jours du post-partum. Elle se manifeste par une fièvre élevée, un sein douloureux, chaud et rouge avec un placard inflammatoire et une atteinte lymphatique possible. Elle régresse rapidement sous traitement adapté avec poursuite de l'allaitement (37).

- **Galactophorite (mastite infectieuse)**

  La galactophorite est une infection des canaux galactophores, le plus souvent causée par *Staphylococcus aureus*. Elle constitue une complication des formes non traitées de stase lactée ou de lymphangite et peut évoluer vers un abcès mammaire si elle n'est pas prise en charge rapidement (37,38).

II.9. Déterminants de la pratique d'allaitement maternel exclusif

Les caractéristiques sociodémographiques des mères jouent un rôle important dans l'adoption de l'allaitement maternel exclusif (AME). L'âge maternel apparaît comme un déterminant majeur, les mères âgées de 20 à 29 ans ou plus expérimentées étant généralement plus enclines à pratiquer l'AME, comme observé au Cap-Vert avec une prévalence de 52,5 %(39) . Cette association peut s'expliquer par le fait que les mères plus âgées disposent souvent d'une expérience reproductive plus importante, d'une meilleure exposition aux messages de santé et d'une plus grande confiance dans leurs capacités maternelles, ce qui facilite l'adoption des comportements recommandés (40,41).

Dans les contextes de réfugiés en Éthiopie et en Ouganda, les femmes âgées de 25 ans et plus adoptent davantage cette pratique, bien que certaines variations aient été observées selon les contextes(42) (8). Ces différences peuvent être liées aux conditions de vie, au niveau de soutien humanitaire et à l'accès variable aux services de santé reproductive et infantile (42) (8). Le statut matrimonial et la parité influencent également cette pratique : les femmes mariées et multipares pratiquent davantage l'AME que les célibataires et primipares, comme démontré en Jordanie et en Somalie(43) (44). Cela peut s'expliquer par le soutien accru du conjoint et de la famille élargie, ainsi que par l'expérience antérieure qui réduit les incertitudes liées à l'allaitement ((43) (44).

La pratique est généralement plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain, comme observé en Sierra Leone(45), probablement en raison de normes culturelles plus favorables et d'une moindre exposition aux contraintes professionnelles urbaines(12) .

La situation économique et l'activité professionnelle conditionnent également la durée de l'allaitement exclusif. Les mères sans emploi ou à faibles revenus maintiennent plus longtemps l'AME, tandis que celles ayant un revenu stable ou une activité professionnelle l'interrompent plus précocement en raison des contraintes liées au travail(8) (46). Cette situation s'explique par l'insuffisance des politiques de congé maternité et les difficultés d'allaitement sur le lieu de travail (46).

L'accès aux services de santé constitue un levier essentiel pour la promotion de l'allaitement maternel exclusif (AME). Les femmes ayant accouché dans des structures sanitaires et bénéficié de conseils pendant les consultations prénatales et postnatales sont plus susceptibles d'initier et

de maintenir l'AME. En Guinée, l'Enquête Démographique et de Santé a rapporté une prévalence de 33 % de l'AME, avec une pratique plus fréquente chez les femmes ayant bénéficié d'un suivi maternel adéquat (47). Ces résultats sont corroborés par des études récentes montrant que les contacts avec les services de santé, notamment les consultations prénatales, l'accouchement assisté et les conseils sur l'allaitement, augmentent significativement la probabilité de pratiquer l'AME (48).Au Malawi, le suivi prénatal et postnatal est associé à une amélioration significative de l'AME (49). De manière générale, le soutien des professionnels de santé et de la famille augmente considérablement les chances de pratiquer l'AME en améliorant la confiance maternelle(50) .

Les caractéristiques de l'enfant influencent également la pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME). L'AME est généralement plus fréquent durant les premiers mois de vie, mais sa prévalence diminue progressivement avant l'âge de six mois en raison de l'introduction précoce d'aliments ou de liquides autres que le lait maternel(40) . Ce phénomène est souvent lié à la perception d'une production insuffisante de lait maternel, aux difficultés d'allaitement et à l'influence des conseils familiaux ou communautaires qui ne sont pas toujours conformes aux recommandations internationales(4,12) .

Les facteurs culturels et sociaux jouent un rôle déterminant. Le soutien familial, les normes sociales et les croyances influencent fortement la décision d'allaiter exclusivement. En Guinée, les pratiques culturelles et l'entourage familial favorisent l'AME (47), tandis qu'en Somalie une forte adhésion culturelle est associée à une prévalence élevée(51) . Une revue systématique montre que des conditions sociales favorables peuvent multiplier significativement la probabilité de pratiquer l'AME (12).

L'état de santé de la mère et du nouveau-né ainsi que les pratiques cliniques sont également déterminants. Le suivi postnatal rapproché et l'initiation précoce de l'allaitement dans les 24 heures augmentent les chances de maintien de l'AME(12,52) . L'allaitement précoce favorise la stimulation hormonale et le lien mère-enfant(48) (53).

Enfin, les connaissances, attitudes et pratiques des mères influencent fortement l'adoption de l'allaitement maternel exclusif (AME). Cependant, plusieurs études montrent l'existence d'un écart entre les connaissances déclarées et les pratiques effectives. Certaines mères connaissent les recommandations relatives à l'AME mais rencontrent des difficultés à les appliquer en

raison des contraintes socioculturelles, du manque de soutien, des croyances familiales ou des perceptions erronées concernant la production de lait maternel (12,54). Ainsi, plusieurs études ont mis en évidence un décalage entre le niveau de connaissance des mères et leur pratique réelle de l'allaitement maternel exclusif, soulignant l'importance d'interventions qui ne se limitent pas à la sensibilisation mais qui renforcent également les conditions favorables à l'adoption de cette pratique (32).

Dans l'ensemble, ces résultats montrent que l'allaitement maternel exclusif (AME) dépend d'une interaction complexe entre des facteurs individuels, sociaux, culturels et structurels. Son amélioration nécessite des interventions intégrées associant l'éducation nutritionnelle des mères, le soutien communautaire, l'accompagnement par les agents de santé et le renforcement des services de santé favorables à l'allaitement(4,40,55) .

III.METHODOLOGIE

III.1. Cadre de l'étude

Le Burundi est un pays enclavé situé dans la région des Grands Lacs, à la jonction de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique centrale. Sa population est estimée à environ 13,5 millions d'habitants en 2024 selon les projections démographiques des Nations Unies, avec un taux de croissance annuel d'environ 2,7 % (56). Le pays partage ses frontières avec la Tanzanie à l'est et au sud, le Rwanda au nord et la République démocratique du Congo à l'ouest.

Concernant la situation humanitaire, le Burundi accueille principalement des réfugiés originaires de la République démocratique du Congo, en raison des conflits et de l'instabilité persistante dans l'est de ce pays. Selon le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR), le Burundi accueillait environ 90 000 réfugiés et demandeurs d'asile en 2024, majoritairement des Congolais, répartis dans plusieurs camps et sites d'accueil à travers le pays . Parmi ces structures figure le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, situé dans la province de Muyinga, au nord-est du Burundi. Ce camp constitue l'un des principaux sites d'accueil du pays et est organisé en quartiers, cellules et unités d'habitation afin de faciliter la coordination des interventions humanitaires, sanitaires et nutritionnelles.



Figure 3: Situation des personnes déplacées au Burundi (UNHCR,2024)



Figure 4: Plan du camp de Gasorwe-Kinama en 2021 (source ONPRA MUYINGA : Office national pour la protection des réfugiés et des apatrides)

III.2. Type de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale analytique, qui a été réalisée dans les ménages du camp des réfugiés de Gasorwe-Kinama.

III.3. Période de l'étude

La période a été d'un mois (du 1er au 30 janvier 2026).

III.4. Population d'étude

La population de l'étude a été constituée par les femmes allaitantes ayant un enfant âgé de moins de 6 mois

III.5. Echantillonnage

III.5.1. Taille de l'échantillon

Dans le district sanitaire de Muyinga, la prévalence de l'AME jusqu'à l'âge de six mois est de 93,8 %, selon l'Enquête Nationale sur la Situation Nutritionnelle et la Mortalité de 2018. La taille de l'échantillon a été déterminée en utilisant la formule de Schwartz :

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

n = taille de l'échantillon

z = z-score à 95% (1,96)

p = prévalence de l'AME (93,7)

d= degré de précision(0,05)

Ainsi, la formule est la suivante :

$$n = \frac{1.96^2 X\ 0.937(1-0{,}937)}{0.05^2} = 89{,}36\ soit\ \mathbf{90\ m\grave{e}res\ allaitantes}$$

En appliquant les non-réponses de 5 %, on aura comme taille de l'échantillon :

$$n = \frac{90 \times 105}{100} = 94{,}5\ soit\ \mathbf{95\ m\grave{e}res\ allaitantes}$$

III.5.2. Technique d'échantillonnage

Dans cette étude, une technique d'échantillonnage aléatoire simple a été utilisée pour sélectionner les couples mère–enfant dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama. La liste des ménages ayant des enfants âgés de moins de 6 mois a été obtenue auprès du Centre de Santé du camp, avec l'appui des agents de santé communautaires, constituant ainsi le cadre d'échantillonnage.

Chaque ménage a été identifié et numéroté de manière exhaustive. Par la suite, un tirage aléatoire a été effectué afin de sélectionner 95 ménages, correspondant à la taille de l'échantillon retenue pour l'étude.

Dans chaque ménage sélectionné, la mère remplissant les critères d'inclusion ont été enquêtés. Lorsqu'un ménage comptait plus d'un enfant éligible, un seul enfant a été choisi de manière aléatoire afin d'éviter la dépendance des observations.

En cas d'absence de la mère au moment de l'enquête ou de refus de participation, le ménage concerné a été remplacé par un autre ménage tiré aléatoirement à partir de la liste restante.

