

UNIVERSITE
CHEIKH ANTA DIOP
DE DAKAR



UCAD

INSTITUT DE SANTE ET
DEVELOPPEMENT



BP : 16390 - Dakar Fann
Tél : (+221) 33 824 98 78
Fax : (+221) 33 825 36 48
E-mail : secretariat@ised.sn
Web : www.ised.sn

ANNEE 2018

N°5019

MASTER DE SANTE PUBLIQUE

OPTION NUTRITION

**FACTEURS ASSOCIES AUX PRATIQUES INAPPROPRIEES
DE L'ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE CHEZ LES
ENFANTS AGES 6 à 23 MOIS ALLAITES AU SEIN DANS LA
COMMUNE DE KAOLACK EN 2017
(SENEGAL)**

Mémoire de fin de formation

Directeur de mémoire

Dr. Ndèye Marème SOUGOU

Co Directeur de mémoire

Dr Maty DIAGNE

Présenté par

Mme Den Princilia MOUSSI LOUKOULA

Président : Pr. Anta TAL DIA, Professeur Titulaire

Membres : Pr. Adama FAYE, Professeur Titulaire

Dr. Maty DIAGNE, Assistant

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Sa Divinité SIMON KIMBANGU KIANGANI, qui ne m'a jamais oublié dans ces prières.

A Mon père MOUISSI David,

A ma mère MATONDO SANGUI Angélique,

A mes frères Gaby, Armel, Tommy, Brice, Marius, Noël et Roland,

A mes sœurs Elysée, Inès, Pamela et Marlène,

A mes grandes mères OKOMBI Jeannette et LOUKOULA Dénise,

Toute ma reconnaissance pour leurs prières, leurs conseils, leurs encouragements permanents, leurs sacrifices, leur amour, leur soutien moral tout au long de mes études et ce travail est un cadeau qui vous est offert en témoignage de notre reconnaissance,

A Papa MAMPOUYA Joseph, homme de principe, dont la personnalité reste un modèle du vrai sens de la réalité et du combat,

Au Docteur MOKOKO Espoir Amour pour son soutien et ses encouragements tout au long de mes études universitaires,

A mes nièces et neveux Made, Clark, Marland, Emeraude, Fredo, Exaucé, Vermeil, David fils, Armel fils, Angélica, Roldu, que ce travail vous serve d'exemple et de modèle dans votre devenir,

Aux Docteurs Pape Seck Abdoulaye et Marème SOUGOU en témoignage de notre reconnaissance,

A mes frères Béat, Mangane Abdoulaye, Khadim NIANG, TINE Augustin, Bassoum, pour leur implication, leurs encouragements et leur soutien moral,

A mes très chers amis maman Aida DIOP, Julie, Marina, Manuella, Diarra, Agnès, Magatte, Ba, Fatou Bintou Hugues, Omar, Abdou, Seck, Anta, Jouma, Marti, Japhet, Christ, Emmanuel, John, en témoignage de notre sincère attachement et en reconnaissance du moment vécu ensemble, que Dieu vous donne santé, bonheur et prospérité.

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infaillible, Merci d'être toujours là pour moi.

REMERCIEMENTS

Nous voulons aussi exprimer notre gratitude à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à notre formation et à la rédaction de ce mémoire. Aussi, nous tenons à remercier sincèrement en premier lieu Madame le Pr Anta TAL DIA et l'ensemble du personnel de l'ISED pour la qualité de la formation. Nous profitons de cette occasion pour saluer la qualité des enseignements et les conseils de nos chers maîtres durant notre parcours universitaire.

Nous remercions notre maître le Professeur Adama FAYE pour sa disponibilité, son sens d'écoute et ses conseils avisés et le Docteur Maty CAMARA, notre directrice de mémoire pour son encadrement et ses avis éclairés.

Nous tenons à témoigner notre gratitude particulière au Centre d'excellence africain pour la santé de la mère et de l'enfant (CEA-SAMEF) pour son appui.

Notre gratitude et notre reconnaissance vont également au Docteur TOURE de la Cellule de Lutte contre la Malnutrition pour nous avoir facilité l'accès à la documentation nécessaire.

En second lieu, nous remercions les agents communautaires du District de Santé de Kaolack, Diamé, Binta, Omar, Oumy, Ndèye, Ndiaye, Chérif, Sene, Néné, Edwige, Bano et Niasse qui ont consacré beaucoup de temps et ont fait preuve de disponibilité durant l'enquête de terrain. Ensemble, nous avons rencontré de nombreuses difficultés, entre autres le refus, souvent violent, dans certains ménages de collaborer à la réalisation de l'étude. Nos remerciements vont également à Messieurs MASSAMBA, SEYDINA, WADE, SOW, Justin, Ibou NDIAYE, personnel administratif du District de Santé de Kaolack, et à tous les infirmiers chefs des postes de santé de la Commune de Kaolack.

Nos remerciements particuliers également à Papa FOUCKOU pour son appui et ses encouragements, à Monsieur Rick Didier ESAMOTUNU pour ses avis éclairés, à messieurs Servin Rodrigue, Evrard IBEALAPO, IKOUEBE OWASSA pour leur disponibilité face à mes sollicitations, aux familles LAKOU, MBAYE, BOCOUM, SY Boubacar, DIOUF Ousmane et SECK Abdoulaye pour l'accueil et leur soutien et, enfin, à nos aînés techniciens supérieurs de santé publique OBAYA, MALONGA Colombe ainsi qu'aux docteurs KABA et KIMPOLO Galbin pour avoir servi de balise dans la réalisation de ce travail.

Nous exprimons notre profonde gratitude aux médecins chefs de districts de la 24^{ème} promotion du DES Santé Publique et aux masters de la 10^{ème} promotion Santé Publique pour leurs encadrements et leurs conseils durant nos premières années à l'Université Cheikh Anta Diop. Enfin, nous exprimons notre gratitude aux membres du jury pour leur disponibilité et pour avoir accepté de juger ce travail. Vos remarques et suggestions permettront sûrement d'améliorer ce travail.

FACTEURS ASSOCIES AUX PRATIQUES INAPPROPRIEES
DE L'ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE CHEZ LES
ENFANTS AGES DE 6 à 23 MOIS ALLAITES AU SEIN DANS
LA COMMUNE DE KAOLACK EN 2017
(SENEGAL)



RESUME

Introduction

L'alimentation complémentaire appropriée est un déterminant important pour la réalisation de la croissance saine et de la survie du nourrisson et du jeune enfant dans les premières années de vie. Mal conduite, elle augmente le risque de dénutrition, de maladie et de mortalité chez ces derniers.

Méthodologie

Il s'agit d'un devis mixte.

Etude quantitative : Une étude transversale, descriptive auprès des ménages a été réalisée dans la commune de Kaolack du 15 au 21 novembre 2017. La méthode d'échantillonnage à plusieurs degrés a été utilisée pour sélectionner les deux cent soixante (260) mères d'enfants allaités âgés de 6-23 mois. L'analyse a été faite à l'aide du logiciel R version 3.4.3. Des statistiques descriptives, des régressions logiques binaires et multiples ont été utilisées. Un rapport de côtes avec un intervalle de confiance à 95% (IC) avec une valeur p inférieure à 0,05 a été utilisé pour identifier les facteurs associés.

Etude qualitative : Une enquête exhaustive des mères d'enfants allaités âgés de 6-23 mois. Nous avons organisé des entretiens individuels sur la pratique de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant au centre de santé Kasnack du 18 au 21 novembre 2017. Dix-sept (17) mères d'enfants allaités âgés de 6-23 mois ont été présentées au site. L'analyse a été faite manuellement.

Résultats

Etude quantitative : l'ensemble des enfants allaités âgés de 6-23 mois ayant respecté l'apport alimentaire minimal acceptable était de 28,7%. La bonne connaissance de l'âge de la diversification alimentaire était associé à l'apport alimentaire acceptable avec un $p < 0.001$.

Etude qualitative : l'introduction tardive des aliments solides et semi solides, la mauvaise connaissance des mères sur la fréquence journalière des repas, la cherté des denrées alimentaires sur le marché et le manque de ressource financière influencent l'apport alimentaire minimal acceptable.

Conclusion : Les taux des indicateurs d'alimentation complémentaire dans la commune de Kaolack sont insuffisants. La majorité des enfants allaités âgés de moins de deux ans sont en risque de sous-nutrition.

Mots clés : Kaolack, Pratique d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, Apport alimentaire minimal acceptable.

SOMMAIRE

DEDICACES.....	
REMERCIEMENTS	II
RESUME.....	III
LISTE DES ABREVIATIONS	V
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES FIGURES	VIII
INTRODUCTION.....	1
I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION.....	3
II. REVUE DE LA LITTERATURE	7
III. AVANTAGES DE L'ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE ET DE LA POURSUITE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL	17
IV. QUESTIONS DE RECHERCHE.....	18
VI. BUT ET OBJECTIFS.....	20
VII. CADRE DE L'ETUDE.....	20
VIII. METHODOLOGIE	26
IX. RESULTATS	37
X. DISCUSSION.....	70
RECOMMANDATIONS	75
CONCLUSION	73
RÉFÉRENCES.....	76
ANNEXES	81

Liste des abréviations

AEC	Agences d'Exécution Communautaires
AED	Academy for Educational Development
AEH	Actions Essentielles en Hygiène
AME	Allaitement Maternel Exclusif
AEN	Actions Essentielles en Nutrition
ANACIM	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie du Sénégal
ANJE	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
CLM	Cellule de Lutte contre la Malnutrition
DAN	Division de l'Alimentation et de la Nutrition
DAPSA	Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques Agricoles
EDS	Enquêtes Démographiques et Sanitaires
ERASAN	Enquête Rurale sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition
FANTA-2	Food and Nutrition Technical Assistance II Project
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
IFPRI	International Food Policy Research Institute
MAM	Malnutrition aigüe modérée
MAS	Malnutrition aigüe sévère
MICS	Enquêtes en grappes à indicateurs multiples
MSAS	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OPS	Organisation Panaméricaine de la Santé
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PRN	Programme de Renforcement de la Nutrition
PSAN	Plan Stratégique Alimentation et Nutrition
PSE	Plan Sénégal Emergent
RGPHAE	Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage
SECNSA	Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire
SUN	Scale UP Nutrition
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
AEC	Agences d'Exécution Communautaires
AED	Academy for Educational Development
AEH	Actions Essentielles en Hygiène
AME	Allaitement Maternel Exclusif

AEN	Actions Essentielles en Nutrition
ANACIM	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie du Sénégal
ANJE	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
CLM	Cellule de Lutte contre la Malnutrition
DAN	Division de l'Alimentation et de la Nutrition
DAPSA	Direction de l'Analyse de la Prévision et des Statistiques Agricoles
EDS	Enquêtes Démographiques et Sanitaires
ERASAN	Enquête Rurale sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition
FANTA-2	Food and Nutrition Technical Assistance II Project
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
IFPRI	International Food Policy Research Institute
MAM	Malnutrition aigüe modérée
MAS	Malnutrition aigüe sévère
MICS	Enquêtes en grappes à indicateurs multiples
MSAS	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OPS	Organisation Panaméricaine de la Santé
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PRN	Programme de Renforcement de la Nutrition
PSAN	Plan Stratégique Alimentation et Nutrition
PSE	Plan Sénégal Emergent
RGPHAE	Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage
SECNSA	Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire
SUN	Scale UP Nutrition
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international

Liste des tableaux

TABLEAU I: Selon les recommandations de l'oms/unicef le besoin énergetique des enfants allaites ages de 6-23 mois	9
--	---

TABLEAU II: Selon Les Recommandations De l'OMS La Consistance, Frequence Et Quantite Des Repas En Fonction De l'age De l'enfant.....	9
TABLEAU III : Classification de la diversification alimentaire des enfants selon fao	14
TABLEAU IV: Repartition de la population par collectivite locale et ratio de poste par habitant au district sanitaire kaolack en 2015	24
TABLEAU V: Nombre De Personnels Socio-Sanitaires Selon Les Categories Professionnelles Au Niveau Du district SANITAIRE DE KAOLACK EN 2015	25
TABLEAU VI: Nombre de quartiers enquetes dans la commune de kaolack en 2015	28
TABLEAU VII: Liste des quartiers enquetes dans la commune de kaolack en 2017.....	29
TABLEAU VIII: Repartition des meres selon les caracteristiques sociodemographiques dans la commune de kaolack en 2017(n=260)	39
TABLEAU IX : Repartition des meres selon les caracteristiques du menage	41
TABLEAU X: Repartition des meres selon les caracteristiques des enfants	43
TABLEAU XI: Repartition des meres/gardiennes selon les connaissances sur la diversification alimentaire	46
TABLEAU XII: Repartition des enfants allaites ages de 6-23 mois selon les groupes alimentaires consommes le jour ou la nuit ayant precede l'interview (la veille)	47
TABLEAU XIII: Repartition des enfants allaites ages de 6-23 mois selon les aliments consommes le jour ou la nuit ayant precede l'interview (la veille).	48
TABLEAU XIV: Repartition des meres selon les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant le jour ou la nuit ayant precede l'interview.....	49
TABLEAU XV: Nombre moyen de repas et d'allaitement consommes la veille en fonction des tranches d'age de l'enfant (n=237).....	50
TABLEAU XVI: Nombre moyen d'allaitement des enfants qui ont pris uniquement le lait maternel la veille en fonction des tranches d'age de l'enfant (n=23).....	50
TABLEAU XVII: Repartition de la mere/gardienne selon les produits utilises lors du lavage des mains	53
TABLEAU XVIII: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des caracteristiques sociodemographiques de la mere/gardienne.....	54
TABLEAU XIX: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des caracteristiques du menage	55
TABLEAU XX: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des caracteristiques de l'enfant	56
TABLEAU XXI: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des mesures anthropometriques des enfants	56
TABLEAU XXII: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction de la connaissance de la mere/gardienne sur les methodes de diversification alimentaire.....	57
TABLEAU XXIII: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant la veille de l'enquete	57
TABLEAU XXIV: Facteurs associees a l'apport alimentaire minimal acceptable	58
TABLEAU XXV : Caracteristiques sociodemographiques de la mere.....	59
TABLEAU XXVI : Caracteristiques des enfants allaites et en bonne sante	60