III.6. Critères d'inclusion

- Les mères ayant des enfants âgés de moins de 6 mois habitant dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama
- Consentement éclairé des mères ayant accepté librement de répondre à nos questions

III.7. Critères d'exclusion

- Les mères absentes au moment de l'enquête
- Mères malades ou présentant des troubles de communication
- Les mères allaitent plus d'un bébé

III.8. Définitions opérationnelles des variables

III.8.1. Variable dépendante

Il s'agissait de l'allaitement maternel exclusif (AME). L'AME consiste à nourrir le nourrisson uniquement avec du lait maternel, sans ajout d'eau, de substituts du lait maternel, d'autres liquides ou d'aliments solides. Ainsi, l'AME est recommandé pendant les six premiers mois de vie, car il fournit tous les nutriments, facteurs de croissance et facteurs immunitaires nécessaires au nourrisson né à terme et en bonne santé (1).

Elle a deux modalités (variable dichotomique) :

Oui = la mère qui a allaité exclusivement son enfant pendant les six premiers mois ; cette modalité sera codée « 1 »

Non = la mère dont l'allaitement de son enfant n'a pas été exclusif pendant les six premiers mois ; cette modalité sera codée « 0 »

III.8.2. Variables indépendantes

Tableau II: Facteurs socio-démographiques

Variables explicatives	**Définitions**	**Modalités**
Âge de la mère	Variable quantitative désignant l'âge révolu de la mère en années au moment de l'enquête. Elle sera catégorisée en trois modalités lors de l'analyse(15,57) .	0=15 -24 ans ; 1=25-34 ans ; 2=35-45 ans
Statut matrimonial	Variable qualitative nominale désignant la situation conjugale actuelle de la mère au moment de l'enquête. Cette variable sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(15,16) .	0=Non mariée (célibataire, veuve, divorcée) 1=Mariée/en union
Niveau d'instruction	Variable qualitative ordinale désignant le niveau d'études le plus élevé atteint par la mère (aucun, primaire, secondaire, supérieur). Elle sera catégorisée en quatre modalités lors de l'analyse(45,46) .	0 = Non instruite 1= primaire ; 2= Secondaire 3=Université
Profession de la mère	Variable qualitative nominale désignant l'activité principale exercée par la mère. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (16,46).	0 = Sans emploi 1 = Occupée

Tableau III: Facteurs obstétricaux et ceux liés à la santé de la mère

Variables explicatives	**Définition**	**Modalités**
Parité	Variable quantitative discrète désignant le nombre total d'enfants mis au monde par la mère (vivants ou morts-nés). Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(16,47).	0 = Primipare ; 1 = Multipare
Nombre de CPN	Variable quantitative discrète désignant le nombre de consultations prénatales (CPN) réalisées par la mère au cours de la grossesse auprès d'un personnel de santé qualifié. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(4,47) .	0=Insuffisant(<4CPN) 1=Suffisant (≥ 4 CPN)
Nombre de CPoN	Variable quantitative discrète désignant le nombre de consultations postnatales (CPoN) réalisées chez la mère et/ou le nouveau-né durant les six semaines suivant l'accouchement. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (4,47).	0=Insuffisant(<4CPoN) 1=Suffisant (≥ 4 CPoN)
Mode d'accouchement	Variable qualitative nominale désignant le type d'accouchement (voie basse ou césarienne). Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(47,58) .	1 = Voie basse ; 0= Césarienne ;
Pathologies chez la mère pendant la grossesse	Variable qualitative indiquant la présence ou non de pathologies maternelles survenues pendant la grossesse ou le post-partum précoce et susceptibles d'influencer l'état de santé maternel ainsi que la pratique de l'allaitement maternel exclusif. Ces pathologies comprennent notamment l'anémie gravidique, l'hypertension artérielle gravidique ou la	1=Oui 0=Non

	pré éclampsie, le diabète gestationnel, les infections maternelles (paludisme, infections urinaires ou génitales), ainsi que les complications. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(16,59) .	

Tableau IV:Facteurs liés aux connaissances et les pratiques de l'AME

Variables explicatives	**Définition**	**Modalités**
Connaissances sur le moment d'initiation de l'allaitement maternel	Variable qualitative nominale désignant la connaissance du moment optimal pour débuter l'allaitement, c'est-à-dire dans la première heure suivant la naissance. Le délai d'initiation de l'allaitement maternelest classé en quatre catégories : immédiatement après la naissance (0–1 heure), entre 1 et 12 heures après l'accouchement, entre 12 et 24 heures après l'accouchement et après 24 heures suivant l'accouchement. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (58).	0= Non 1= Oui
Connaissances de l'importance du colostrum	Variable qualitative nominale désignant la connaissance des bénéfices du colostrum pour l'immunité et la nutrition du nouveau-né. Il est riche en anticorps, en vitamine A et en facteurs immunitaires protégeant le nourrisson contre les infections et favorisant sa croissance. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (60).	0= Non 1= Oui

Variables explicatives	**Définition**	**Modalités**
Connaissances sur les facteurs influençant la production de lait maternel	Variable qualitative nominale désignant la connaissance des facteurs nutritionnels, hydriques et comportementaux influençant la production de lait maternel. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (60,61).	0= Non 1= Oui
Connaissances sur le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire	Variable qualitative nominale désignant la connaissance du moment approprié pour introduire les aliments complémentaires, soit à partir de l'âge de six mois. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (60,61).	0= Non 1= Oui
Connaissances sur les bienfaits de l'AME dans la prévention des maladies infantiles	Variable qualitative nominale désignant la connaissance des effets protecteurs de l'allaitement maternel exclusif contre les maladies infantiles. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(60) .	0= Non 1= Oui
Délai d'initiation de l'allaitement maternel après l'accouchement	Variable qualitative nominale indiquant si la première mise au sein a eu lieu dans la première heure suivant la naissance. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse (60).	1=Oui 0=Non
Allaitement à la demande	Variable qualitative nominale désignant la pratique d'allaiter l'enfant selon ses besoins, sans horaires fixes. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(60) .	1=Oui 0=Non
Don du colostrum au nouveau-né	Variable qualitative nominale indiquant si le nourrison a reçu le colostrum après la naissance. Elle sera catégorisée en deux modalités lors de l'analyse(60).	1=Oui 0=Non

III.9. Collecte de données

III.9.1. Outils et technique de collecte de données

Nous avons collecté les données en utilisant un questionnaire structuré et préalablement testé. Ce questionnaire a été administré en face-à-face auprès des mères répondantes. Il a été élaboré en français et, si besoin, traduit dans la langue que comprennent les participantes.

III.9.2. Validité des instruments : pré-test

Le questionnaire a été soumis à 10 mères allaitantes ayant des enfants agés de moins de 6 mois du camp de Musasa en province de Muyinga, lequel est proche de Gasorwe-Kinama et abrite aussi des réfugiés congolais. Ce pré-test avait pour objectif de tester la compréhension des questions relatives à l'AME par les enquêtées. Une amélioration du questionnaire a été apportée sur la base des constats de ce pré-test.

III.9.3. Collecte des données proprement dites

La collecte a été réalisée par nous-même, auteur de ce mémoire, et a été faite du 1 er janvier au 30 janvier 2026

III.10. Considérations administratives et éthiques

III.10.1. Considérations administratives

Une demande d'accès aux camps des réfugiés par l'EANSI pour une recherche a été adressée à l'ONPRA. Cette demande a été répondue positivement, ce qui a permis de collecter les données.

III.10.2. Considérations éthiques

III.10.3. Consentement éclairé et confidentialité

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

III.10.4. Protection des données

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

III.11. Saisie et analyse des données

Une base de données avait été constituée en exportant les données collectées depuis KoboToolbox vers Excel 2013 pour le toilettage, puis vers Stata 15 pour l'analyse.

Une description de l'échantillon selon les différentes variables retenues pour l'étude avait été réalisée. Pour les variables quantitatives, la moyenne ± l'écart-type avait été calculée lorsque la distribution était normale ; dans le cas contraire, la médiane et l'intervalle interquartile avaient été utilisés. Pour les variables qualitatives, les effectifs et les fréquences (%) des différentes modalités avaient été calculés.

L'analyse de l'association entre la variable dépendante « AME » et les différentes variables indépendantes avait été effectuée à l'aide du test du Chi-deux avec un niveau de confiance de 95 %. Les résultats avaient été présentés sous forme de tableaux et de graphiques élaborés dans Word 2016.

Après l'analyse descriptive, une analyse bivariée avait été réalisée par régression logistique simple, avec un risque d'erreur α fixé à 5 % ($p < 0,05$), afin d'examiner la relation entre l'AME et les différentes variables explicatives. Cette analyse avait permis d'estimer les Odds Ratio (OR) bruts avec leurs intervalles de confiance à 95 %. Les associations étaient considérées comme statistiquement significatives lorsque l'intervalle de confiance de l'OR ne contenait pas la valeur 1 ($p < 0,05$).

Enfin, une analyse multivariée par régression logistique multiple avait été conduite pour identifier les déterminants de l'AME chez les enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de Gasorwe-Kinama. Toutes les variables ayant une p-valeur < 0,20 en analyse bivariée avaient été introduites dans le modèle initial. Le modèle final avait été obtenu par élimination descendante (backward), en retirant progressivement les variables les moins significatives jusqu'à ne conserver que celles dont la p-valeur était < 0,05.

Le pouvoir discriminant du modèle final avait été évalué à l'aide de la courbe ROC afin d'apprécier sa capacité prédictive.

III.12. Validité de l'étude

III.12.1. Validité interne

Afin de réduire l'influence des biais susceptibles d'affecter la qualité de l'étude, plusieurs stratégies avaient été mises en œuvre :

- Définition claire des critères d'inclusion et de non-inclusion des mères ayant des enfants âgés de moins de 6 mois ;
- Utilisation d'un échantillonnage probabiliste pour sélectionner les participants ;
- Entretien direct avec les mères ou tuteurs des enfants, considérés comme les mieux informés sur les pratiques d'alimentation de l'enfant ;
- Élaboration d'un questionnaire comportant des questions courtes, simples et compréhensibles ;
- Collecte des données au domicile ou dans le milieu de vie des participants afin de favoriser des réponses fiables ;
- Prise en compte d'un risque d'erreur α de 5 % lors de l'analyse statistique ;
- Réalisation d'analyses bivariée et multivariée par régression logistique avec estimation des Odds Ratio (OR) et leurs intervalles de confiance à 95 % ;
- Évaluation du pouvoir discriminant du modèle final par la courbe ROC.