Liste des figures

FIGURE 1 : Encourager activement le jeune enfant a manger	8
FIGURE 2 : Illustration de consistance des aliments selon l'age de l'enfant.....	10

FIGURE 3 : Pratiques d'alimentation du nourrisson et jeune enfant dans le monde en 2015	11
FIGURE 4: Diversification alimentaire et la pyramide alimentaire	15
FIGURE 5: pourcentage de l'introduction d'aliments de complements et du regime minimal acceptable des enfants allaites de 6-23 mois selon les eds de chaque pays, de 2002-2008.	16
FIGURE 6: Benefices d'une alimentation complementaire adequate.	17
FIGURE 7: Poursuite de l'allaitement maternelL.....	18
FIGURE 8: Carte administrative de la region de kaolack.	21
FIGURE 9 : Carte de la region medicale de kaolack avec districts sanitaires.....	23
FIGURE 10 : Carte du district sanitaire de kaolack en 2015.	25
FIGURE 11 : Repartition des meres selon la situation matrimoniale dans la commune de kaolack en 2017(n=260).....	37
FIGURE 12 : Repartition des meres selon le niveau de scolarisation dans la commune de kaolack en 2017(n=186).....	38
FIGURE 13 : Repartition des meres selon leurs ethnies dans la commune de kaolack en 2017(n=260).....	38
FIGURE 14 : Repartition des meres selon le chef de menage dans la commune de kaolack en 2017 (n=260). ...	40
FIGURE 15: Repartition des meres selon le statut d'occupation dans la commune de kaolack en 2017 (n=260).	40
FIGURE 16 : Repartition des meres selon les domaines de l'insecurite alimentaire au niveau du menage dans la commune de kaolack en 2017(n=136).	42
FIGURE 17 : Repartition des meres selon le lieu de naissance dans la commune de kaolack en 2017(n=260). ..	44
FIGURE 18 : Repartition des meres/gardiennes selon la source d'information de la diversification alimentaire dans la commune de kaolack en 2017(n=260).	45
environ cinquante-huit pourcent (58%) des meres/gardiennes informees ont ete sensibilisees par le personnel de sante.....	45
FIGURE 19 : Comparaison des groupes alimentaires consommes le jour ou la nuit ayant precede l'interview selon les tranches d'ages des enfants allaites (n=237).	49
FIGURE 20 : Pourcentage de l'apport alimentaire minimal acceptable selon les tranches d'ages des enfants allaites (n=237).....	51
FIGURE 21: Pourcentage des pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaites selon les points de prestation de sante de la commune de kaolack en 2017 [n(pps1q)=88;n(pps2q)=149].	51
FIGURE 22 : Pourcentage des indicateurs de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaites dans la commune de kaolack en 2017.	52
FIGURE 23 : Repartition des meres/gardiennes selon le respect des regles d'hygiene dans la commune de kaolack en 2017(n=260).....	53
FIGURE 24 : Repartition des meres selon la scolarisation dans la commune de kaolack en 2017 (n=17).....	59

Introduction

La nutrition est fondamentale pour le bon épanouissement de l'être humain. L'alimentation du nourrisson commence dès la naissance avec la mise au sein précoce suivi de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois. A partir de six mois, commence la diversification alimentaire avec l'introduction des aliments de complément. A cet effet, l'alimentation complémentaire, est en outre un défi pour l'enfant et pour sa mère. Cette alimentation complémentaire se fait généralement dans la période comprise entre 6 et 24 mois. C'est une période critique pour la croissance et le développement de l'enfant en Afrique en général et au Sénégal en particulier. L'indicateur composite sur la mesure de la qualité et de la quantité de l'alimentation de complément chez le nourrisson et le jeune enfant, le régime minimal acceptable est aujourd'hui un problème de santé publique. La proportion d'enfants nourris selon les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant appropriées est très faible dans le monde en général et dans les pays en voies de développement en particulier avec des estimations récentes de l'ordre 1/6 soit 16% en 2015 [1]. Cependant, cette proportion est de 9% en Afrique subsaharienne [2], 9% en Afrique de l'Ouest et centrale [1,2], 10% en Afrique de l'Est et Australe, 13% en Asie du sud [1], 41% en Asie de l'Est et Pacifique [1, 2].

Cette faiblesse peut s'expliquer par le manque de promotion efficace sur des pratiques appropriées d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. De plus, les pratiques nutritionnelles inadaptées, notamment l'introduction tardive des aliments solides, les repas peu fréquents et le manque de diversité alimentaire, sont monnaie courante, et privent les enfants de nutriments essentiels à un âge où leur cerveau, leurs os et leur organisme en développement en ont le plus besoin [3]. Ces pratiques d'alimentation inappropriées sont souvent à l'origine d'apports alimentaires inadéquats plutôt que de disponibilité des aliments au sein du foyer. Le manque d'éducation maternelle et paternelle, le statut économique médiocre, le manque de visites prénatales et postnatales moins fréquents, l'indice de masse corporelle maternelle bas, l'accès limité aux médias ainsi que l'âge de l'enfant (6-11 mois) sont les facteurs associés à cet indicateur. De plus, une taille maternelle plus courte, des infections respiratoires aiguës et avec les enfants vivant dans la région où la consommation de thé est très fréquente [4, 5, 6,7]. Conformément aux dispositions de l'article 6 de la Convention relative aux Droits de l'Enfant des Nations Unies, je cite « Les Etats parties reconnaissent que tout enfant a un droit inhérent à la vie et assurent dans toute la mesure possible la survie et le développement de l'enfant » [8].

L'alimentation complémentaire est souvent reléguée au second plan dans les politiques nationales de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en Afrique. Etant en septième position sur la liste des indicateurs de base de l'ANJE [9, 10], les données disponibles sur la situation mondiale de l'apport alimentaire minimal acceptable donnent un aperçu de l'ampleur du problème. Plus de deux tiers des décès d'enfants liés à la malnutrition sont associés à des pratiques d'alimentation inappropriées au cours des deux premières années de la vie [11]. Alors que si ces pratiques d'alimentation de complément adaptées étaient étendues à l'échelle quasi universelle, près de 100 000 décès d'enfants de moins de cinq ans pourraient être évités chaque année [1,12].

Le respect journalier de cet indicateur peut éviter les carences en micronutriments, puis réduire le risque de retard de croissance et d'émaciation chez le nourrisson et le jeune enfant. Plusieurs études sur l'alimentation complémentaire ont été réalisées en Afrique en fonction des préoccupations de chaque pays. C'est le cas du Bénin qui a étudié la caractérisation de l'alimentation des jeunes enfants âgés de 6-23 mois en milieux rural et urbain du Sud-Bénin. En 2009 en Côte d'Ivoire, une enquête sur l'ensemble du territoire, dirigée par la Direction de Coordination du Programme National de Nutrition a été conduite, en vue de faire l'état des lieux sur l'alimentation de compléments des enfants de 6 à 24 mois. La proportion d'enfants nourris selon les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant appropriées est de 23% en Egypte [2], 18% au Bénin [13], 11% en Mozambique [2], 8% en République Démocratique du Congo [2], de 8% au Mali [14], 7,1% en Inde [9], 6% au Tchad [15], de 5% en Côte d'Ivoire [2,16], de 4% en Guinée [17], et de 3% au Burkina Faso [2, 18]. En 2016 au Sénégal [19] seulement 7% des enfants âgés de 6-23 mois allaités bénéficient d'une alimentation minimum acceptable dont 8,4% dans la région Kaolack [20].

Ainsi, dans l'intérêt d'enrichir les connaissances sur l'alimentation complémentaire au Sénégal, plus précisément dans la commune de Kaolack, nous nous sommes proposé de réaliser cette étude dont l'objectif est d'étudier les facteurs associés aux pratiques inappropriées de l'alimentation complémentaire chez les enfants âgés de 6-23 mois allaités au sein dans la commune de Kaolack en 2017.

I. Contexte et justification

Les pratiques d'alimentation complémentaire sous-optimales et inappropriées sont l'une des principales causes de dénutrition chez les enfants au cours des deux premières années de vie. En effet, le passage de l'allaitement maternel exclusif au sein à une alimentation diversifiée se fait généralement entre 6 et 23 mois, période durant laquelle l'enfant est très vulnérable. A cet âge les enfants ont des besoins nutritionnels élevés en vue d'une croissance rapide et une alimentation de complément appropriée qui fournit les nutriments clés (tels que : le fer, énergie, protéines, les acides gras essentiels, et d'autres micronutriments).

« Les nourrissons et jeunes enfants ont les besoins en nutriments les plus élevés au cours de leur croissance. Cependant, l'organisme et le cerveau de millions de jeunes enfants n'atteignent pas leur plein potentiel en raison d'une alimentation insuffisante, à un stade trop tardif », déplore France Begin, conseillère principale pour la nutrition à l'UNICEF [3]. Une alimentation de complément inadéquate en qualité et en quantité peut limiter la croissance et compromettre la survie et le développement de l'enfant [9]. Plus d'un tiers des nourrissons ingèrent leurs premiers aliments trop tôt, et ceux recevant leurs premiers aliments trop tard sont bien trop nombreux. Seulement la moitié des enfants âgés de six à onze mois reçoivent des aliments d'origine animale qui représentent une source essentielle de zinc et de fer, notamment du poisson, de la viande, des œufs et des produits laitiers [1, 3].

A l'échelle mondiale, il est alarmant de constater que la moitié des enfants âgés de 6-23 mois, soit 52%, ne prennent pas le nombre minimum de repas recommandé pour leur âge. Cette proportion est de 47% en Afrique de l'ouest, centrale et en Asie du Sud. Cependant, les régions où les retards de croissance sont les plus élevés affichent les taux les plus bas de fréquence minimale des repas [1]. Des évidences scientifiques ont démontré que le retard de croissance est associé à une réduction de la performance scolaire des enfants (équivalant à 2-3 ans de retard scolaire), à une diminution des revenus à l'âge adulte (en moyenne de 22%) et à une augmentation du risque de maladies chroniques et de l'obésité [21]. Les filles présentant un retard de croissance ont un risque plus élevé de donner naissance à un enfant de faible poids, perpétuant ainsi le cycle intergénérationnel de la malnutrition. Après l'âge de deux ans, il est très difficile pour un enfant d'inverser le retard de croissance survenu plus tôt [21]. La série d'articles de références, Lancet, publiée, estime que la sous-nutrition maternelle et infantile serait la cause de 3,1 millions de décès d'enfants par an, soit 45%. [12, 22]. Dans le monde, 195 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'un retard de croissance, dont 90% d'entre eux vivent en Afrique sub-saharienne et en Asie [23].

En 2012, près de 162 millions d'enfants de moins de cinq ans souffraient d'un retard de croissance. La communauté mondiale réagit avec une urgence croissante à la gravité de la situation.

Depuis 2010, plus de 100 gouvernements, sociétés civiles et groupes universitaires ont avalisé la feuille de route du mouvement pour le renforcement de la nutrition Scale UP Nutrition (SUN). Il convient de reconnaître qu'un ensemble bien défini d'Actions Essentielles en Nutrition (AEN) s'est avéré être efficace afin de lutter contre la malnutrition au cours de la période critique des 1000 premiers jours de la vie [24]. Dans le souci de lutter contre ce fléau au Sénégal, l'Etat a instauré par décret n° 2001-770 du 5 octobre 2001, la Cellule de Lutte contre la Malnutrition. A son tour, il a mis en place le Programme de Renforcement de la Nutrition (PRN) au niveau communautaire, géré localement par des ONG, qui s'occupent du dépistage et de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée, puis du référencement de la malnutrition aiguë sévère vers les structures de santé pour la prise en charge.

La mise en œuvre du Programme de Renforcement Nutritionnel est confiée à des Organisations Non Gouvernementales sous le vocable d'Agences d'Exécution Communautaires (AEC) avec la coordination de la Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM). Au niveau du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS), une division nommée division de l'Alimentation et de la Nutrition (DAN) est chargée d'organiser la réponse de ce dernier à la crise nutritionnelle [25]. La cible ambitieuse fixée par l'Assemblée mondiale de la Santé, est de réduire de 40 % d'ici à 2025 le nombre d'enfants de moins de cinq ans présentant un retard de croissance et de maintenir en-dessous de 5% l'émaciation chez l'enfant [26]. Au Sénégal, le Plan Stratégique Alimentation et Nutrition (PSAN 2016-2020) inscrit comme ligne d'action prioritaire, réduire la prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans en passant de 21% à 19% et celle de la malnutrition aiguë globale en passant de 8% à 6% d'ici à 2020[27].

Dans la région de Kaolack 19,8 % des enfants souffrent du retard de croissance et 9,1% de maigreur. Le taux de mortalité infantile est de 39 ‰ et 59 ‰ pour la mortalité infanto-juvénile [20]. Cette dégradation de l'état nutritionnel est due probablement à un déficit pluviométrique, à la négligence des mères concernant une alimentation active et au non-respect des séances de suivi de croissance, à un manque d'intrant dans la prise en charge des enfants malnutris (MAM, MAS), à une sensibilisation insuffisante des pratiques appropriées d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant chez les mères et leur entourage.

L'un des objectifs des AEN est de promouvoir l'intégration des efforts et d'étendre la couverture des services nutritionnels au-delà des points de contact traditionnels tels que les séances de suivi de la croissance, qui ont tendance à ne concerner que les enfants et en petit nombre [28]. Très peu de mères respectent les visites du suivi-promotion de la croissance de leurs enfants. Les principales causes qui amènent ces dernières vers une structure sanitaire sont : la maladie, la vaccination ou encore un rendez-vous avec le personnel de santé.

Dans le monde, moins d'un tiers d'enfants âgés de 6-23 mois, soit 29%, reçoivent une alimentation diversifiée [1] et c'est parmi les enfants âgés de 6 à 11 mois que les taux sont les plus bas. En Asie du Sud et en Afrique subsaharienne, la situation est désastreuse : seul un enfant âgé de 6 à 23 mois sur cinq a une alimentation conforme à la diversification minimale. Le nourrisson est particulièrement vulnérable pendant la période de transition où commence l'alimentation complémentaire. Cette période constitue une phase à haut risque dans la vie des nourrissons, car mal conduite, l'alimentation complémentaire hisse la malnutrition pluricarencielle au rang des problèmes cruciaux de santé chez les nourrissons [29,30]. Au Sénégal, l'un des objectifs spécifiques prioritaires du Plan Sénégal Emergent relatif à la nutrition est « d'améliorer l'état nutritionnel de l'enfant, à travers la promotion de la diversité du régime alimentaire » [31]. De plus, l'objectif global du document de politique nationale pour l'ANJE est de « porter au moins à 80% le taux de pratiques d'alimentation appropriée chez le nourrisson et le jeune enfant tout en augmentant à 30% la proportion d'enfants de 6-23 mois bénéficiant de ces pratiques d'ici 2020 » [32]. Enfin, la proportion de l'apport alimentaire minimum acceptable est de 7 % au Sénégal [19]. Dans la région de Kaolack, la proportion d'enfants répondant aux critères de diversification alimentaire, de fréquence minimale de repas et de l'apport alimentaire minimal acceptable était respectivement de 15,9 %, 34,8% et 8,4% [20].

En 2012, une revue de 14 EDS réalisées dans des pays à faibles revenus a montré qu'une diversification alimentaire associée à un apport alimentaire minimal acceptable réduirait les risques de retard de croissance et d'insuffisance pondérale, tandis que la fréquence minimale acceptable de repas seule n'influerait que sur la réduction de l'insuffisance pondérale [33]. La proportion de l'apport alimentaire minimal acceptable est de 72% en Serbie (6% souffrent d'un retard de croissance et 2% de l'insuffisance pondérale), de 42% dans l'Etat de Palestine (7% souffrent d'un retard de croissance et 1% de l'insuffisance pondérale) et de 38% en République dominicaine (7% souffrent d'un retard de croissance et 4% de l'insuffisance pondérale) [2].

La malnutrition à type de dénutrition touche les enfants de moins de cinq ans principalement dans la période d'alimentation complémentaire dans le monde et dans les pays en développement en particulier. Elle constitue la cause de la moitié au moins des décès d'enfants [22, 34]. Elle augmente les dépenses en soins de santé, réduit la productivité et ralentit la croissance économique, ce qui peut alimenter un cercle vicieux de pauvreté et de mauvaise santé [35]. Par exemple, les conséquences économiques de la malnutrition chronique représentent des pertes de 11% du produit intérieur brut (PIB) chaque année en Afrique et en Asie, alors que la prévention de cette malnutrition offre 16 \$ des rendements sur investissement pour chaque 1 \$ dépensé [36,37]. En outre, des données récentes indiquent que 17% des décès chez les enfants de moins de 5 ans pourraient être attribués au retard de croissance et 12% à l'émaciation [22].

Au cours de la dernière décennie, des progrès considérables en terme des recommandations, engagements politiques et allocations accrues des ressources ont été mis en œuvre afin d'améliorer les pratiques d'allaitement. Au Sénégal, c'est le cas du Plan National de Développement Sanitaire Phase 2 (PNDS-Phase2) qui a inscrit comme ligne d'action prioritaire la promotion de l'allaitement maternel exclusif [38]. Cependant, des progrès similaires n'ont pas été réalisés dans le domaine de l'alimentation complémentaire car les résultats restent inquiétants. Alors que le processus de sevrage est non seulement d'une importance majeure pour le développement de l'enfant, mais aussi pour l'avenir de sa nation et éventuellement sa destinée. Comme disait Jane Goodall dans son livre je cite « *Nous sommes ce que nous mangeons* ». Le lait maternel joue un rôle nutritionnel accru pendant la deuxième année mais sans garantir un apport suffisant en éléments nutritifs [39]. L'introduction tardive des aliments de complément et leur qualité insuffisante sont des facteurs qui pèsent sur l'état nutritionnel des enfants [40]. La réduction de la malnutrition infantile nécessite une approche multisectorielle qui comprend une variété d'interventions pour faire face à ses principales causes. Il y a de plus en plus de preuves de l'impact positif des conseils d'alimentation sur l'apport énergétique, nutritif et la croissance chez les enfants de moins de deux ans [41].

L'alimentation complémentaire optimale dépend non seulement de ce qui est consommé, mais également de comment, quand, où et par qui l'enfant est alimenté [42]. Les comportements d'alimentation sont ancrés dans un système de croyance plus large. Une évaluation approfondie de ce système est nécessaire pour des interventions les plus efficaces.

II. Revue de la littérature

II.1 Définition de l'alimentation complémentaire

L'OMS recommande pour une alimentation optimale du jeune enfant de commencer l'introduction, à partir de l'âge de six mois, d'aliments complémentaires tout en maintenant l'allaitement jusqu'à l'âge de deux ans ou plus, mais aussi l'augmentation des rations alimentaires et la diversification des aliments au fur et à mesure que l'enfant grandit [3]. L'allaitement maternel et l'alimentation complémentaire appropriée comptent parmi les interventions les plus efficaces pour promouvoir la santé, la croissance et le développement de l'enfant. [43]

II.2 Principes-directeurs de l'alimentation complémentaire pour les enfants allaités nés à terme et en santé selon l'Organisation Panaméricaine de Santé et l'Organisation Mondiale de la Santé

Ces principes-directeurs sont :

- La durée de l'allaitement maternel exclusif et âge pour l'introduction d'aliments de complément ;
- Le maintien de l'allaitement maternel ;
- L'alimentation active (Etre attentif à l'enfant pendant les repas) ;
- La préparation et la conservation saines des aliments complémentaires ;
- La quantité d'aliments complémentaires nécessaires ;
- La consistance des aliments ;
- La fréquence des repas et densité énergétique et ;
- La teneur en éléments nutritifs des aliments complémentaires.

II.2.1 Alimentation active

Les jeunes enfants mangent souvent lentement et pas très proprement, et ils se laissent facilement distraire. Ils mangent davantage si leurs parents sont là au moment du repas et les encouragent activement et affectueusement à manger [44] (voir la figure 1).

La mère ou la personne qui s'occupe le plus de l'enfant doit :

- s'asseoir auprès de l'enfant et l'encourager à manger ;
- faire en sorte que le moment du repas soit un moment heureux;

- nourrir les nourrissons directement et aider les enfants plus âgés lorsqu'ils s'alimentent eux-mêmes, en étant sensible à leur faim et à leurs signaux de satiété ;
- alimenter lentement et patiemment, et encourager les enfants à manger, mais ne pas les forcer ;
- si les enfants refusent plusieurs aliments, expérimenter d'autres combinaisons d'aliments, de goûts, de textures et de méthodes d'encouragement;
- minimiser les distractions au cours des repas si l'enfant perd facilement l'intérêt ;
- se rappeler que les temps d'alimentation sont des périodes d'apprentissage et d'affection (Parler aux enfants au cours de l'alimentation, avec un contact visuel).



Figure 1 : Encourager activement le jeune enfant à manger

II.2.2 Préparation et conservation saines des aliments complémentaires

La mère ou la personne qui s'occupe le plus de l'enfant doit [44]:

- pratiquer une bonne hygiène et un maniement correct des aliments ;
- se laver les mains avant la préparation et la consommation des aliments ;
- conserver les aliments de façon sûre et en les servant immédiatement après la préparation ;
- utiliser des ustensiles propres pour préparer et servir les aliments ;
- utiliser des tasses et des bols propres pour nourrir les enfants ;
- éviter l'utilisation de biberons qui sont difficiles à garder propres.

II.2.3 Quantité d'aliments complémentaires nécessaires

A l'âge de six mois, la mère ou la personne s'occupant de l'enfant doit commencer avec de petites quantités d'aliments et augmenter la quantité au fur et à mesure qu'il grandit, tout en maintenant l'allaitement maternel fréquent. Les besoins énergétiques devant provenir des aliments complémentaires pour les nourrissons avec un apport moyen de lait maternel dans les pays en développement [44] (voir tableau I).

Tableau I: Selon les recommandations de l'OMS/UNICEF le besoin énergétique des enfants allaités âgés de 6-23 mois

	Enfants âgés de 6-8 mois	Enfants âgés de 9-11 mois	Enfants âgés de 12-23 mois
Besoin énergétiques	Environ 615 Kcal/j	Environ 686 Kcal/j	Environ 894 Kcal/j
Apport moyen du lait maternel	Environ 413 Kcal/j	Environ 379 Kcal/j	Environ 346 Kcal/j
Apport moyen des aliments de complément	Environ 200 Kcal/j	Environ 300 Kcal/j	Environ 550 Kcal/j

Source: OMS/UNICEF, 1998 et Dewey et Brown, 2003

Tableau II: Selon les recommandations de l'OMS la consistance, fréquence et quantité des repas en fonction de l'âge de l'enfant.

AGE	Energie/jour	Texture	Fréquence	Quantité des repas
6-8mois	200 kcal /jour	bouillie épaisse, purée nourriture en purée pour la famille	2-3 repas /jour 1-2 collations	2-3 cuillères à soupe par aliment, en augmentant progressivement la moitié d'une tasse de 250 ml
9-11 mois	300 kcal /jour	Aliments finement hachés, ou en purée, Aliments haché ou écrasé pour la famille	3-4 repas/jour 1-2 collations	½ d'une tasse / bol de 250 ml
12-23 mois	550 kcal/ jour	Aliments haché ou écrasé pour la famille	3-4 repas/ jour 1-2 collations	¾ à 250 ml tasse / bol

Source : OMS, 2009

II.2.4 Consistance des aliments



Bouillie de farine locale enrichie au lait plus fruit (6-8 mois)

Riz aux légumes et au poisson frais (9-11 mois)

Ragout d'haricots au poisson (12-23mois)

Figure 2 : Illustration de consistance des aliments selon l'âge de l'enfant.

II.2.5 Teneur en éléments nutritifs des aliments complémentaires

La mère ou la personne s'occupant de l'enfant doit donner une variété d'aliments tels que la viande, les volailles, les poissons ou les œufs chaque jour pour s'assurer que les besoins d'éléments nutritifs soient satisfaits. Les fruits riches en précurseurs de la vitamine A (foie, abats, jaune d'œuf, fruits et légumes de couleurs jaunes ou oranges avec un peu de matière grasse pour améliorer l'absorption) devraient être quotidiennement servis aux enfants. Elles doivent servir les aliments riches en fer (viandes, légumineuses) avec des fruits riches en vitamine C (citron) pour améliorer l'absorption et donner à l'enfant de l'eau propre (potable) [44].

II.3 Historique de l'alimentation complémentaire

Dans la version précédente des indicateurs d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, il n'y avait qu'un seul indicateur qui reflétait l'alimentation de complément : "alimentation de complément régulière". Cet indicateur permettait de savoir si les aliments de complément avaient été consommés au cours des dernières 24 heures dans le groupe d'âge 6 à 9 mois, et avaient couvert uniquement les enfants allaités. Le manque de certaines informations a rendu ce dernier inefficace. Premièrement, le grand intervalle d'âge et le manque d'informations pour les enfants non allaités ont rendu les applications de cet indicateur très limitées [5]. Deuxièmement, le manque d'informations sur les aspects importants de l'alimentation tels que la qualité du régime et la diversité nutritionnelle a créé un obstacle programmatique majeur.

En 2008, l'indicateur a été révisé et introduit par l'OMS à travers un groupe de travail sur les indicateurs de l'enfance. D'abord en réduisant l'intervalle d'âge de 6 à 8 mois et en incluant les enfants non allaités pour mieux refléter la situation générale de l'introduction des aliments de complément. Ensuite, trois indicateurs (diversification alimentaire, fréquence minimale des repas et l'apport alimentaire minimal acceptable) ont été acceptés au niveau mondial afin de mesurer la quantité et la qualité de nourriture donnée aux enfants âgés de 6-23 mois. A ces indicateurs s'ajoutent deux autres (l'introduction des aliments de complément et la consommation d'aliments riches en fer ou enrichis en fer) [5,16].

II.4 Aperçu de l'alimentation optimale du nourrisson et du jeune enfant dans le monde

L'alimentation optimale du nourrisson et du jeune enfant est le respect de l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie suivi d'un apport adéquat d'aliments de complément avec poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge de deux ans.