III.12.2. Validité externe

L'étude avait concerné une proportion importante des mères allaitantes des enfants âgés de moins de 6 mois éligibles répondant aux critères d'inclusion et ayant consenti à participer. Cette forte couverture de la population source contribuait à améliorer la représentativité de l'échantillon.

Par conséquent, les résultats sont extrapolés à l'ensemble des mères d'enfants âgés de moins de 6 mois vivant dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

IV. RESULTATS

Les résultats de notre étude sont présentés en trois points suivants :

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

IV.1. Analyse bivariée

Tableau V : Analyse de la relation entre l'AME chez des mères ayant les enfants âgés de moins de 6 mois (n=95) et les facteurs sociodémographiques dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi 2026

Variables	AME			OR brute	IC 95%	P – value
	n	Oui (%)	Non (%)			
Age de la mère						
15-24 ans	18	9 (45,00)	9 (45,00)	1		
25-34 ans	53	46 (61,33)	7 (35,00)	6,57	[1,94-22,23]	**0,002**
35-45 ans	24	20 (26,67)	4 (20,00)	5	[1,21-20,61]	**0,02**
Statut matrimonial						
Célibataire	27	14 (18,67)	13 (65,00)	1		
Mariée /vit en union	68	61 (81,33)	7 (35,00)	8,09	[2,72-23,99]	**0,000**
Niveau d'instruction						
Non instruite	23	12 (16,00)	11 (55,00)	1		
Primaire	26	20 (26,67)	6 (30,00)	3,05	[0,89-10,40]	0,07
Secondaire	46	43 (57,33)	3 (15,00)	13,13	[3,15-54,79]	**0,000**
Profession de la mère						
Sans emploi	47	33 (44,00)	14 (70,00)	1		
Occupée	48	42 (56,00)	6 (30,00)	2,96	[1,02-8,56]	**0,04**
Profession du conjoint						
Sans emploi	87	70 (93,33)	17 (85,00)	1		
Occupée	8	5 (6,67)	3 (15,00)	0,40	[0,08-1,86]	0,24

P<0.05: variables significativement associées à la pratique d'allaitement maternel exclusif

Les résultats du tableau VIII indiquent que les variables associées à l'allaitement maternel exclusif (p = 0,05) sont l'âge de la mère, le statut matrimonial, le niveau d'instruction de la mère et la profession de la mère.

Tableau VI: Analyse de la relation entre l'AME chez les mères ayant les enfants âgés de moins de 6 mois (n=95) et les facteurs obstétricaux et ceux liés à la santé de la mère dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama , Burundi 2026

Variables		**AME**		**OR brute**	**IC 95%**	**P – value**
	n	**Oui (%)**	**Non (%)**			
Parité						
Primipare	34	20 (26,67)	14 (70,00)	1		
Multipare	61	55 (73,33)	6 (30,00)	6,41	[2,16-18,98]	**0,001**
Mode d'accouchement						
Voie basse	86	69 (92,00)	17 (85,00)	1		
Césarienne	9	6 (8,00)	3 (8,00)	0,49	[0,11-2,17]	0,35
Pathologies pendant la grossesse						
Oui	28	12 (16,00)	16 (80,00)	0,04	[0,01 – 0,16]	**0,000**
Non	67	63 (84,00)	4 (20,00)	1		

P<0.05: variables significativement associées à la pratique d'allaitement maternel exclusif

Les résultats ici présentés dans ce tableau, montrent que la parité et les pathologies pendant la grossesse sont les seules variables associées significativement (p = 0,05) à l'allaitement maternel.

Tableau VII : Analyse de la relation entre l'AME chez les mères ayant les enfants âgés de moins de 6 mois(n=95) et les facteurs liés aux connaissances et les pratiques de l'AME dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi 2026

Variables	AME			OR brute	IC 95%	P–value
	n	Oui (%)	Non (%)			
connaissance sur le moment d'initiation d'AME						
Oui	58	53 (70,67)	5 (25,00)	7,22	[2,34-22,31]	**0,001**
Non	37	22 (29,33)	15 (75,00)	1		
connaissance sur l'importance de colostrum						
Oui	54	48 (64,00)	15 (75,00)	0,59	[0,19-1,80]	0,35
Non	33	27 (36,00)	5 (25,00)	1		
connaissance sur les éléments nutritionnels influençant la production du lait maternel						
Oui	75	70 (93,33)	5 (25,00)	42	[10,78-163,51]	**0,000**
Non	20	5 (6,67)	15 (75,00)	1		
connaissance sur le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire						
Oui	55	52 (69,33)	3 (15,00)	12,81	[3,41 – 48,08]	**0,000**
Non	40	23 (30,67)	17 (85,00)			
connaissance sur les bienfaits de l'AME dans la prévention des maladies infantiles						
Oui	63	47 (62,67)	16 (80,00)	0,41	[0,12-1,38]	0,15
Non	32	28 (37,33)	4 (20,00)	1		

Délai d'initiation de l'allaitement maternel après l'accouchement						
Oui	74	64 (85,33)	10 (50,00)	5,81	[1,96-17,22]	**0,001**
Non	21	11 (14,67)	10 (50,00)	1		
Connaissance sur les bienfaits de l'AME dans la prévention des maladies infantiles						
Oui	90	71 (94,67)	19 (95,00)	0,93	[0,09-8,85]	0,95
Non	5	4 (5,33)	1 (5,00)	1		
Connaissance sur les bienfaits de l'AME dans la prévention des maladies maternelles						
Oui	35	26 (34,67)	9 (45,00)	0,64	[0,23-1,76]	0,39
Non	60	49 65,33)	11 (55,00)	1		

P<0.05: variables significativement associées à la pratique d'allaitement maternel exclusif

Les résultats du tableau XI, indiquent qu'avoir les connaissances sur le moment d'initiation d'AME, les connaissances sur les éléments nutritionnels influençant la production du lait maternel, les connaissances sur le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire et le délai d'initiation de l'allaitement maternelaprès l'accouchement sont les seules les variables associées significativement à l'allaitement maternel (p = 0,05).

IV.2. Analyse multivariée

Tableau VIII : Déterminants de l'allaitement maternel exclusif chez les mères ayant des enfants âgés de moins de 6 mois (n=95) dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, Burundi 2026

Variables		AME		OR ajusté	IC 95%	P – value
	n	Oui (%)	Non (%)			
Age de la mère						
15-30 ans	18	9 (45,00)	9 (45,00)	1		
25-34 ans	53	46 (61,33)	7 (35,00)	8,15	[0,48-135,89]	0,14
35-45 ans	24	20 (26,67)	4 (20,00)	8,55	[0,34-214,47]	0,19
Statut matrimonial						
Célibataire	27	14 (18,67)	13 (65,00)	1		
Mariée	68	61 (81,33)	7 (35,00)	0,11	[0,003-3,50]	0,21
Délai d'initiation de l'allaitement maternel après l'accouchement						
Oui	74	64 (85,33)	10 (50,00)	0,03	[0,000-2,28]	0,11
Non	21	11 (14,67)	10 (50,00)	1		
Connaissance sur le moment d'initiation d'AME						
Oui	58	53 (70,67)	5 (25,00)	2,79	[0,50-15,58]	0,24
Non	37	22 (29,33)	15 (75,00)			
Connaissance sur le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire.						
Oui	55	52 (69,33)	3 (15,00)	3,87	[0,87 – 17,21]	0,16
Non	38	23 (30,67)	17 (85,00)	1		

Variables		**AME**		**OR ajusté**	**IC 95%**	**P – value**
	n	**Oui (%)**	**Non (%)**			
Niveau d'instruction						
Non instruite	33	12 (16,00)	11 (55,00)	1		
Primaire	26	20 (26,67)	6 (30,00)	6,87	[0,72-65,44]	0,09
Secondaire	46	43 (57,33)	3 (15,00)	16,46	[2,15-125,66]	**0,007**
Pathologies pendant la grossesse						
Oui	28	12 (16,00)	16 (80,00)	0,10	[0,01-0,54]	**0,008**
Non	67	63 (84,00)	4 (20,00)	1		
Connaissance sur les éléments nutritionnels influençant la production du lait maternel						
Oui	75	70 (93,33)	5 (25,00)	25,15	[3,86-163,72]	**0,001**
Non	20	5 (6,67)	15 (75,00)	1		

P<0.05: variables significativement associées à la pratique d'allaitement maternel exclusif

A la fin de l'analyse, les facteurs significativement associés (p<0,05) à l'AME chez les enfants âgés de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, sont le niveau d'instruction secondaire avec p = 0,007, les pathologies pendant la grossesse avec p = 0,008 et les connaissancessur les éléments nutritionnels influençant la production du lait maternel avec p = 0,001.