Si le monde publiait un tableau de bord sur la manière dont ses nourrissons et jeunes enfants étaient nourris, il recevrait une mauvaise note [1].

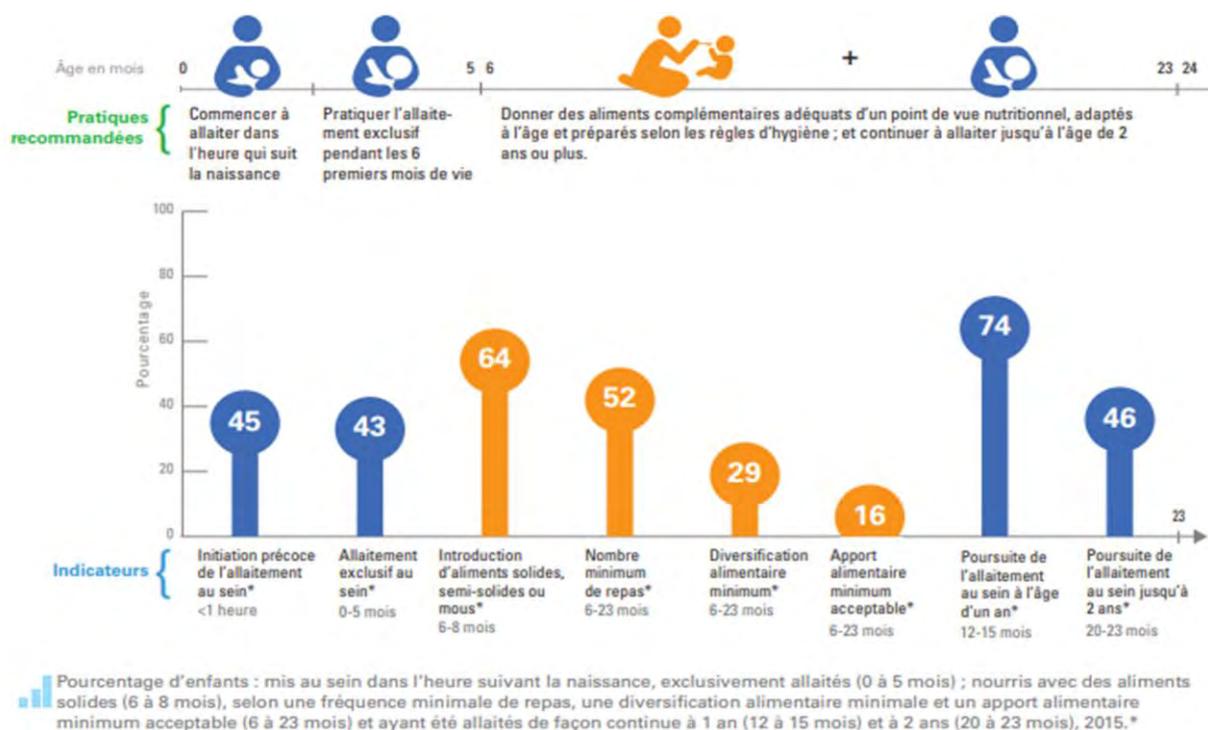


Figure 3 : Pratiques d'alimentation du nourrisson et jeune enfant dans le monde en 2015

II.5 Définition des concepts

Aliment : Une substance, en général naturelle, et de composition complexe qui, associé à d'autres aliments en proportions convenables, est capable d'assurer le cycle régulier de la vie d'un individu et la persistance de l'espèce à laquelle il appartient.

Nutriment : Une substance alimentaire capable d'être assimilée directement et entièrement sans avoir besoin de subir des transformations digestives. La digestion transforme les aliments en nutriments. Il existe deux types de nutriment qui sont :

- **Les nutriments de type I ou «fonctionnels»** : la plupart des micronutriments (notamment vitamine A, fer, iode, (antioxydants). Leurs déficiences entraînent des maladies. Exemple : Kwashiorkor.
- **Les nutriments de type II ou « de croissance »**: nécessaires à la naissance de nouveaux tissus (notamment azote, acides aminés essentiels, potassium, magnésium, soufre, phosphore, zinc, sodium, chlore). Leurs déficiences entraînent un retard de croissance (poids et taille), non réparation des tissus endommagés.

Les macronutriments : sont des substances qui sont nécessaires en grande quantité au bon fonctionnement de l'organisme. Ce sont les glucides, les protéines et les lipides. Les principaux rôles sont :

- **Glucides** : ont un rôle énergétique. Au cours de la digestion, ils sont dégradés plus ou moins vite en une molécule de glucose. Le glucose est stocké sous forme de glycogène dans le foie et les muscles. Il est la principale source d'énergie utilisée par le cerveau et les muscles.
- **Lipides** : jouent plusieurs rôles dans l'organisme. Leurs principaux rôles sont : structurels, fonctionnel et énergétique.
- **Protéines**: jouent plusieurs rôles dans l'organisme. Leurs principaux rôles sont: structurel, métabolique, de transmission, dans la croissance et le renouvellement des tissus et énergétique.

Les micronutriments : sont des substances qui sont nécessaires en petite quantité au bon fonctionnement de l'organisme. Ce sont les éléments tels que les vitamines, les sels minéraux et les oligo-éléments. Ces micronutriments sont indispensables à la bonne assimilation, à la bonne transformation et à la bonne utilisation des macronutriments.

Les micronutriments ne peuvent pas être fabriqués par l'organisme et doivent impérativement être apportés par une alimentation variée, équilibrée et de bonne qualité. Ils ne fournissent pas d'énergie. Les principaux rôles sont :

- **Les minéraux:** sont indispensables au bon fonctionnement de l'organisme, et surtout du cerveau.
- **Les oligo-éléments:** sont nocifs en grande quantité, mais nécessaires en petites doses et participent en particulier à l'action des enzymes et des hormones.
- **Les vitamines :** La quasi-totalité des vitamines est présente dans des produits d'origine végétale, mais certaines proviennent de produits animaux. Elles ont des rôles multiples: protection du corps, élimination des toxines, renouvellement cellulaire...

Sécurité alimentaire : est assurée quand toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine.

Insécurité alimentaire : est une situation dans laquelle se trouvent les individus ne disposant pas d'un accès garanti à des aliments sains et nutritifs en quantité suffisante pour permettre une croissance et un développement normaux et une vie active et saine. Elle peut être due à une pénurie de denrées alimentaires, à la faiblesse du pouvoir d'achat, à des problèmes de distribution ou à une mauvaise utilisation des aliments au niveau du ménage.

Nourrisson : enfant âgé de moins de 12 mois.

Jeune enfant : enfant âgé de 12 à 24 mois.

Alimentation de complément : C'est le fait de donner d'autres aliments en plus du lait maternel ou du lait de remplacement à partir de 6 mois pour satisfaire les besoins nutritionnels des nourrissons.

II.5.1 Indicateurs de l'alimentation complémentaire du nourrisson et du jeune enfant

Continuation de l'allaitement maternel à un an: proportion de nourrissons âgés de 12 à 15 mois qui sont nourris au lait maternel.

Poursuite de l'allaitement au sein jusqu'à 2 ans et au-delà: proportion de nourrissons âgés de 20 à 23 mois qui sont nourris au lait maternel.

Introduction des aliments de complément: proportion des nourrissons âgés de 6 à 8 mois qui reçoivent des aliments solides, semi-solides ou mous.

Diversification alimentaire minimum: Proportion des enfants de 6 à 23 mois qui reçoivent des aliments de 4 groupes d'aliments ou plus. La FAO classe la diversification alimentaire des enfants en sept (7) groupes d'aliments. (Voir tableau III)

Tableau III : Classification de la diversification alimentaire des enfants selon FAO

Groupes	Aliments
Groupe 1	Céréales, racines et tubercules
Groupe 2	Légumineuses, noix et graines
Groupe 3	Produits laitiers
Groupe 4	Aliments à base de chair
Groupe 5	Œuf
Groupe 6	Fruits et légumes riches en vitamines A
Groupe 7	Autres fruits et légumes

Les aliments sont répartis en différents groupes qu'il faut consommer quotidiennement en combinaison pour avoir un régime équilibré et prévenir une malnutrition.

Les différents aliments sont :

Aliments énergétiques : Ce sont des aliments de base.

Ils se composent de :

- **Céréales :** blé, sorgho, maïs, riz, mil, millet...
- **Racines et tubercules :** igname, taro, manioc, banane plantain, patate douce, pomme de terre...
- **Les huiles et les matières grasses :** huile d'arachide, huile de soja, huile rouge de palme, huile de coton, huile de maïs, beurre, matières grasses animales...

Aliments de construction : Il existe deux types :

- Les produits animaux apportent des protéines de haute qualité. Exemples : viandes, œufs, volailles, poisson, lait et produits laitiers, insectes, crustacés, mollusques...
- Les protéines peuvent aussi être d'origine végétale. Exemples : arachides, soja, lentilles, spiruline, champignons...

Aliments de protection : Ce sont les fruits et légumes. Ils sont une excellente source de vitamines et de sels minéraux.

- Exemples : feuilles d'oignon, feuilles de patate, carotte, tomate, orange, mangue...

Remarque : Pour mener une vie saine, il faut consommer des aliments qui fournissent de l'énergie (lipides, glucides), qui favorisent la croissance et la réparation du corps (protéines) ainsi que ceux qui protègent contre les maladies (vitamines et sels minéraux).

La mère devrait s'assurer de la présence de ces trois groupes d'aliments dans le panier de la ménagère.

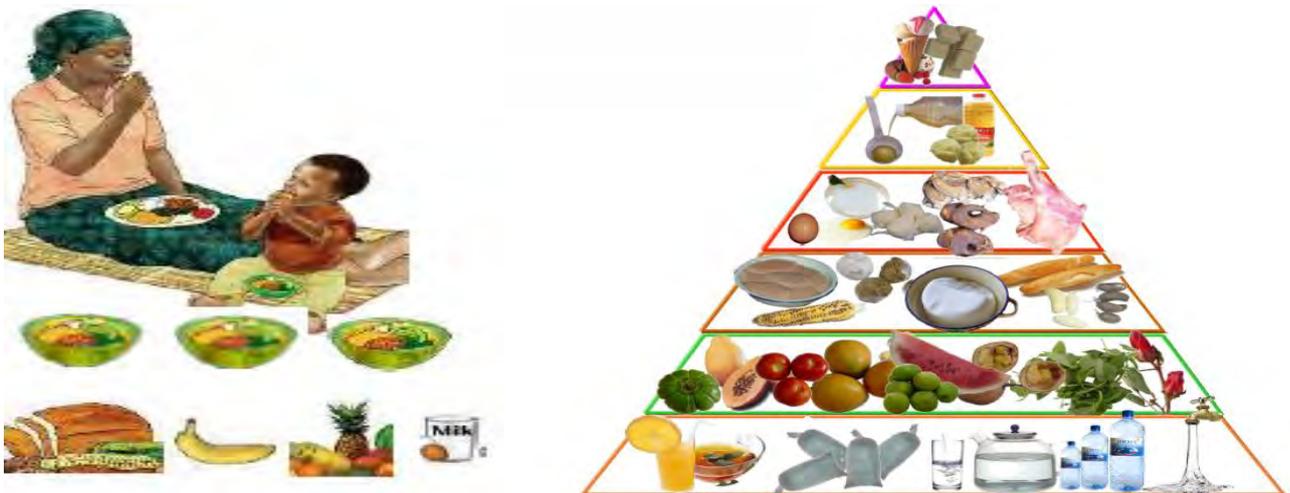
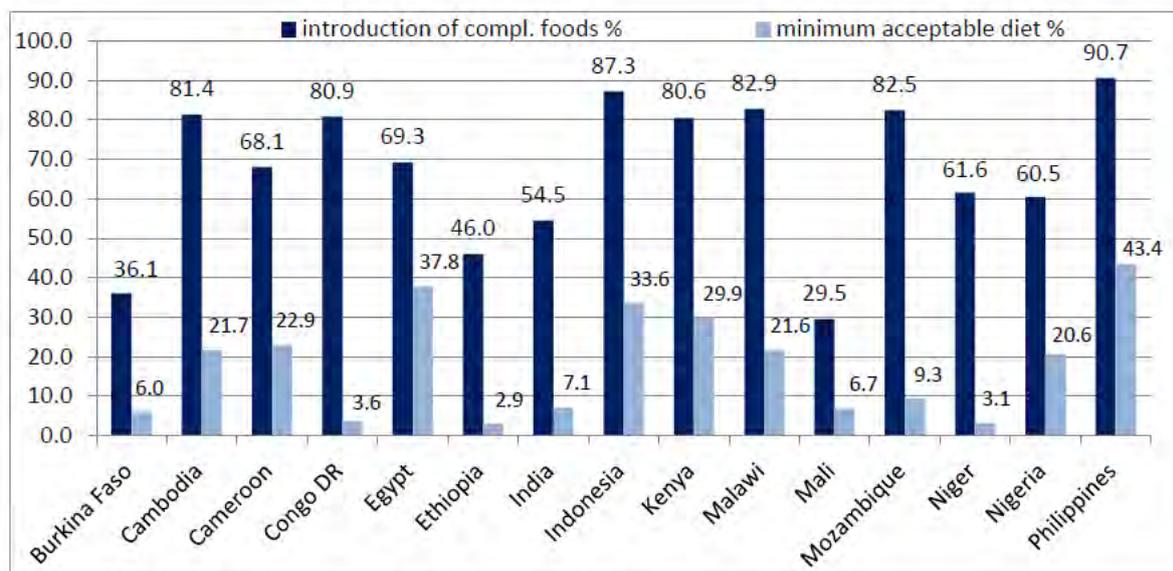


Figure 4: Diversification alimentaire et la pyramide alimentaire

Fréquence minimale des repas : Proportion d'enfants allaités et non allaités âgés de 6 à 23 mois qui reçoivent des aliments solides, semi-solides, ou mous le nombre de fois minimum ou plus.

Le nouvel apport alimentaire minimal acceptable: Proportion d'enfants de 6 à 23 mois qui ont tant la fréquence minimale des repas que la diversité nutritionnelle (chez les enfants allaités et non allaités). C'est un indicateur composite sur la mesure de la qualité et de la quantité de l'alimentation de complément. En conclusion, nous pourrions dire que ce nouvel indicateur est le meilleur car il permet d'avoir un aperçu général sur l'alimentation journalière des enfants âgés de 6-23 mois. Le statut de l'alimentation de complément dans certains pays (voir figure 5):



Source: EDS, plus récente enquête de chaque pays, de 2002-2008

Figure 5: Pourcentage de l'introduction d'aliments de compléments et du régime minimal acceptable des enfants allaités de 6-23 mois selon les EDS de chaque pays, de 2002-2008.

II.6 Facteurs influençant l'apport alimentaire minimal acceptable

Les déterminants de l'apport alimentaire minimal acceptable sont l'éducation de la mère, l'âge des enfants, l'éducation du père, le statut économique, le non-respect des visites cliniques, l'accès limité aux médias [4, 5, 6,7].

De plus, les besoins et les options d'accès à des aliments appropriés dans la population cible varient considérablement car les croyances culturelles, le degré d'insécurité alimentaire des ménages, la densité énergétique des aliments complémentaires disponibles localement et disponibilité de micronutriments, la cherté des aliments locaux sont tous des facteurs qui influent sur cet apport.

III. Avantages de l'alimentation complémentaire et de la poursuite de l'allaitement maternel

III.1 Avantages de l'alimentation complémentaire



Figure 6: Bénéfices d'une alimentation complémentaire adéquate.

Source : Guide de programmation en ANJE, 2012.

III.2 Avantages de la poursuite de l'allaitement maternel

L'allaitement au sein continue d'assurer une contribution nutritionnelle importante. En effet, le lait maternel est la principale source d'énergie et d'acides gras essentiels. Sa teneur en matière grasse peut être cruciale pour l'utilisation des caroténoïdes de la provitamine A dans les régimes à prédominance végétale. Il fournit les quantités substantielles de certains micronutriments. L'allaitement au-delà de six mois est associé à un certain nombre d'effets positifs pour la santé du nourrisson et de la mère. L'allaitement maternel continu, fréquent, protège également la santé de l'enfant en retardant la fertilité du postpartum et réduit le risque de morbidité et de mortalité de l'enfant dans les populations défavorisées [45]. Une plus longue durée d'allaitement, combinée à différents autres déterminants, pourrait avoir un effet protecteur contre le surpoids et l'obésité durant l'enfance [46].

Selon une étude d'observation, l'allaitement maternel jusqu'à l'âge de douze mois protège contre les maladies infectieuses, particulièrement les infections gastro-intestinales et respiratoires [47]. Les résultats indiquent invariablement une diminution du risque de cancer du sein chez mères qui allaitent plus longtemps [48].

Les mères qui allaitent leur nourrisson plus âgé et leur jeune déclarent également être plus sensibles à leurs besoins et créent des liens affectifs plus solides [49].

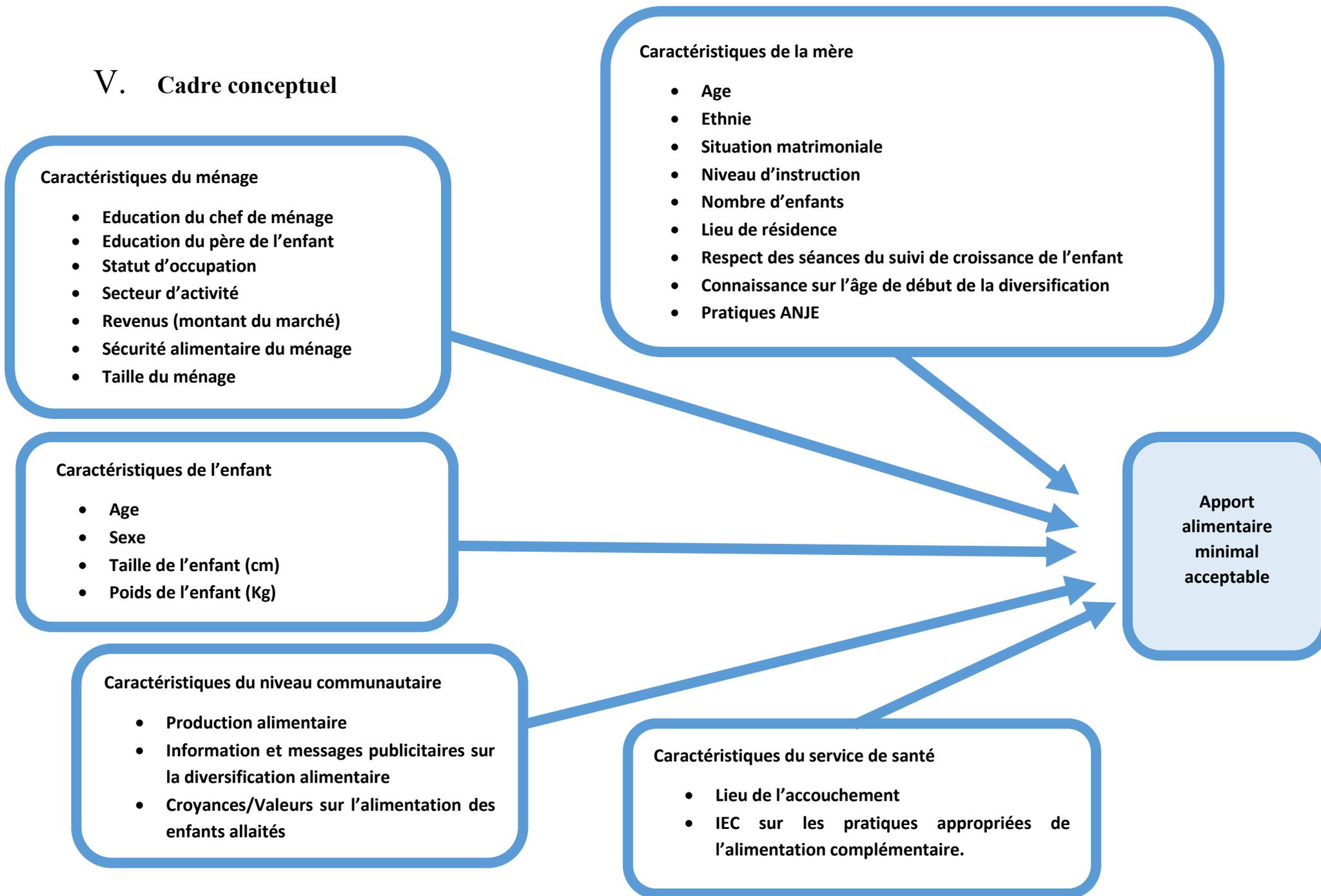


Figure 7: Poursuite de l'allaitement maternel.

IV. Questions de recherche

- Quelles sont les facteurs associés à l'atteinte de l'apport alimentaire minimal acceptable chez les enfants allaités âgés de 6-23 mois dans la commune de Kaolack en 2017 ?
- Comment les pratiques locales de nutrition des enfants allaités âgés de 6-23 mois dans la commune influencent l'atteinte de l'apport alimentaire minimal acceptable?

V. Cadre conceptuel



VI. But et Objectifs

VI.1 But

Le but de cette étude est de contribuer à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle du nourrisson et du jeune enfant allaités par son entourage et les prestataires de santé.

VI.2 Objectif général

L'objectif général de ce travail est d'étudier les facteurs associés aux pratiques inappropriées de l'alimentation complémentaire chez les enfants allaités âgés de 6-23 mois dans la commune de Kaolack en 2017.

VI.3 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de notre étude sont :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des mères des enfants allaités âgés de 6-23 mois enquêtés dans la commune de Kaolack en 2017 ;
- Décrire les caractéristiques du ménage des enfants allaités âgés de 6-23 mois enquêtés dans la commune de Kaolack en 2017 ;
- Décrire les caractéristiques individuelles et les mesures anthropométriques des enfants allaités âgés de 6-23 mois dans la commune de Kaolack en 2017 ;
- Estimer la proportion d'enfants allaités âgés de 6-23 mois qui ont respecté l'apport alimentaire minimal acceptable dans la commune de Kaolack en 2017 ;
- Identifier les facteurs associés à l'atteinte de l'apport alimentaire minimal acceptable des enfants allaités âgés de 6-23 mois dans la commune de Kaolack en 2017 ;
- Analyser les perceptions des mères des enfants allaités âgés de 6-23 mois sur la pratique de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant dans la commune de Kaolack en 2017.

VII. Cadre de l'étude

VII.1 Présentation de la région de Kaolack

Notre étude a été menée dans le département de Kaolack plus précisément dans le District sanitaire de Kaolack. En effet, la Région de Kaolack est constituée de trois départements : Nioro du Rip, Guinguinéo et Kaolack. Le département de Kaolack, abritant la capitale régionale, est le plus peuplé (50,8% de la population) suivi du département de Nioro (37,1%) et de celui de Guinguinéo (12,1%). Selon le rapport de ANSD/RGPHAE, la population est de 488 765 habitants et les femmes y sont légèrement majoritaires avec 50,8 %.

Ce département connaît la plus forte concentration en termes de population avec une densité de 217 habitants/km² et une superficie de 1 889 km² [50].

Elle est limitée :

- au Nord par la région de Fatick (Département de Gossas) ;
- à l'Est par la région de Kaffrine ;
- au Sud par la République de Gambie ;
- à l'Ouest par la région de Fatick (Département de Foundiougne et Fatick).

VII.1.1.1 Carte de la région de Kaolack

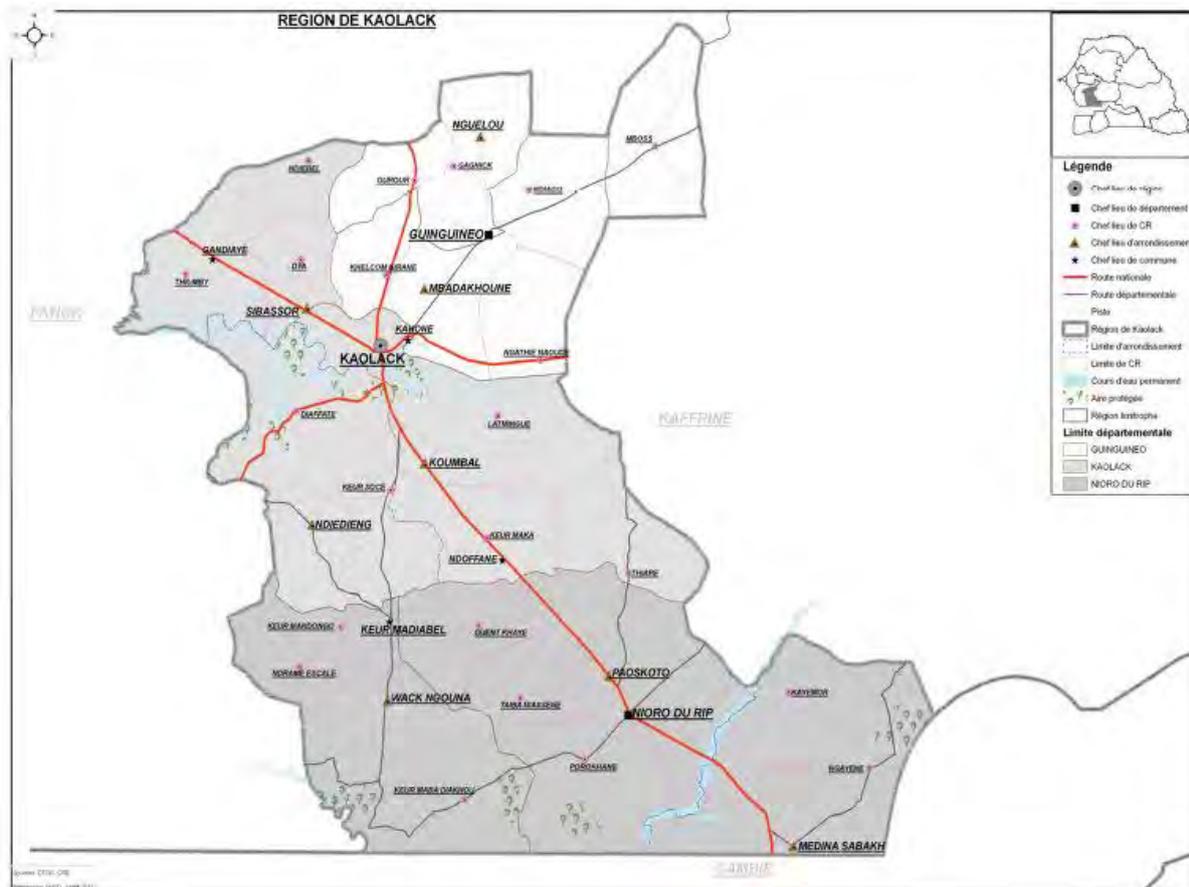


Figure 8: Carte administrative de la région de Kaolack.