IV.3. Pouvoir discriminant du modèle

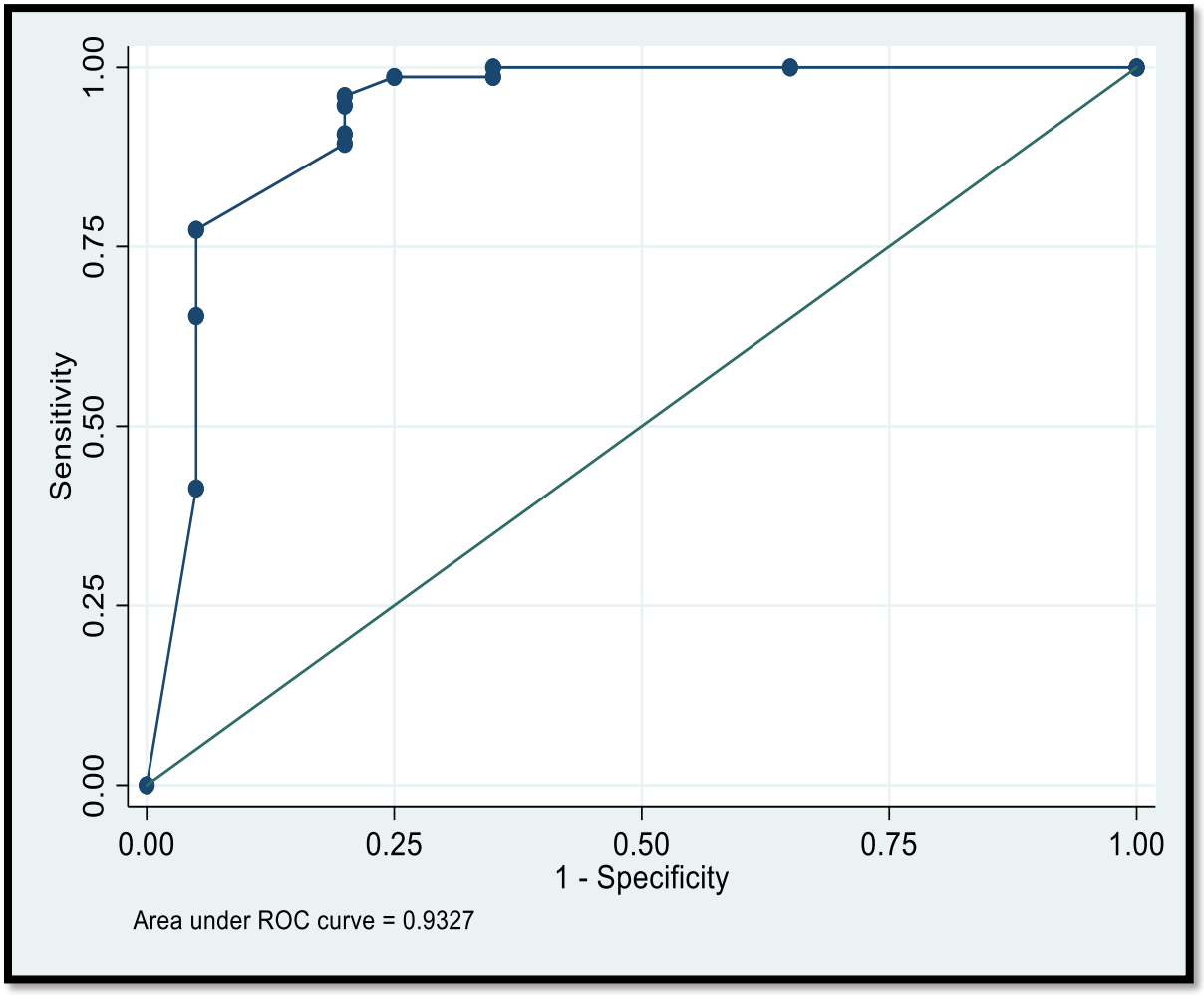


Figure 5 : Courbe de ROC

La figure 5 montre la courbe de ROC obtenue à partir des résultats du modèle final. L'analyse de la courbe ROC révèle un excellent pouvoir prédictif du modèle utilisé, avec une aire sous la courbe de 0,9327, indiquant une capacité de classification correcte des observations de 93,3%.

V. DISCUSSION

L'objectif de notre étude était d'identifier des facteurs associés à la pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME) chez les mères d'enfants âgés de moins de 6 mois de camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, en vue de l'amélioration de sa promotion.

Dans notre étude, trois facteurs ont été identifiés comme prédicteurs de la pratique de l'AME : le niveau d'instruction secondaire (p = 0,007), la présence de pathologies pendant la grossesse (p = 0,008), ainsi que l'information sur les éléments nutritionnels influençant la production du lait maternel (p = 0,001).

V.1. Facteurs sociodémographiques liés à l'AME

Nos résultats montrent que les mères ayant un niveau d'éducation supérieur étaient significativement plus susceptibles de pratiquer l'AME (p = 0,007), avec un odds ratio de 16,47, alors que le niveau intermédiaire n'était pas significatif (p = 0,094).

Les résultats de notre étude mettent en évidence une association significative entre le niveau d'éducation maternelle et la pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME). Cette association peut s'expliquer par le fait que l'éducation améliore la capacité des femmes à comprendre les messages de santé, à accéder à des informations fiables sur l'alimentation du nourrisson et à adopter des comportements favorables à la santé de l'enfant. Les femmes ayant un niveau d'instruction plus élevé sont également plus susceptibles de recourir aux services de santé, de participer aux consultations prénatales et postnatales et de recevoir des conseils appropriés sur l'allaitement, ce qui favorise la pratique de l'AME(40,41) .

Cependant, l'absence d'association significative pour le niveau primaire indique que l'éducation de base pourrait être insuffisante pour influencer fortement les comportements liés à l'AME, soulignant ainsi l'importance d'un niveau d'éducation plus avancé ou de programmes d'éducation sanitaire ciblés.

En effet, des études récentes montrent que le niveau d'instruction maternelle est un déterminant important de la pratique de l'allaitement maternel exclusif. Une revue systématique et méta-analyse réalisée en Éthiopie a montré que les mères ayant un niveau d'instruction secondaire étaient environ 3,3 fois plus susceptibles de pratiquer l'allaitement maternel exclusif que celles sans instruction formelle (AOR = 3,3 ; IC95 % : 1,8–6,0)(32) (32).

De même, une revue systématique internationale a confirmé que l'éducation maternelle favorise l'adoption de l'AME en améliorant les connaissances, le recours aux services de santé et l'application des recommandations relatives à l'alimentation du nourrisson (41).

De même, une analyse basée sur des données nationales en Éthiopie a confirmé que l'éducation maternelle est un facteur significativement associé à la pratique de l'AME, en interaction avec d'autres variables telles que le niveau socio-économique et l'accès aux services de santé(16) .

Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les mères instruites disposent généralement de meilleures connaissances sur les recommandations de l'OMS concernant l'AME durant les six premiers mois de vie. Elles sont également plus susceptibles de fréquenter les services de santé, notamment les consultations prénatales et postnatales, où elles reçoivent des conseils appropriés sur les pratiques optimales d'alimentation du nourrisson (50).

Par ailleurs, l'éducation favorise l'autonomie décisionnelle des femmes, leur permettant d'adopter des comportements éclairés en matière de santé maternelle et infantile.

Une étude menée en Somalie a également mis en évidence une association significative entre le niveau d'éducation maternelle et la pratique de l'AME, avec une prévalence globale de 44 % (44). Les auteurs ont souligné que les mères ayant un niveau d'éducation plus élevé étaient plus susceptibles de suivre les recommandations sanitaires, notamment grâce à une meilleure compréhension des avantages de l'AME pour la santé de l'enfant.

Certaines revues systématiques et méta-analyses ont identifié plusieurs déterminants de l'allaitement maternel exclusif, notamment le niveau d'instruction maternelle, l'accès à l'information et le soutien des services de santé. Toutefois, les résultats restent hétérogènes selon les contextes étudiés, avec des variations importantes de l'effet de l'éducation sur la pratique de l'AME (12) .

Ainsi, l'influence de l'éducation maternelle sur l'AME apparaît comme complexe et contextuelle. Si, dans la majorité des cas, un niveau d'éducation élevé est associé à une meilleure pratique de l'AME, cette relation peut être modulée par d'autres facteurs tels que l'emploi maternel, les normes culturelles, l'accessibilité des services de santé et l'exposition aux messages commerciaux sur les substituts du lait maternel(46) .

Dans le contexte spécifique des camps de réfugiés comme celui de Gasorwe-Kinama, ces dynamiques peuvent être encore plus marquées. Les conditions de vie précaires, l'accès limité à l'information et aux services de santé ainsi que les influences communautaires peuvent renforcer ou atténuer l'effet de l'éducation sur les pratiques d'allaitement. Il est donc essentiel de mettre en place des interventions adaptées, combinant éducation sanitaire, soutien communautaire et promotion active de l'AME afin d'améliorer les pratiques d'alimentation infantile dans ces contextes vulnérables (8).

V.2.Facteurs obstétricaux et ceux liés à la santé de la mère

Les résultats de notre étude indiquent que les femmes ayant souffert de pathologies durant la grossesse présentent une probabilité significativement plus faible de pratiquer l'allaitement maternel exclusif (AME) (OR = 0,10 ; IC95% [0,01–0,54] ; p = 0,008). Cette relation inverse suggère que les complications survenues pendant la grossesse constituent un frein important à l'adoption de l'AME.

Plusieurs explications peuvent être avancées pour interpréter cette association. D'une part, les complications obstétricales peuvent perturber les mécanismes physiologiques impliqués dans la production du lait maternel(62) . D'autre part, elles peuvent entraîner une séparation précoce entre la mère et le nouveau-né ou nécessiter une hospitalisation prolongée, ce qui limite l'initiation précoce ainsi que la continuité de l'allaitement maternel (53). En outre, les femmes ayant présenté des problèmes de santé peuvent développer une diminution de la confiance en leur capacité à allaiter ou recevoir des recommandations médicales restrictives concernant la poursuite de l'allaitement.

Par ailleurs, les données scientifiques récentes montrent que l'état nutritionnel de la mère, la diversité alimentaire ainsi que les apports en macronutriments et micronutriments influencent à la fois la quantité et la qualité du lait maternel, mais aussi la capacité de la mère à maintenir l'allaitement maternel exclusif durant les six premiers mois, conformément aux recommandations de l'OMS. Sur le plan biologique, les déficits en micronutriments tels que le fer, le zinc et la vitamine A peuvent affecter indirectement la lactation en altérant l'état général de santé de la mère, sa vitalité et sa capacité à répondre aux exigences physiologiques de l'allaitement (62).

Cette observation est cohérente avec plusieurs études récentes ayant démontré que les complications maternelles peuvent affecter à la fois la capacité physiologique et la disposition psychologique de la mère à allaiter exclusivement (49).

En effet, une étude menée en Éthiopie en 2023 a révélé que les mères ayant présenté des complications pendant la grossesse, telles que l'anémie ou l'hypertension, étaient significativement moins susceptibles de pratiquer l'AME, comparativement à celles n'ayant présenté aucune pathologie (16). De même, une étude réalisée au Nigéria a montré que les femmes ayant souffert de pathologies telles que le diabète gestationnel ou les infections pendant la grossesse avaient une probabilité réduite d'allaiter exclusivement leurs nourrissons(50).

Sur le plan physiologique, certaines pathologies peuvent directement affecter la production lactée. Par exemple, l'anémie sévère et la malnutrition maternelle peuvent altérer la qualité et la quantité du lait maternel, tandis que des infections graves peuvent retarder la montée laiteuse (62).