VII.1.1.2 Situation éco-géographique

Le climat est de type soudano-sahélien avec des températures élevées d'avril à juillet variant de :

- 15 à 18°C en période de froid ;
- 35 à 40°C et plus en période de chaleur.

Le réseau hydrographique est composé des affluents du fleuve Saloum. Kaolack est traversé par l'harmattan qui est un vent chaud et sec, de même que la mousson qui est un vent porteur de pluie, en période d'hivernage. Les précipitations varient entre 800 à 900 mm de pluie par an. Kaolack est situé dans une zone marécageuse avec stagnation quasi-permanente des eaux dans certaines localités, en faisant une zone très en proie aux inondations.

VII.1.1.3 Aspects socio-économiques

VII.1.1.3.1 Les principales activités de ce département

- Agriculture occupant saisonnièrement 75% de la population (arachide, pastèques, mil souna, sorgho, maïs, sésame, riz, fonio, cultures maraichères) ;
- Elevage encore extensif (bovins, ovins, caprins, équins, porcins, volailles) ;
- Pêche principalement maritime, 800 tonnes par an, continentale parfois ;
- Exploitation forestière (bois de chauffe, charbon de bois, pain de singe) ;
- Artisanat très développé de trois types (art, de production et de services) ;
- Commerce
 - C'est l'une des activités les plus développées de Kaolack. La situation de carrefour en fait un pôle commercial très important tant au niveau national, avec de nombreux marchés réguliers (Central, *Occass*, etc...), et hebdomadaires (Gandiaye, Ndiébel, Sibassor, etc...). De plus au niveau international avec le commerce du sel vers le Mali.
 - Le Projet « *Cœur de Kaolack* » mis en place contribuera à faire de la ville un des plus importants pôles d'échange commercial au Sénégal.

VII.1.1.3.2 Principales industries (Activités industrielles peu denses)

- SUNEOR (Production Huile végétale) ;
- NOVASEN (Production Huile végétale) ;
- SALINS DU SINE SALOUM (Production de sel) ;
- Zone franche de Kahone (Sotexka, Sodéfitex, Centrale électrique).

VII.1.1.3.3 Transports

- Port de Kaolack et un de ses deux (02) annexes : Lyndiane ;
- Réseau routier assez dense et carrefour ;
- Pas de réseau ferroviaire ;
- Aéroport de Kaolack, utilisé exceptionnellement par quelques vols commerciaux privés et principalement par l'armée.

VII.1.1.4 Aspects socio-culturels

Kaolack est un carrefour national et international avec un important brassage de population et de culture. C'est un important pool religieux des « Niassène », avec le quartier de Médina Baye qui polarise de grands événements tels que le « Gamou », le « Gamou watt », des « ziarras » et autres manifestations religieuses. La Cité de Médina Baye entraîne d'importants mouvements de fidèles venant de toute la sous – région et même du monde entier. Kaolack comporte aussi d'autres grands sites religieux (*Léona Niassène, Kanéne, Déméne, Pencc Mi, Khadres, etc...*).

Religion : Islam : principale religion à 95%, Christianisme : 4% ; Autres : 1%.

VII.1.2 Région médicale de Kaolack



Figure 9 : Carte de la région médicale de Kaolack avec districts sanitaires.

VII.1.2.1 Présentation du District sanitaire de Kaolack

Le District Sanitaire de Kaolack est situé dans la zone couverte par l'arrondissement de Ngothie, couvre une superficie de 646 Km². C'est un district géographiquement accessible, situé à 192 Km de Dakar.

Il est situé au cœur du bassin arachidier entre 14°30 et 16°30 Longitude Ouest, 13°30 et 14°30 Latitude Nord. Il est limité :

- Au Nord par les Districts Sanitaires de Guinguinéo et de Fatick ;
- Au Sud par le District Sanitaire de Ndoffane ;
- A l'Est par les Districts Sanitaires de Guinguinéo ;
- A l'Ouest par le District Sanitaire de Fatick.

Tableau IV: Répartition de la population par collectivité locale et ratio de poste par habitant au District Sanitaire Kaolack en 2015

Communes	Population	Ratio
Dya	15 651	01 PS / 7 826 hbts
Gandiaye	14 468	01 PS / 14 468 hbts
Kahone	14 899	01 PS / 14 899 hbts
Kaolack*	244 678	01 PS / 12 878 hbts
Ndiébel	14 165	01 PS / 7 083 hbts
Sibassor	8 522	01 PS / 8 522 hbts
Thiomby	15 429	01 PS / 15 429 hbts
Total sept(7) communes	327 812	

L'étude a été faite dans la commune de Kaolack car l'essentiel de la population du District est concentrée autour de cette commune. Il y sévit une véritable promiscuité surtout au niveau des quartiers de « Médina Baye, Médina Mbaba, Bas Léona, Abattoirs, Dialégne, Ndong, Tabangoye et Nimzatt ». Cependant, il existe quelques quartiers semi – résidentiels comme les « Parcelles Assainies, Léona, Cité Kébé ». La carte sanitaire (voir figure 10 ci-dessous)

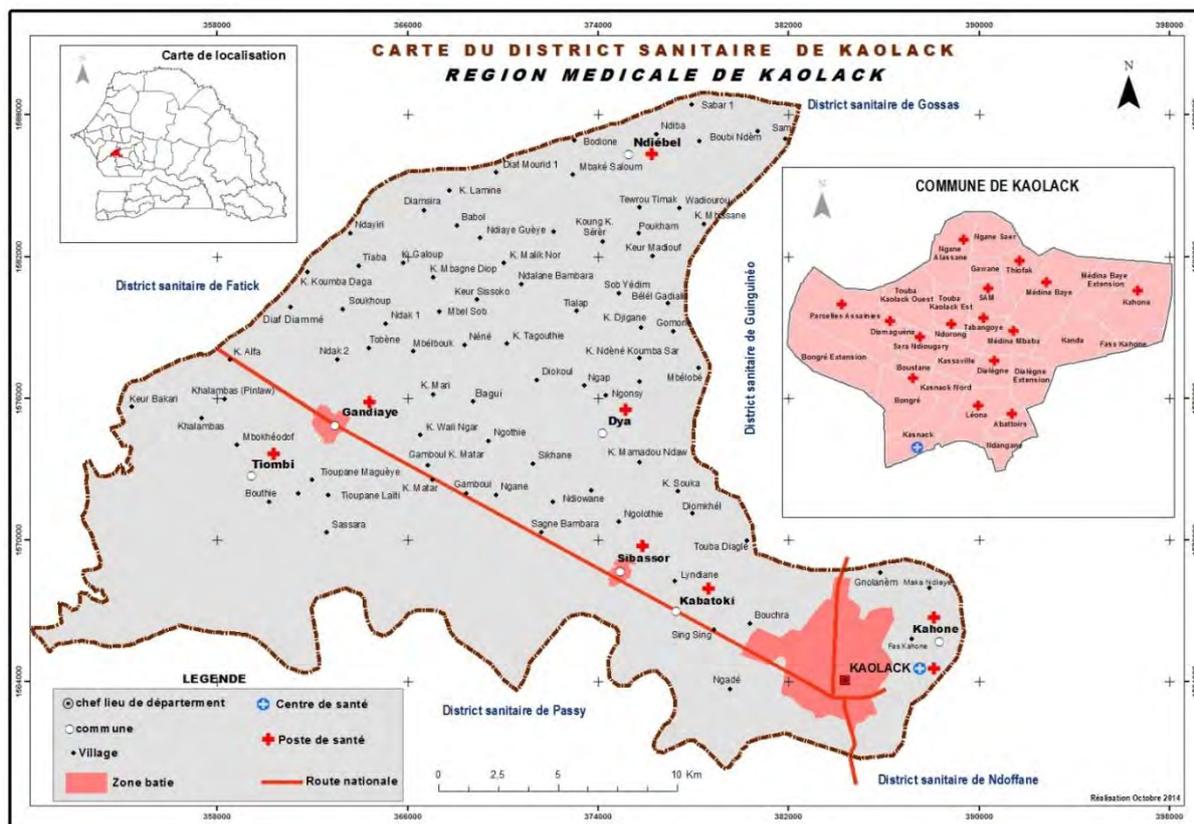


Figure 10 : Carte du District sanitaire de Kaolack en 2015.

Tableau V : : Nombre de personnels socio-sanitaires selon les catégories professionnelles au niveau du District Sanitaire de Kaolack en 2015

Catégories socio – professionnelles	Etatique	Municipal	Communautaire	Total
Médecins	02	00	02	04
Chirurgien-dentiste	01	00	00	01
Techniciens Sup.	04	00	00	04
Assistante Sociale	01	00	00	01
Infirmiers et Assistant	30	02	10	42
Sage – Femmes	10	01	07	18
Agents d’hygiène	10	00	00	10
Préventionnistes	08	00	00	08
Dispensateurs soins domicile DSDOM	00	00	42	42
Bajenu Gox	00	00	160	160
Autres (ASC, Relais, Personnel soutiens)	18	61	355	434
Total	84	64	576	724

VIII. Méthodologie

Dans cette étude, nous avons fait un devis mixte. Il consistait à combiner une méthode quantitative et une méthode qualitative.

- La méthode quantitative nous a permis de mesurer et de rechercher les facteurs associés à une alimentation minimale adéquate des enfants allaités âgés de 6-23 mois;
- La méthode qualitative nous a permis de comprendre les pratiques locales de nutrition qui influencent l'atteinte de l'apport alimentaire minimal acceptable des enfants allaités de 6-23 mois dans la commune de Kaolack en 2017.

VIII.1 Volet quantitatif

VIII.1.1 Période d'étude

L'étude a été menée durant la période du 15 au 21 novembre 2017.

VIII.1.2 Type d'étude

L'étude est de type transversale, descriptive à visée analytique.

VIII.1.3 Population d'étude

La population d'étude était constituée des mères/gardiennes d'enfants allaités de 6-23 mois résidant dans l'aire de responsabilité du district sanitaire de Kaolack en 2017.

Les critères de choix de la population d'étude ont été :

- **Critères d'inclusion**

Il s'agit des mères/gardiennes d'enfants ayant entre 6-23 mois allaités au sein, nés à terme et en bonne santé, au moment du passage des enquêteurs et résidant dans l'aire de responsabilité du district sanitaire de Kaolack depuis au moins 6 mois.

- **Critères de non inclusion**

Les critères de non-inclusion définis sont :

- les enfants dont les mères /gardiennes n'ont pas donné le consentement ;
- les enfants malades (IRA, fièvre, diarrhée ou autres) au moment des passages des enquêteurs ;
- les enfants dont les mères ou gardiennes sont absentes de leur lieu d'habitation au moment du passage des enquêteurs.

VIII.1.4 Protocole d'échantillonnage

VIII.1.4.1 Calcul de la taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule de Schwartz.

Dans la littérature (EDS-Continue Sénégal, résultats régionaux 2012-2014), la proportion des enfants âgés de 6-23 mois allaités et nourris de manière optimale dans la région de Kaolack est de 8,4 %. Nous avons $p=8,4\%$.

$$n = \frac{\varepsilon^2 \times p \times q}{i^2}$$

- n : Taille de l'échantillon ;
- ε : 1,96, l'écart réduit (pour $\alpha = 5\%$) ;
- p : 8,4%, taux d'enfants d'âgés de 6-23 mois allaités et nourris de manière optimale ;
- q (1-p) : 91,6 %, Complément de p ;
- i : 5%, précision ;
- AN : $n = (1,96^2 \times 0,084 \times 0,916) / (0,05)^2$;
- $n = 0,2955880704 / 0,0025 = 118,24$;
- Effet grappe (2) : $n' = 118,24 \times 2 = 236,48$;
- Effet Non Répondant (5%) : $n' = 236,48 / 0,95 = 248,93$.

Cet échantillon a été reparti en 25 grappes de 10 mères/gardiennes d'enfants.

VIII.1.4.2 Procédure d'échantillonnage

Un sondage à quatre degrés :

1^{er} degré: Sélection des aires des PPS, systématiquement proportionnelle à la taille de la population de ces derniers. La détermination du nombre de grappe par quartier a été identifiée par stratification suivant le poids démographique de chaque aire de santé et a été calculée à partir de la formule : (Nombres de population du point de prestation * nombre de grappes) / Nombre total des populations de la commune de Kaolack. Les résultats du calcul se présentent dans le tableau VI.

Tableau VI: Nombre de quartiers enquêtés dans la commune de Kaolack en 2015

Aires de santé	Population totale	Nombre de quartiers et/ou villages	Nombre de grappe(s)
CS KASNACK	16 640	3	2
PS ABATTOIRS	24 793	6	2
PS BOUSTANE	10 267	2	1
PS DAROU RIDOUANE	5 311	.4	1
PS DIALEGNE	18 410	5	2
PS DIAMEGUENE	8 143	4	1
PS KABATOKI	6 727	5	1
PS KOUNDAM	2 478	3	0
PS LEONA	16 736	6	2
PS LYNDIANE	2 832	4	0
PS MEDINA BAYE	20 888	4	2
PS MEDINA MBABA	15 924	3	2
PS NDORONG	14 515	4	1
PS NGANE	9 502	3	1
PS NIMZATT	18 056	7	2
PS PARCELLES	10 975	10	1
PS SAME	12 845	1	1
PS SARA	10 621	2	1
PS TABANGOYE	15 578	3	1
PS THIOFFACK	23 013	11	2
SYNTHESE DISTRICT	264 254	90	25

2^{er} degré: le nombre de quartiers de PPS a été déterminé dans le tableau précédent. Ensuite chaque responsable de point de prestation de services avait créé une base de sondage. Une fois le choix du (des) quartier (s) a été fait, les noms nous ont été remis par ces derniers. Une liste finale a été créée avec tous les noms des quartiers à enquêter (voir tableau VII).