Par ailleurs, une étude menée au Bangladesh a montré que les complications obstétricales étaient significativement associées à un retard de mise au sein, ce qui constitue un facteur de risque majeur de non-pratique de l'AME(53) .

Cependant, certains travaux suggèrent que cet effet peut être atténué par un accompagnement adéquat. Lorsque les mères bénéficient d'un suivi prénatal de qualité et d'un soutien postnatal, notamment à travers des conseils en allaitement, l'impact négatif des pathologies peut être réduit (46). Cela met en évidence l'importance des interventions de santé publique visant à renforcer l'éducation et l'accompagnement des femmes enceintes, en particulier celles présentant des complications.

Dans le contexte spécifique des camps de réfugiés, comme celui de Gasorwe-Kinama, les effets des pathologies pendant la grossesse peuvent être encore plus prononcés en raison de l'accès limité aux soins de santé, de la malnutrition et des conditions de vie précaires. Ces facteurs aggravent les complications maternelles et réduisent les opportunités de soutien à l'allaitement, compromettant ainsi la pratique optimale de l'AME (8).

V.3. Facteurs associés aux connaissances et à la pratique de l'AME

L'accès à l'information nutritionnelle ressort comme le facteur le plus fortement associé à la pratique de l'AME dans notre étude (OR = 25,15 ; IC95% [3,86–163,72] ; p = 0,001). Les mères disposant de connaissances adéquates sont significativement plus enclines à adopter et à maintenir l'AME.

Toutefois, l'ampleur élevée de cette association pourrait refléter le contexte spécifique de notre étude, notamment le milieu de réfugiés, où l'accès à l'information constitue un déterminant central des comportements de santé.

En effet, la littérature en santé publique souligne que les connaissances maternelles influencent les attitudes, les croyances et les décisions relatives à l'allaitement maternel. Une meilleure compréhension des mécanismes physiologiques de la lactation, notamment le rôle de la prolactine dans la synthèse du lait, celui de l'ocytocine dans le réflexe d'éjection du lait, ainsi que l'importance de la succion fréquente pour maintenir la production lactée, contribue à renforcer la confiance des mères et leur capacité à poursuivre l'allaitement maternel exclusif. Les recommandations de l'OMS et de l'UNICEF insistent également sur le rôle du conseil en allaitement dans l'amélioration des connaissances, des compétences et de la confiance des mères afin de favoriser la pratique de l'allaitement maternel exclusif(63).

En revanche, le manque d'information est fortement corrélé à une faible adoption de l'AME, comme en témoigne la proportion élevée de non-pratique observée chez les mères non informées (75 %). Cette observation peut s'expliquer par la présence de croyances erronées, de mythes culturels et de connaissances insuffisantes qui constituent des barrières majeures à l'adoption des recommandations de l'OMS. Dans les contextes à faibles ressources, ces lacunes informationnelles sont aggravées par un accès limité aux services de santé, réduisant les opportunités d'éducation prénatale et postnatale (4).

Cette situation traduit des insuffisances dans les stratégies de communication et de sensibilisation, ce qui souligne la nécessité de renforcer les interventions éducatives ciblées en matière de nutrition et d'allaitement. En santé publique, l'éducation nutritionnelle efficace repose sur des approches multimodales incluant le counseling individuel, l'éducation de groupe et l'implication des agents de santé communautaires, dont l'efficacité a été démontrée dans l'amélioration des taux d'AME.

Les mères ayant un niveau de connaissances élevé sur les besoins nutritionnels durant l'allaitement présentent une probabilité significativement plus élevée de pratiquer et de maintenir l'allaitement maternel exclusif (AME). Cette tendance est largement confirmée par la littérature récente. Une étude africaine a montré que les mères ayant une bonne connaissance de l'allaitement maternel sont significativement plus susceptibles de pratiquer l'AME(61) .

Ces résultats suggèrent que la connaissance agit comme un facteur médiateur entre les interventions de santé (counseling, sensibilisation) et les comportements effectifs d'allaitement, renforçant ainsi l'importance des programmes d'éducation sanitaire structurés.

Ce résultat est cohérent avec une étude transversale menée en Tanzanie par Kelvin et Mweya (2024), qui a montré que les connaissances des mères sur l'allaitement maternel exclusif étaient significativement associées à sa pratique ($p < 0,001$). Les auteurs ont également rapporté que les mères ayant une meilleure compréhension de l'importance de l'AME étaient plus susceptibles de l'adopter ($p < 0,001$), soulignant ainsi le rôle essentiel de l'éducation nutritionnelle et du conseil en allaitement dans la promotion de cette pratique(64).

Cette convergence des résultats montre que, dans plusieurs contextes à faibles et moyens revenus, la connaissance maternelle constitue un déterminant extrêmement puissant de la pratique de l'allaitement exclusif, parfois plus influent que certaines variables socio-économiques.

En effet, une étude menée en Éthiopie a montré que les mères ayant reçu un counseling sur l'allaitement étaient plus de trois fois plus susceptibles de pratiquer l'AME (AOR = 3,36 ; IC95% : 1,83–6,16), tandis que celles ayant une bonne connaissance de l'allaitement avaient également une probabilité significativement plus élevée d'adopter cette pratique (32).

Toutefois, nos résultats montrent une association beaucoup plus forte que celle rapportée par Gueye et al. (2023**)** au Sénégal. Dans leur étude transversale réalisée auprès de 400 mères à Kaolack, les auteurs ont observé que les mères ayant de bonnes connaissances sur l'allaitement maternel **e**xclusif étaient 4,54 fois plus susceptibles de pratiquer l'AME que celles ayant des connaissances insuffisantes (OR = 4,54 ; IC95 % : 1,96–10,51 ; p = 0,001**)**. En comparaison, notre étude a mis en évidence une association beaucoup plus importante (OR = 25,15**)** (65)**.** Cette différence pourrait s'expliquer par les spécificités du camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, où les mères dépendent davantage des séances d'éducation nutritionnelle et des

conseils des professionnels de santé. Dans ce contexte marqué par la précarité socio-économique, l'insécurité alimentaire et un accès limité à d'autres sources d'information, les connaissances acquises sur l'allaitement maternel exclusif semblent exercer une influence particulièrement déterminante sur l'adoption de cette pratique.

Dans ce type de contexte humanitaire, la connaissance peut compenser partiellement l'insuffisance des conditions matérielles, ce qui amplifie son effet sur les comportements de santé.

Ces résultats sont cohérents avec la littérature scientifique, qui montre que la connaissance de l'allaitement maternel est systématiquement associée à une augmentation de la pratique de l'AME, même si l'intensité de cette association varie selon les contextes(32,61).

En revanche, alors que ces travaux font rarement la distinction entre connaissance générale et connaissance nutritionnelle, notre étude se focalise explicitement sur les connaissances nutritionnelles (aliments favorisant la lactation, hydratation, rôle des micronutriments), ce qui renforce l'hypothèse selon laquelle la dimension nutritionnelle constitue un noyau central des connaissances influençant les pratiques d'allaitement.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande que les enfants soient exclusivement allaités au sein pendant les six premiers mois de vie afin d'assurer un développement optimal et de réduire la mortalité infantile. L'AME fournit tous les nutriments nécessaires et protège contre les infections, réduisant notamment le risque de diarrhée et de pneumonie (66).

Dans les contextes de réfugiés et de déplacements forcés, la connaissance nutritionnelle constitue un facteur déterminant des pratiques de santé maternelle et infantile. Elle devient essentielle pour préserver la lactation et maintenir l'allaitement exclusif malgré les défis tels que la précarité alimentaire, le stress et le manque d'accès aux soins. Cela suggère que des interventions ciblées, telles que des séances de counselling nutritionnel, des groupes de mères et des démonstrations culinaires, peuvent avoir un impact important sur la pratique de l'AME même dans des environnements à ressources limitées(8) .

Dans notre étude, plusieurs variables classiquement considérées comme déterminantes de la pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME) n'ont pas montré d'association statistiquement significative. Ces résultats traduisent la complexité des facteurs influençant l'AME dans le contexte spécifique du camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, où certains

déterminants semblent perdre de leur importance au profit de facteurs plus immédiats et contextuels.

Sur le plan sociodémographique, certaines variables telles que la profession du conjoint et le niveau d'instruction primaire n'ont pas été significativement associées à la pratique de l'allaitement maternel exclusif dans notre étude. Des résultats comparables ont été rapportés par Armdie et al. (2024**)** en Éthiopie, où plusieurs caractéristiques sociodémographiques n'étaient pas significativement associées à l'AME après ajustement, contrairement aux facteurs liés aux soins maternels et au soutien reçu. Ces observations suggèrent que, dans des contextes de ressources limitées, les déterminants proximaux, notamment le recours aux services de santé et les interventions de promotion de l'allaitement, exercent une influence plus importante que les caractéristiques socioéconomiques sur la pratique de l'AME(67).

Concernant les facteurs obstétricaux, le mode d'accouchement par césarienne n'était pas significativement associé à l'AME dans notre étude ($p = 0,35$). Ce résultat est compatible avec une étude multicentrique publiée en 2024 portant sur quatre pays d'Asie du Sud-Est, qui a montré que, bien que la césarienne puisse compromettre l'initiation précoce de l'allaitement, son effet sur la pratique de l'allaitement maternel exclusif devient faible ou non significatif après prise en compte des facteurs maternels et des pratiques de soutien postnatal. Les auteurs soulignent que la mise en œuvre d'interventions telles que le contact peau à peau précoce, l'accompagnement des mères et le conseil en allaitement permet d'atténuer l'impact potentiel de la césarienne sur l'AME(68).

Par ailleurs, la taille de l'échantillon ($n = 95$) peut avoir limité la puissance statistique de l'étude pour certaines variables. Toutefois, la parité et les pathologies pendant la grossesse sont restées significativement associées à la pratique de l'AME, ce qui est cohérent avec une étude récente menée au Malawi montrant que les complications obstétricales et la parité influencent fortement la durée et l'exclusivité de l'allaitement(49) .

Sur le plan des connaissances, certaines variables telles que la connaissance générale des bénéfices de l'AME ou l'importance du colostrum n'ont pas montré d'association significative. Ces résultats suggèrent que la connaissance théorique seule n'est pas suffisante pour modifier les comportements d'allaitement (61).

En revanche, les connaissances pratiques ont montré des associations très fortes avec l'AME, notamment l'information sur les éléments nutritionnels influençant la production du lait maternel, le moment d'initiation de l'AME et le délai d'initiation de l'allaitement maternel après l'accouchement. Ces résultats sont cohérents avec plusieurs études en Afrique subsaharienne montrant que les conseils pratiques ont un impact plus important que les connaissances générales sur la pratique de l'AME (46).

De même, une étude basée sur les données DHS au Rwanda a montré que les conseils reçus lors des consultations prénatales sont fortement associés à la pratique de l'AME, notamment lorsqu'ils sont spécifiques et pratiques plutôt que généraux(32) . Au Ghana, des études confirment également que les interventions de conseil en allaitement améliorent significativement les taux d'AME (50).

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et l'UNICEF, l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de vie constitue l'une des interventions les plus efficaces pour améliorer la survie, la croissance et le développement des nourrissons. Il protège les enfants contre les maladies infectieuses, en particulier la diarrhée et les infections respiratoires telles que la pneumonie, qui demeurent des causes majeures de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. À l'échelle mondiale, près **de** la moitié des épisodes de diarrhée et un tiers des infections respiratoires pourraient être évités grâce à l'augmentation des taux d'allaitement maternel dans les pays à revenu faible et intermédiaire(4)

Dans les contextes de crise humanitaire, la connaissance nutritionnelle devient un déterminant encore plus important de la pratique de l'AME, car elle permet de compenser les contraintes structurelles telles que la pauvreté, le stress psychosocial et l'insécurité alimentaire. Les études montrent que dans les situations de déplacement forcé, les pratiques d'alimentation du nourrisson sont souvent perturbées mais peuvent être améliorées par des interventions ciblées de counselling et de soutien à l'allaitement(8).

V.4.Les limites de notre étude

Etant une étude transversale à visée analytique, notre recherche a étudié au même moment la pratique d'AME et facteurs y associés. De ce fait, certains biais peuvent se manifester comme les biais de mémoire, car les enquêtées peuvent oublier les informations anciennes, faussant ainsi la chronologie de survenue du problème étudié et celle des facteurs de risque.

CONCLUSION

Notre étude, menée auprès de 95 couples mère-enfant dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama, avait pour objectif d'identifier les déterminants de la pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME) chez les enfants âgés de moins de 6 mois.

Les déterminants de l'AME sont relatifs aux facteurs sociodémographiques, aux connaissances et pratiques relatives à l'AME, aux facteurs obstétricaux et à ceux liés à la santé maternelle. Concernant les facteurs sociodémographiques, la majorité des mères allaitantes du camp de Gasorwe-Kinama sont âgées de 25 à 34 ans, sont mariées ou vivent en union. Pour ce qui est du niveau d'instruction, celles ayant un niveau secondaire sont les plus nombreuses. S'agissant des facteurs obstétricaux et/ou liés à la santé de la mère, la majorité des mères allaitantes sont multipares, la voie d'accouchement se fait majoritairement par voie basse et les pathologies pendant la grossesse ne sont pas fréquentes. Concernant les connaissances, une proportion importante des mères connaît le moment d'initiation de l'AME, les éléments nutritionnels favorisant la production du lait maternel et le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire.

Cependant, tous ces déterminants n'influencent pas la pratique de l'AME. Le niveau d'instruction secondaire de la mère, la présence de pathologies pendant la grossesse et les connaissances relatives aux éléments nutritionnels favorisant la production du lait maternel sont ceux qui sont significativement associés à la pratique de l'AME.

En définitive, le renforcement de l'éducation nutritionnelle, du counseling sur l'allaitement maternel et du suivi de la santé maternelle constitue une orientation pertinente pour favoriser la pratique de l'AME chez les enfants de moins de 6 mois dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama.

SUGGESTIONS

A la lumière de ces résultats, nous formulons les recommandations suivantes :

A l'Agence des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR) et à l'Office National de Protection des Réfugiés et Apatrides (ONPRA)

- Renforcer les programmes d'éducation nutritionnelle et de promotion de l'allaitement maternel exclusif (AME), en mettant un accent particulier sur les mères ayant un faible niveau d'instruction, afin d'améliorer leurs connaissances sur les facteurs nutritionnels, hydriques et comportementaux influençant la production de lait maternel.
- Développer des séances régulières de sensibilisation communautaire sur l'importance de l'hydratation, de l'alimentation équilibrée, de la fréquence des tétées, de la bonne technique d'allaitement, ainsi que sur le rôle du stress, du repos et du soutien social dans la production lactée.
- Mettre en place des stratégies de dépistage et de prise en charge précoce des pathologies chez les femmes enceintes et allaitantes, afin de favoriser une meilleure production de lait et une pratique optimale de l'AME.
- Promouvoir des interventions communautaires intégrées (groupes de soutien, mères conseillères, mobilisation des leaders communautaires) pour accompagner durablement les mères dans l'adoption et le maintien de bonnes pratiques d'allaitement.
- Faciliter l'accès équitable aux services de santé maternelle et infantile, en particulier pour les femmes enceintes à risque ou ayant des antécédents pathologiques, afin d'améliorer les conditions globales de l'allaitement et de la nutrition du nourrisson.

Au personnel de santé (niveau des formations sanitaires)

- Intégrer systématiquement l'éducation sur l'allaitement maternel exclusif (AME), incluant les messages clés sur sa durée, ses bénéfices et les facteurs influençant la production du lait maternel, dans les consultations prénatales et postnatales.
- Assurer un suivi rapproché des femmes enceintes et allaitantes afin de prévenir et de prendre en charge précocement les pathologies susceptibles de compromettre la pratique de l'AME.

  Mettre en place un counseling individualisé sur les techniques d'allaitement (positionnement, prise du sein, fréquence des tétées), la production du lait maternel et l'importance de l'AME durant les six premiers mois de vie.
- Evaluer régulièrement les connaissances et les pratiques des mères à travers des outils standardisés (questionnaires simples, entretiens structurés ou grilles d'observation des pratiques d'allaitement), puis adapter les messages éducatifs en fonction des lacunes identifiées et des besoins spécifiques.

Aux chercheurs en Nutrition et Santé Publique

- Réaliser des études approfondies pour analyser l'impact du niveau d'instruction et des connaissances nutritionnelles sur la pratique de l'AME.
- Explorer davantage les facteurs liés à la santé maternelle pendant la grossesse influençant l'allaitement.
- Évaluer l'efficacité des interventions éducatives et des programmes de counseling dans l'amélioration durable de la pratique de l'AME en contexte humanitaire.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1. World Health Organization. Infant and young child feeding. Geneva; 2023.

2. Patnode CD, Henrikson NB, Webber EM, Blasi PR, Senger CA, Guirguis-Blake JM. Breastfeeding and Health Outcomes for Infants and Children: A Systematic Review. Pediatrics [Internet]. 2025;156(1):e2025071516. Available from: www.pediatrics.org

3. Ahsan S, Jain S, Walters D. The importance of investing in breastfeeding promotion: the cost of not breastfeeding. Ottawa; 2022.

4. UNICEF WHO. Global breastfeeding scorecard 2023: rates of breastfeeding increase around the world through improved protection and support. New York , Geneva; 2023.

5. World Health Organization. Global nutrition targets 2030: topical briefs on maternal, infant and young child nutrition. Geneva; 2025.

6. Dewey KG, Güngör D, Donovan SM, Madan EM, Venkatramanan S, Davis TA, et al. Breastfeeding and risk of overweight in childhood and beyond: a systematic review with emphasis on sibling-pair and intervention studies. American Journal of Clinical Nutrition. 2021 Nov 1;114(5):1774–90. doi:10.1093/ajcn/nqab206 PubMed PMID: 34224561.

7. Jegier BJ, Smith JP, Bartick MC. The economic cost consequences of suboptimal infant and young child feeding practices: a scoping review. Health Policy Plan. 2024 Nov 1;39(9):916–45. doi:10.1093/heapol/czae069 PubMed PMID: 39087279.

8. Walters CN, Rakotomanana H, Komakech JJ, Kabahenda M, Joyce JM, Hildebrand DA, et al. Breastfeeding among South Sudanese refugees in protracted settlements in Adjumani district, Uganda: facilitators and barriers. Int Breastfeed J. 2023 Dec 1;18(1). doi:10.1186/s13006-023-00549-1 PubMed PMID: 36932451.

9. Halasa S, Safadi R, Al-Maharma D, Nabolsi M, Dohrn J, Ahmad M. Breastfeeding practices and exclusive breastfeeding among syrian refugee mothers in Jordanian Host Communities. J Migr Health. 2025 Jan 1;11. doi:10.1016/j.jmh.2025.100324

10. Global Nutrition Cluster. Infant and Young Child Feeding in Emergencies (IYCF-E) [Internet]. Geneva; 2025 [cited 2026 Jul 11]. Available from: https://www.nutritioncluster.net/

11. Terefe B, Shitu K. Exploring the determinants of exclusive breastfeeding among infants under six months in the Gambia using gambian demographic and health survey data of 2019-20. BMC Pregnancy Childbirth. 2023 Dec 1;23(1). doi:10.1186/s12884-023-05544-2 PubMed PMID: 37005575.

12. Kalhor M, Yazdkhasti M, Simbar M, Hajian S, kiani Z, Khorsandi B, et al. Predictors of exclusive breastfeeding: a systematic review and meta-analysis. International Breastfeeding Journal . BioMed Central Ltd; 2025. doi:10.1186/s13006-025-00744-2 PubMed PMID: 40605054.

13. Beyene BN, Wako WG, Moti D, Edin A, Debela DE. Postnatal counseling promotes early initiation and exclusive breastfeeding: a randomized controlled trial. Front Nutr. 2025;12. doi:10.3389/fnut.2025.1473086

14. ISTEEBU. Enquête Démographique et de Santé 2016-2017 Rapport de synthèse Burundi [Internet]. 2017. Available from: www.DHSprogram.com.

15. Maiga S. Facteurs associés à l'allaitement exclusif dans le district sanitaire de Ménaka d'août à décembre 2020. [mémoire de master en santé publique, option Nutrition]: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie; 2020.