Tableau VII: Liste des quartiers enquêtés dans la commune de Kaolack en 2017

Aires de santé	Nombre de quartiers et/ou villages	Nombre de quartier(s)	Noms des quartiers enquêtés
CS KASNACK	3	2	Kasnack, Kasavill
PS ABATTOIRS	6	2	Abattoirs Abattoirs Ndangane
PS BOUSTANE	2	1	Boustane
PS DAROU RIDOUANE	4	1	Darou ridouane
PS DIALEGNE	5	2	Dialègne 1 et 2
PS DIAMEGUENE	4	1	Diameguene
PS KABATOKI	5	1	Kabatoki
PS LEONA	6	2	Leona, Ndargoundao
PS MEDINA BAYE	4	2	Medina baye, Darou rahmaty
PS MEDINA MBABA	3	2	Medina mbamba 1, 2
PS NDORONG	4	1	Ndorong
PS NGANE	3	1	Ngane
PS NIMZATT	7	2	Nimzatt Sara Nimzatt
PS PARCELLES	10	1	Parcelle
PS SAME	1	1	Same
PS SARA	2	1	Sara
PS TABANGOYE	3	1	Tabangoye
PS THIOFFACK	11	2	Thioffack Peulh Thioffack bambara
SYNTHESE DISTRICT	90	26	

Tous les quartiers ont été enquêtés.

3^{ème} degré : Choix de la concession

Pour le choix de la première concession, la méthode d'emboîtement a été utilisée (méthode de la bouteille). En effet, la maison du chef du quartier a été prise comme repère.

Devant cette dernière, la bouteille était tournée en bas (au sol) pour choisir une direction de façon aléatoire.

Dans la direction sélectionnée, nous avons pris 1 concession sur 2 jusqu'à atteindre le nombre attendu pour l'enquête. Quand le nombre de concession attendu n'était pas atteint, la dernière concession était automatiquement notre repère en utilisant la méthode précédente afin d'obtenir le nombre attendu.

4^{ème} degré : Choix de la cible

A l'intérieur d'une concession, un seul ménage a été enquêté. Le ménage a été choisi de façon aléatoire. Dans le ménage, une seule mère/gardienne éligible a été enquêtée. Dans la concession où aucune mère/gardienne n'était éligible la concession la plus proche de notre direction a été enquêtée.

VIII.1.5 Méthode de collecte des données

Un questionnaire a été élaboré en se basant sur les documents de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)[51], le guide sur les principes directeurs pour l'alimentation complémentaire de l'enfant allaité au sein [44], indicateurs pour évaluer les pratiques d'ANJE[16] et le guide de programmation de l'ANJE[5], l'Enquête Démographique de Santé [3, 6, 11, 19] et la revue de la littérature (mémoire, article). Ceci a permis d'adapter un ensemble de questions relatif à l'alimentation complémentaire. Il a été conservé dans sa version originale.

Ce questionnaire comporte cinq parties :(Cf. annexe)

- Caractéristiques sociodémographique de la mère ou gardienne ;
- Caractéristiques du ménage ;
- Caractéristique et les mesures anthropométriques de l'enfant allaité ;
- Connaissance des mères/gardiennes d'enfants allaités sur l'âge de la diversification alimentaire
- Pratique sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaités

VIII.1.5.1 Définition des variables opérationnelles

Apport minimale acceptable : Enfants nourris au sein, qui ont reçu la veille au moins la diversité alimentaire et la fréquence minimale des repas.

Fréquence des repas : Enfants nourris au sein, qui ont consommé la veille des aliments solides, semi-solides ou mous le nombre de fois minimal ou plus souvent.

Diversification alimentaire : Enfants nourris au sein, qui ont consommé la veille des aliments appartenant à quatre groupes d'aliments et plus. A partir de 6 mois le nourrisson doit passer de la nourriture uniquement à base de lait à une alimentation variée à base de céréales, légumes, de fruits, de viande, de poisson etc.

Introduction des aliments solides, semi-solides ou mous : Nourrissons alimentés au sein, âgés de 6-8 mois ayant consommé des aliments solides, semi-solides ou mous la veille.

Montant total de votre revenu par mois : c'est la dépense journalière du marché multiplié par 31 jours. Nous avons reparti le montant en deux classes et la référence était le salaire minimum garanti au Sénégal (36000 FCFA en 2017) :

- < 36000 CFA : revenu inférieur
- > 36000 CFA : revenu supérieur

Insécurité alimentaire des ménages : au niveau du ménage dès qu'il y avait la présence d'au moins un domaine, ce ménage a été considéré comme ménage à problème. Le calcul a été fait à partir de l'outil de mesure de l'échelle de l'accès déterminant de l'insécurité alimentaire des ménages (HFIAS) [52]. Cet outil de mesure représente trois domaines perçus comme éléments centraux de l'expérience de l'insécurité alimentaire sur le plan interculturel (voir annexe):

- L'angoisse au sujet de l'approvisionnement des ménages en aliments (Q1) ;
- La qualité insuffisante, ce qui comprend la variété, les préférences et l'acceptabilité sociale (Q2, Q3, Q4, Q5) ;
- L'approvisionnement en nourriture et la consommation insuffisante et leurs conséquences physiques (Q6, Q7, Q8, Q9).

Suivi nutritionnel de l'enfant : les mères doivent revenir chaque mois pour un dépistage des enfants sains.

Age de diversification alimentaire : L'OMS recommande pour une alimentation optimale du nourrisson et du jeune enfant de diversifier les aliments, à partir de l'âge de six mois

- Réponse correcte : Six mois
- Réponses incorrectes : inférieur à six mois ou supérieur à six mois

Allaitement maternel exclusif : Pratique alimentaire consistant à alimenter le bébé avec le lait maternel dans les six premiers mois de vie, sans eau, ni autres boissons, ni autres aliments liquides ou solides sauf des médicaments et/ou vitamines en cas de besoin.

Continuité de l'allaitement : Enfants âgés de 12 à 15 mois qui ont été nourris au lait maternel la veille.

Poursuite de l'allaitement jusqu'à 2ans : Enfants âgés de 20 à 23 mois qui ont été nourris au sein la veille.

VIII.1.5.2 Mesures anthropométriques

Age de l'enfant : la date de naissance (jj/mm/aaaa) des enfants éligibles a été collectée à partir des documents officiels (extrait d'acte de naissance, jugement supplétif, carnet de santé)

Poids : La prise du poids a été effectuée avec des balances Salter lors du passage des enquêteurs. Lors de la supervision, l'équipe reprenait la prise de mesure avec la balance SECA. Tous les enfants étaient pesés nus. Chaque matin, avant de commencer les mesures anthropométriques, les balances étaient calibrées à l'aide d'un poids standard de 5Kg.

Taille : La taille a été mesurée à l'aide d'une toise (Unicef) graduée en centimètre et précise au millimètre près. Les enfants ont été mesurés en position couchée.

VIII.1.6 Procédure de collecte

Dix enquêteurs ont été choisis parmi les membres du réseau des relais communautaires du District ayant un bon niveau d'instruction, disponibles durant la période d'enquête et maîtrisant la langue locale. La formation a porté sur le partage des objectifs spécifiques de cette étude, les outils de collecte, les rôles et responsabilités des acteurs. Le questionnaire a été parcouru pour une compréhension harmonisée lors de la formation. Les techniques d'enseignement qui ont été utilisées, les questions-réponses, les jeux de rôle et les mises en scène pratiques en langue locale. Tout le personnel a été mobilisé au Centre de santé.

Un pré-test du questionnaire a été organisé le 08 novembre 2017 à Ndoffane (District sanitaire voisin), situé dans le même département de Kaolack. La collaboration entre les deux districts avaient permis de faciliter notre travail. Les populations enquêtées ont les mêmes caractéristiques que celles de Kaolack. Il a porté sur cinq questionnaires par équipe, soit 25 au total. Ce pré-test avait permis d'identifier les difficultés liées à l'administration du questionnaire, la compréhension du questionnaire par les enquêtées, la prise des mesures anthropométriques par les enquêteurs et d'estimer la durée moyenne d'administration de questionnaire. Ensuite, certains correctifs ont été faits sur le questionnaire et les enquêteurs.

Une semaine avant la collecte lors d'une réunion au centre de santé, tous les responsables de PPS ont été informés du passage des enquêteurs dans leur zone de responsabilité.

A la collecte, les enquêteurs ont été organisés par binômes, soit cinq équipes. Un nombre de quartier à enquêter avait été attribué à chaque équipe. Les formulaires de consentement libre et éclairé ont été présentés à chaque enquêtée de manière orale avant de débiter l'interview. Les superviseurs étaient chargés d'assurer la mise à la disposition des ressources et de récupérer tous les questionnaires pour vérifier la qualité du remplissage.

Les questionnaires mal ou incomplètement remplis étaient remis aux enquêteurs pour complément d'informations. La collecte avait duré six (06) jours car chaque équipe avait collecté 10 fiches par jour.

VIII.1.7 Méthode d'analyse

Les données ont été saisies et nettoyées avec le logiciel Epi Info Version 3.5.3 ; et analysées grâce au logiciel R version 3.4.3. Le risque d'erreur étant égal à 5% le seuil de significativité a été $p < 0,05$.

VIII.1.7.1 Analyse descriptive

- **Variable quantitative** : Moyenne, écart type et extrêmes.
- **Variables qualitatives** : Fréquence et intervalles de confiance.

VIII.1.7.2 Analyse bi variée

Suivant leurs conditions d'applicabilité nous avons utilisé pour :

- **La comparaison de deux variables qualitatives** : Test de X², Fischer.
- **La comparaison de deux variables quantitative et qualitative** : Test de Student.

VIII.1.7.3 Analyse Multivariée

Pour expliquer les facteurs associées à la pratique de l'apport minimal acceptable nous avons procédé à un modèle de régression logistique dans lequel nous avons intégré toutes les variables qui en analyse bi variée avaient un $p < 0,05$ et nous avons fait une régression pas à pas à marche descendante.

VIII.2 Volet qualitatif

VIII.2.1 Période d'étude

L'étude a été menée durant la période du 18 au 21 novembre 2017.

VIII.2.2 Type d'étude

Il s'agissait d'une enquête exhaustive pour toutes les mères qui se sont présentées au centre de santé.

VIII.2.3 Population d'étude

L'étude a porté sur les mères d'enfants âgés de 6-23 mois allaités au sein enquêtées et résidentes dans l'aire de responsabilité du district sanitaire de Kaolack en 2017.

Les critères de choix de la population sont :

- **Critère d'inclusion**

Toutes les mères d'enfants entre 6-23 mois allaités, nés à terme et en santé, ayant participé à l'enquête quantitative au moment du passage des enquêteurs et ont accepté de participer à l'entretien au centre de santé de Kasnack.

- **Critère de non inclusion**

- Les mères ayant refusé ou celles qui ne se sont pas présentées à l'endroit de l'entretien.

VIII.2.4 Protocole d'échantillonnage

VIII.2.4.1 Taille de l'échantillon

En ce qui concerne la taille de l'échantillon que nous avons choisi pour les entretiens, dix-sept (17) mères ont été présentées au site. L'échantillonnage s'est poursuivi jusqu'à saturation des données.

VIII.2.5 Méthode de collecte des données

Un guide d'entretien a été élaboré en se basant sur notre fiche d'enquête utilisée lors de l'étude quantitative. Il a été conçu afin de mieux comprendre par interprétation les différents problèmes ou obstacles des mères sur la bonne pratique de l'ANJE.

Les différents thèmes abordés sont (voir annexe) :

- Pratiques d'allaitement maternel ;
- Pratiques d'alimentation complémentaire.

Dans notre étude, nous avons utilisé la technique de l'entretien semi-directif pour la collecte d'information. En effet, cette technique a permis aux enquêtées de s'exprimer librement sur les différents thèmes abordés, de nous renseigner sur les perceptions et les représentations des différents thèmes. Les formulaires de consentement libre et éclairé ont été présentés à chaque interviewée de manière orale avant de débiter l'interview.

VIII.2.6 Procédure de collecte

Les données qualitatives ont été collectées à l'aide d'un guide d'entretien. Deux étudiants du Département de sociologie étaient choisis par rapport à leur expertise, ayant un bon niveau d'instruction, disponibles durant la période d'enquête et maîtrisant la langue locale. Un jour avant l'enquête une réunion avec les étudiants a été faite afin de partager et de discuter sur le guide. Ils ont été répartis en deux (02) salles différentes. La collecte avait commencé trois jours après la collecte quantitative. Elle avait duré trois (03) jours. Le discours recueilli lors de l'entretien a été totalement enregistré afin d'être retranscrit et analysé.

VIII.2.7 Méthode d'analyse

Les informations recueillies ont été traitées manuellement.

VIII.3 Difficultés rencontrées

- **Premièrement au niveau des ménages**
 - Nous voulions interroger des mères/gardiennes d'enfants ayant entre 6-23 mois allaités et en bonne santé mais la majorité des mères nous présentaient des enfants malades (fièvre, diarrhée, rhume ...)
 - Refus de certains parents (père ou belle-sœur) lors de la prise des mesures anthropométriques.
- **Deuxièmement au niveau des points de prestation de santé**
 - Quelques postes de santé n'ont pas de matériels (toise, balance SECA) adéquat ou disponible. Nous étions obligés de nous déplacer avec le matériel de ces postes de santé (Kasnack et Leona) pour prendre des mesures anthropométriques au niveau des ménages de ces zones de responsabilité.