16. Tsegaw SA, Dawed YA, Amsalu ET. Exploring the determinants of exclusive breastfeeding among infants under-six months in Ethiopia using multilevel analysis. PLoS One. 2021 Jan 1;16(1). doi:10.1371/journal.pone.0245034 PubMed PMID: 33439886.

17. Muhumud MI. Assessment of Exclusive Breastfeeding Practice and Associated Factors among Mothers in Hargeisa City, Somaliland 2023. Health Science Journal. 2024;18(1):1100. doi:10.36648/1791-809X.18.1.1100

18. Roghair R. Breastfeeding: Benefits to Infant and Mother. Nutrients . Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024. doi:10.3390/nu16193251 PubMed PMID: 39408217.

19. Alotiby AA. The role of breastfeeding as a protective factor against the development of the immune-mediated diseases: A systematic review. Frontiers in Pediatrics. Frontiers Media SA; 2023. doi:10.3389/fped.2023.1086999

20. World Health Organization. Infant and young child feeding [Internet]. Geneva; 2023 [cited 2026 Jul 11]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding

21. Dib S, Fair FJ, McCann LJ, Nicholls A, Kalea AZ, Soltani H, et al. Effects of Exclusive Breastfeeding Promotion Interventions on Child Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. Ann Nutr Metab. 2023 Dec 5;80(2):57–73. doi:10.1159/000535564 PubMed PMID: 38052180.

22. Miregård J, Nowicka P, Nylander C. National data showed an increased prevalence of overweight and obesity among four-year-old Swedish children during the first year of COVID-19. Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics. 2023 Jun 1;112(6):1269–74. doi:10.1111/apa.16707 PubMed PMID: 36872489.

23. Horta BL, Rollins N, Dias MS, Garcez V, Pérez-Escamilla R. Systematic review and meta-analysis of breastfeeding and later overweight or obesity expands on previous study for World Health Organization. Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics. John Wiley and Sons Inc; 2023. p. 34–41. doi:10.1111/apa.16460 PubMed PMID: 35727183.

24. Sausjord IK, Acton LW, White KO, O'Connor SK, Lerner NM. Breastfeeding and Hormonal Contraception: A Scoping Review of Clinical Guidelines, Professional Association Recommendations, and the Literature. Breastfeeding Medicine. 2023 Sep 1;18(9):645–65. doi:10.1089/bfm.2023.0118 PubMed PMID: 37672571.

25. Calik-Ksepka A, Stradczuk M, Czarnecka K, Grymowicz M, Smolarczyk R. Lactational Amenorrhea: Neuroendocrine Pathways Controlling Fertility and Bone

Turnover. International Journal of Molecular Sciences. MDPI; 2022. doi:10.3390/ijms23031633 PubMed PMID: 35163554.

26. Hannan FM, Elajnaf T, Vandenberg LN, Kennedy SH, Thakker R V. Hormonal regulation of mammary gland development and lactation. Nature Reviews Endocrinology. Nature Research; 2023. p. 46–61. doi:10.1038/s41574-022-00742-y PubMed PMID: 36192506.

27. Bigelow AE, Power M. Mother–Infant Skin-to-Skin Contact: Short- and Long-Term Effects for Mothers and Their Children Born Full-Term. Front Psychol. 2020 Aug 28;11. doi:10.3389/fpsyg.2020.01921

28. Botian Chen, Defu Ma. Editorial: Breast milk composition and infant metabolism. Front Nutr. 2023 Apr 5;10(2 SUPPL.):191358. doi:10.3389/fnut.2023.1191358 PubMed PMID: 20105662.

29. PRONIANUT. Directives Nationales Sur l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE). 2013. 11–15 p.

30. Kim CY, Smith NP, Teti DM. Associations Between Breastfeeding, Maternal Emotional Availability, and Infant–Mother Attachment: The Role of Coparenting. Journal of Human Lactation. 2024 Aug 1;40(3):455–63. doi:10.1177/08903344241247207 PubMed PMID: 38770794.

31. Du Burundi R. Plan Stratégique de Nutrition (2019-2023) PRONIANUT.

32. Gebeyehu NA, Tegegne KD, Shewangashaw NE, Biset G, Abebaw N, Tilahun L. Knowledge, attitude, practice and determinants of exclusive breastfeeding among women in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. Public Health in Practice. 2023 Jun 1;5. doi:10.1016/j.puhip.2023.100373 PubMed PMID: 36941951.

33. Chauvet L, Charton E, Lemaire M, Le Huërou-Luron I, Deglaire A. Human milk vs. cow-milk based infant formula proteins: structure, digestion and physiological impacts. Frontiers in Nutrition. Frontiers Media SA; 2025. doi:10.3389/fnut.2025.1635919

34. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). STORAGE AND PREPARATION OF BREAST MILK [Internet]. Atlanta, GA; 2023 Apr. Available from: www.cdc.gov/breastfeeding/breast-milk-preparation-and-storage/handling-breastmilk.html.

35. Mitchell KB, Johnson HM, Rodríguez JM, Eglash A, Scherzinger C, Zakarija-Grkovic et al. Academy of Breastfeeding Medicine Clinical Protocol #36: The Mastitis Spectrum, Revised 2022. Breastfeeding Medicine. 2022 Aug 1;17(5):360–76. doi:doi:10.1089/bfm.2022.29207.kbm.

36. Wilson E, Woodd SL, Benova L. Incidence of and Risk Factors for Lactational Mastitis: A Systematic Review. Journal of Human Lactation. 2020 Nov 1;36(4):673–86. doi:10.1177/0890334420907898 PubMed PMID: 32286139.

37. Blackmon MM, Nguyen H, Vadakekut ES. Acute Mastitis [Internet]. 2024 Nov. Available from: https://www.statpearls.com/point-of-care/24767

38. Bartick M, Stehel EK, Calhoun SL, Feldman-Winter L, Zimmerman D, Noble L, et al. Academy of breastfeeding medicine position statement and guideline: Infant feeding and lactation-related language and gender. Breastfeeding Medicine. 2021 Aug 1;16(8):587–90. doi:10.1089/bfm.2021.29188.abm PubMed PMID: 34314606.

39. Lopes ED, Monteiro AMRL, Trigueiros DELR, Varela DOBFC, Maia IMS, Soares DJX, et al. Prévalence de l'allaitement maternel exclusif et facteurs associés au Cap-Vert. BMC Nutr. 2022 Jun 19;8(1). doi:10.1186/s40795-022-00554-3

40. Pérez-Escamilla R, Tomori C, Hernández-Cordero S, Baker P, Barros AJD, Bégin F, et al. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. The Lancet. Elsevier B.V.; 2023. p. 472–85. doi:10.1016/S0140-6736(22)01932-8 PubMed PMID: 36764313.

41. Kalhor M, Yazdkhasti M, Simbar M, Hajian S. Predictors of exclusive breastfeeding : a systematic review and meta - analysis. 2025.

42. Walters CN, Rakotomanana H, Komakech JJ, Kabahenda M, Joyce JM, Hildebrand DA, et al. Breastfeeding among South Sudanese refugees in protracted settlements in Adjumani district, Uganda: facilitators and barriers. Int Breastfeed J. 2023;18(1):1–12. doi:10.1186/s13006-023-00549-1 PubMed PMID: 36932451.

43. Halasa S, Safadi R, Al-Maharma D, Nabolsi M, Dohrn J, Ahmad M. Breastfeeding practices and exclusive breastfeeding among syrian refugee mothers in Jordanian Host Communities. J Migr Health. 2025;11(February):100324. doi:10.1016/j.jmh.2025.100324

44. Hussein A, Abdalle M, John Gachuki. Determinants of Exclusive Breastfeeding Practice amongst Mothers with Children below Six Months of Age in Dayah IDP Camp Mogadishu, Somalia. Vol. 6. 2023;6(2):145–52. doi:10.9734/AJMPCP/2023/v6i2109

45. Tommy A, Osborne A, Jahanpour OF, Fornah L, Kanu JS. Exclusive breastfeeding and its associated factors among children aged 0 – 5 months in Sierra Leone : a multilevel analysis. Vol. 5. 2025;5.

46. Zewdie A, Taye T, Kasahun AW, Oumer A. Effect of maternal employment on exclusive breastfeeding practice among mothers of infants 6 – 12 months old in Wolkite town , Ethiopia : a comparative cross - sectional study. BMC Womens Health. 2022;1–11. doi:10.1186/s12905-022-01816-9

47. Soumah AM, Baldé MD, Tassembedo M, Ouédraogo O, Garanet F, Ouédraogo AM, et al. Determinants of the practice of exclusive breastfeeding in Guinea: evidence from 2018 Guinean demographic and health survey. BMC Nutr. 2021 Dec 1;7(1). doi:10.1186/s40795-021-00450-2

48. Terefe B, Habtie A, Chekole B. Multilevel modeling analysis of bottle feeding and its determinants among children 0–23 months in East Africa: evidence from recent DHS data (2015–2022). International Breastfeeding Journal . 2024 Dec 1;19(1). doi:10.1186/s13006-024-00629-w PubMed PMID: 38589943.

49. Salim YM, Stones W. Determinants of exclusive breastfeeding in infants of six months and below in Malawi: A cross sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2020 Aug 17;20(1). doi:10.1186/s12884-020-03160-y PubMed PMID: 32807130.

50. Mohammed S, Yakubu I, Fuseini AG, Abdulai AM, Yakubu YH. Systematic review and meta-analysis of the prevalence and determinants of exclusive breastfeeding in the first six months of life in Ghana. BMC Public Health. 2023;23(1):1–18. doi:10.1186/s12889-023-15758-w PubMed PMID: 37208682.

51. Dahie HA, Osman MA, Jimale A, Mohamud I, Hussein HA. Determinants of Exclusive Breastfeeding Among Mothers of Infants Less Than Six Months of Age in Mogadishu: A Facility-Based Cross-Sectional Study. Journal of Pediatric Health and Nutrition. 2024;1(16). doi:10.14302/issn.2691-5014.jphn-23

52. Beyene BN, Wako WG, Moti D, Edin A, Debela DE. Postnatal counseling promotes early initiation and exclusive breastfeeding: a randomized controlled trial. Front Nutr. 2025;12. doi:10.3389/fnut.2025.1473086

53. Roy A, Hossain MM, Ullah MB, Mridha MK. Maternal and neonatal peripartum factors associated with late initiation of breast feeding in Bangladesh: A secondary analysis. BMJ Open. 2022 May 18;12(5). doi:10.1136/bmjopen-2021-051004 PubMed PMID: 35584874.

54. Lopes ED, Maria A, Lima R, Odília D, Fernandes B, Varela C, et al. The prevalence of exclusive breastfeeding and its associated factors in Cape Verde. BMC Nutr. 2022;1–7. doi:10.1186/s40795-022-00554-3

55. Flax VL, Bose S, Escobar-DeMarco J, Frongillo EA. Changing maternal, infant and young child nutrition practices through social and behaviour change interventions implemented at scale: Lessons learned from Alive & Thrive. Matern Child Nutr. 2025 Apr 1;21(2). doi:10.1111/mcn.13559 PubMed PMID: 37735818.

56. Nations U. World Population Prospects 2024: Summary of Results.

57. Ke D. Takassi OE Djadou KE Agbeko F Mihesso AYA Temanou-Fiogbe E Atakouma DY Facteurs associes a la pratique de l'allaitement maternel ex-clusif a 6 mois en milieu rural au Togo. J Afric Neonatal. 2023.

58. Gebretsadik GG, Tadesse Z, Mamo L, Adhanu AK. Knowledge , attitude , and determinants of exclusive breastfeeding during COVID - 19 pandemic among lactating mothers in Mekelle , Tigrai : a cross sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;1–10. doi:10.1186/s12884-022-05186-w

59. Soumah AM, Baldé MD, Tassembedo M, Ouédraogo O, Garanet F, Ouédraogo AM, et al. Determinants of the practice of exclusive breastfeeding in Guinea : evidence from 2018 Guinean demographic and health survey. 2021;1–10.

60. Gebeyehu NA, Tegegne KD, Shewangashaw NE, Biset G, Abebaw N, Tilahun L. Knowledge, attitude, practice and determinants of exclusive breastfeeding among women in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. Public Health in Practice. 2023;5(January):100373. doi:10.1016/j.puhip.2023.100373 PubMed PMID: 36941951.

61. Sabo A, Abba J, Sunusi Usman U, Musa Saulawa I, Alzoubi MM, Al-Mugheed K, et al. Knowledge, attitude, and practice of exclusive breastfeeding among mothers of childbearing age. Front Public Health. 2023;11. doi:10.3389/fpubh.2023.1277813 PubMed PMID: 38169742.

62. Mazur D, Rekowska AK, Grunwald A, Bień K, Kimber-Trojnar Ż, Leszczyńska-Gorzelak B. Impact of Maternal Body Composition, Hydration, and Metabolic Health on Breastfeeding Success: A Comprehensive Review. Medical Science Monitor. 2024;30:1–12. doi:10.12659/MSM.945591 PubMed PMID: 39478297.

63. World Health Organization, United Nations Children's Fund (UNICEF). Implementation guidance on counselling women to improve breastfeeding practices. Geneva; 2021 Dec. doi:https://www.who.int/publications/i/item/9789240032323

64. Kelvin AM, Mweya CN. Assessing exclusive breastfeeding knowledge and practice among women in Mbeya, Southwest Tanzania: A cross-sectional study. Int J Afr Nurs Sci. 2024 Jan 1;20. doi:10.1016/j.ijans.2024.100733

65. Gueye B, Bassoum O, Bassoum D, Diagne NM, Bop MC, Tall AB, et al. Factors associated with the practice of exclusive breastfeeding among mothers of children aged 6 to 12 months in Kaolack (Senegal). Pan African Medical Journal. 2023 May 1;45. doi:10.11604/pamj.2023.45.55.39636 PubMed PMID: 37637390.

66. UNICEF WHO and. Global strategy for infant and young child feeding. Fifthy-fourth world health assembly [Internet]. 2010;(1):1–30. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9241562218/en/

67. Armdie AZ, Ejigu BA, Seme A, Desta S, Yihdego M, Shiferaw S. Magnitude and determinants of early initiation and exclusive breastfeeding at six weeks postpartum: evidence from the PMA Ethiopia longitudinal survey. Int Breastfeed J. 2024 Dec 1;19(1). doi:10.1186/s13006-023-00611-y PubMed PMID: 38178243.

68. Show KL, Jampathong N, Aung PL, Win KM, Ngamjarus C, Pattanittum P, et al. Does caesarean section have an impact on exclusive breastfeeding? Evidence from four Southeast Asian countries. BMC Pregnancy Childbirth. 2024 Dec 1;24(1). doi:10.1186/s12884-024-07024-7 PubMed PMID: 39702143.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Fiche de demande de consentement

PRÉSENTATION ET DEMANDE DE CONSENTEMENT

Bonjour. Je m'appelle ……., Je suis la promotrice d'une étude des facteurs influençant la pratique de l'allaitement maternel exclusif dans le camp de réfugiés de Gasorwe-Kinama. Les connaissancesque nous collectons aideront le gouvernement à améliorer les services de santé qui vous sont offerts notamment dans le but ultime de réduire la malnutrition chez les enfants. Vous avez a été sélectionnée pour cette enquête. Nous voudrions vous poser quelques questions en rapport avec la façon dont vous avez allaité votre enfant. Les questions prennent habituellement entre 25 et 30 minutes. Toutes les connaissancesque vous nous donnerez sont strictement confidentielles et elles ne seront transmises à personne d'autre que le promoteur de l'enquête. Vous n'êtes pas obligées de participer à cette enquête, mais nous espérons que vous accepterez d'y participer car votre opinion est très importante. S'il arrivait que je pose une question à laquelle vous ne voulez pas répondre, dites-le-moi et je passerai à la question suivante.

Merci de votre précieuse collaboration.

SIGNATURE ou EMPREINTE DIGITALE DE L'ENQUÊTÉE : ……

DATE : ……/……. /……

L'ENQUÊTÉE ACCEPTE

D'ÊTRE INTERVIEWÉE …. . .. 1

↓

Commencez l'interview

L'ENQUÊTÉE REFUSE

D'ÊTRE INTERVIEWÉE ……. 2

↓

Fin

Heures . . . ……. Minutes . . . . . ……... . . ... (Début de l'interview).

ANNEXE 2 : Questionnaire

0. Connaissances générales du questionnaire

N° du questionnaire : ……. Date : …/…../ 20….

Enquêté/ code : …….

I. Allaitement maternel exclusif

1. Avez-vous donné d'autres liquides ou aliments avant l'âge de 6 mois ?

   Oui /____/

   Non /____/

   Si oui lesquels :

   Eau /____/

   Lait artificiel /____/

   Jus /____/

   Bouillie /____/

   Autre à préciser …….

II. Facteurs sociodémographiques

2. Quel est votre âge révolu ?

   ……

3. Statut matrimonial :

   Célibataire /____/

   Mariée /____/

   Veuve /Union libre /____/

4. Quel est votre dernier niveau d'études atteint ?

   Sans instruction /____/

   Primaire /____/

   Secondaire/____/

   Supérieur /____/

5. Quelle est votre activité principale ?

   Sans emploi /____/

   Agricultrice /____/

   Commerçante /____/

   Salariée /____/

   Autre à préciser :……

6. Activité principale du conjoint :

   Sans emploi /____/

   Agriculteur /____/

   Commerçant /____/

   Salarié /____/

   Autre à préciser : ……..

III. Facteurs obstétricaux et liés à la santé de la mère

7. Combien d'enfants avez-vous mis au monde au total ?

   ……

8. Combien de consultations prénatales avez-vous effectuées ?

   …….

9. Combien de consultations postnatales avez-vous effectuées ?

   …….

10. Comment s'est déroulé votre accouchement ?

    Accouchement normal /____/

    Césarienne /____/

    Accouchement compliqué /____/

11. Avez-vous eu une maladie pendant la grossesse ou après l'accouchement ?

Oui /____/

Non /____/

Si oui préciser :

Paludisme /____/

Anémie /____/

Infection urinaire ou génitale /____/

Hypertension artérielle / pré éclampsie /____/

Diabète gestationnel /____/

Autre (à préciser) : ……

IV. Facteurs liés aux connaissances et pratiques de l'allaitement maternel exclusif

12. Connaissez-vous l'heure optimale pour débuter l'allaitement après la naissance ?

Oui /____/

Non /____/

Si oui préciser :

Dans l'heure qui suit la naissance /____/

Après plusieurs heures /____/

Ne sait pas /____/

13. Connaissez-vous les avantages du colostrum ?

Oui /____/

Non /____/

Si oui :

Protège contre les maladies /____/

Contient beaucoup de nutriments /____/

Renforce l'immunité /____/

Ne sait pas /____/

14. Connaissez-vous les facteurs qui favorisent la production du lait maternel ?

    Oui /____/

    Non /____/

    Si oui :

    Bonne alimentation /____/

    Hydratation suffisante /____/

    Repos /____/

    Allaitement fréquent /____/

15. Connaissez -vous à quel âge introduire les aliments complémentaires après l'allaitement maternel exclusif ?

    Oui /____/

    Non /____/

    Si oui préciser :

    6 mois /____/

    Avant 6 mois /____/

    Après 6 mois /____/

16. Connaissez-vous -vous que l'allaitement maternel exclusif protège l'enfant contre certaines maladies ?

    Oui /____/

    Non /____/

    Si oui lesquelles :

    Diarrhée /____/

    Infections respiratoires /____/

    Malnutrition /____/

    Ne sait pas /____/

17. Connaissez-vous que l'allaitement maternel exclusif protège la mère contre certaines maladies ?

    Oui /____/

    Non /____/

    Si oui lesquelles :

    Cancer du sein /____/

    Cancer de l'utérus /____/

    Autre à préciser :…….

V. Pratique d'allaitement

18. Avez-vous mis l'enfant au sein dans l'heure suivant la naissance ?

    Oui /____/

    Non /____/

19. Allaitiez-vous l'enfant à chaque signe de faim ?

    Oui /____/

    Non /____/

20. Le nouveau-né a-t-il reçu le colostrum immédiatement ?

    Oui /____/

    Non /____/

    Si non pourquoi :

    Tradition culturelle /____/

    Conseil familial /____/

    Problème de santé /____/

    Autre à préciser :……..