VIII.4 Considérations éthiques

Sur le plan éthique, une demande d'autorisation de l'enquête, signée par la direction de l'Institut de Santé et développement (ISED), a été remise aux autorités administratives et sanitaires. Pour le questionnaire, les données collectées ont été confidentielles et conservées en lieu sûr au District Sanitaire de Kaolack. La participation à l'étude a été libre et consentie. Un formulaire de consentement éclairé a été proposé aux participantes, lu et approuvé. Il a fourni toutes les informations utiles à la compréhension et à la prise de décision de participation.

Aucune forme de motivation ou indemnisation financière ou matérielle n'a été remise aux participantes. L'enquêtée a été libre de se retirer à tout moment.

IX. Résultats

IX.1 Résultats de l'étude quantitative

L'étude a porté sur 260 mères/gardiennes. A la collecte, toutes les fiches ont été remplies complètement.

IX.1.1 Étude descriptive

IX.1.1.1 Caractéristique sociodémographiques de la mère

IX.1.1.1.1 Situation matrimoniale

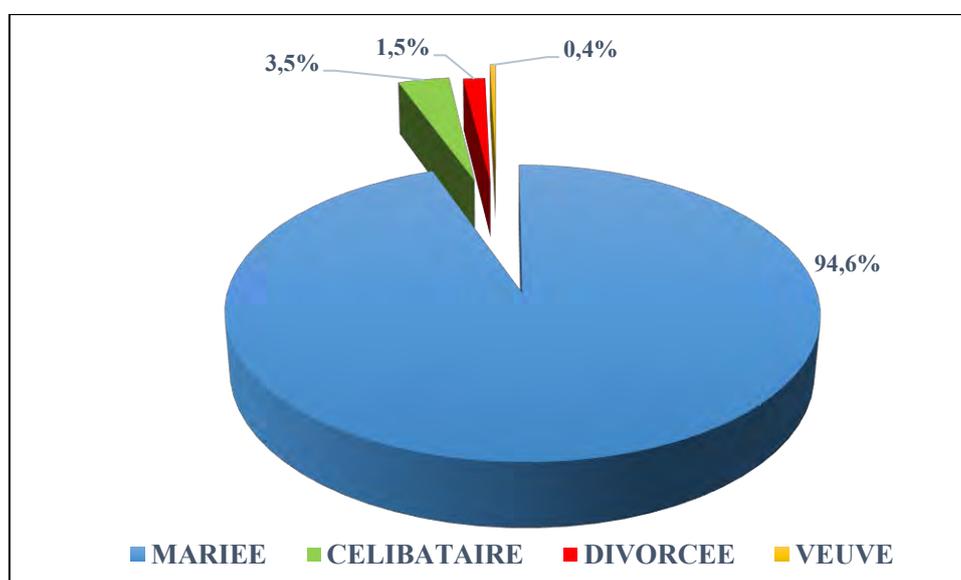


Figure 11 : Répartition des mères selon la situation matrimoniale dans la commune de Kaolack en 2017(n=260).

Environ quatre-vingt-quinze pourcent (95%) des enfants allaités sont issus des mères mariées.

IX.1.1.1.2 Niveau de scolarisation des mères

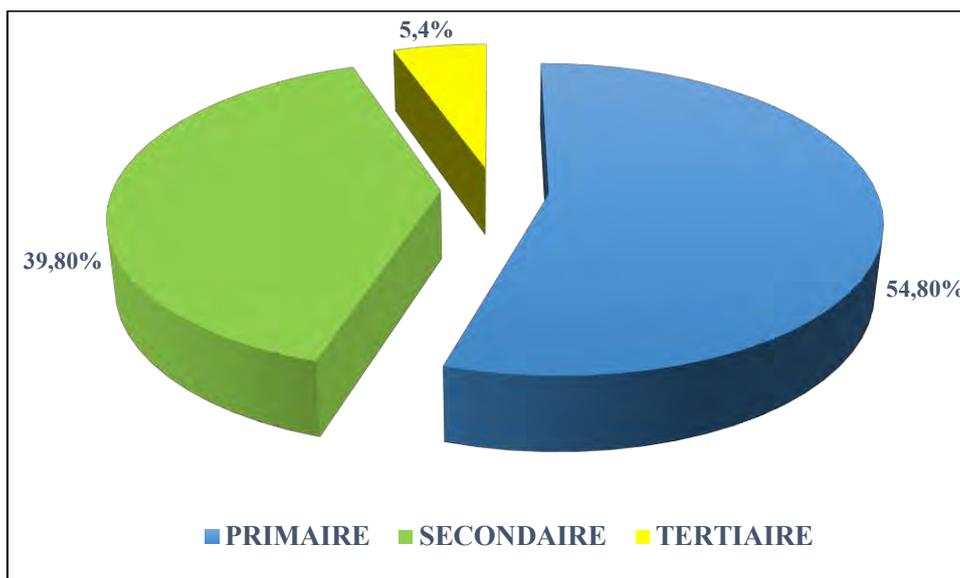


Figure 12 : Répartition des mères selon le niveau de scolarisation dans la commune de Kaolack en 2017(n=186).

Environ cinquante-cinq pourcent (55%) des mères ont un niveau primaire.

IX.1.1.1.3 Ethnies

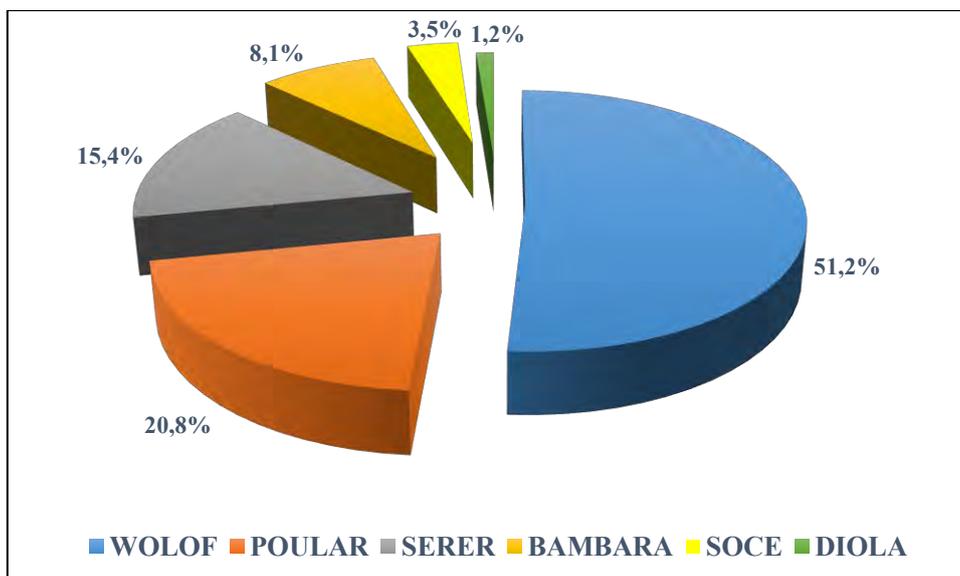


Figure 13 : Répartition des mères selon leurs ethnies dans la commune de Kaolack en 2017(n=260).

L'ethnie dominante des mères est le wolof avec environ 51% et la plus faible est le Diola avec environ 1%.

Tableau VIII: Répartition des mères selon les caractéristiques sociodémographiques dans la commune de Kaolack en 2017(n=260)

Variables	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Enquêtée		
Mère	244	93,8
Gardiennne	16	6,2
Scolarisation de la mère		
Oui	186	71,5
Non	74	28,5
Alphabétisations des mères non scolarisées	(n = 74)	
Oui	38	51,4
Non	36	48,6
Régime matrimonial des mariés	(n =246)	
Monogame	194	78,9
Polygame	52	21,1
Nombre d'enfants		
≥ 2	181	69,6
< 2	79	30,4

Quatre-vingt-quatorze pourcent (94%) des enfants allaités passent la journée avec leur mère. Soixante-douze pourcent (72%) des enfants allaités ont des mères instruites. Parmi les enfants allaités issues des mères non scolarisées, seules 51% sont alphabétisées. Environ quatre-vingt-quinze pourcent (95%) des enfants allaités sont issus des mères mariées dont environ 79% sont issus d'un régime monogame.

- **Age de la mère**

L'âge moyen de la mère était de 27,78± 6.61 ans (extrêmes : 16 et 47 ans avec une médiane de 27 ans).

- **Nombre d'enfants de la mère**

Le nombre moyen d'enfants par mère était de 2,9± 1,85enfants (extrêmes : 1 et 10 enfants avec une médiane de 2 enfants).

IX.1.1.2 Caractéristiques du Ménage

IX.1.1.2.1 Statut du Chef de ménage

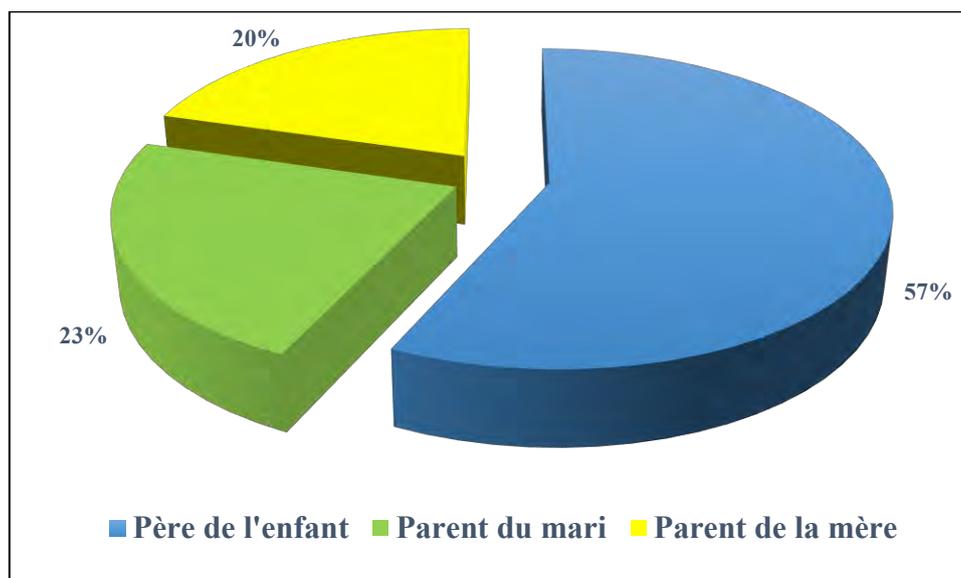


Figure 14 : Répartition des mères selon le chef de ménage dans la commune de Kaolack en 2017 (n=260).

Cinquante-sept pourcent (57%) des mères vivent ensemble avec leur époux comme chef de ménage et 20% avec un parent de la mère.

IX.1.1.2 Statut d'occupation des mères/ gardiennes d'enfants

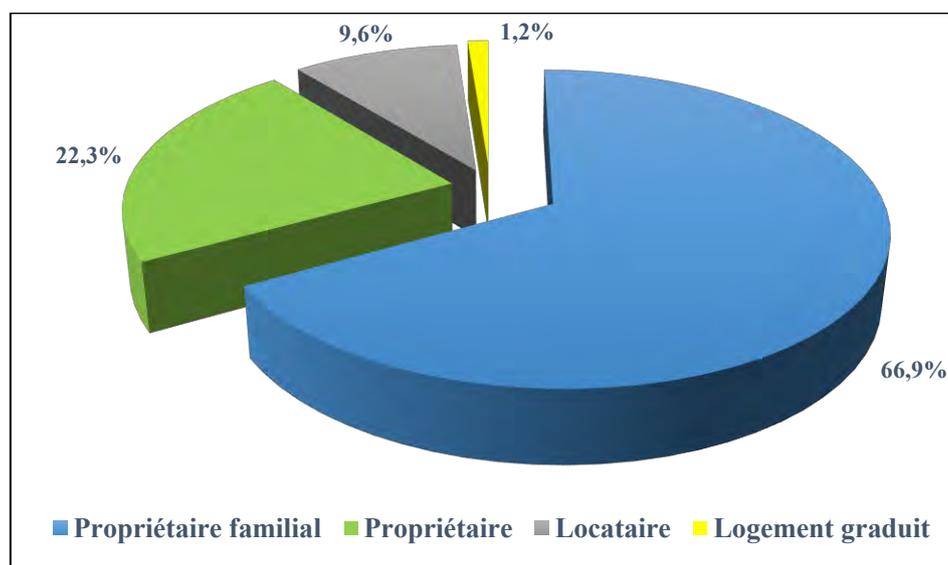


Figure 15: Répartition des mères selon le statut d'occupation dans la commune de Kaolack en 2017 (n=260).

Environ soixante-sept (67%) des mères vivent dans une maison familiale.

Tableau IX : Répartition des mères selon les caractéristiques du ménage

Variabes	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Statut du chef de ménage		
Père de l'enfant	148	56,9
Parent direct mère/mari	112	43,1
Scolarisation du chef de ménage		
Oui	176	67,7
Non	84	32,3
Niveau de scolarisation du chef de ménage (n = 176)		
Primaire	59	33,5
Secondaire	37	21
Supérieur	29	16,5
Je ne sais pas	51	29
Alphabétisation des chefs non scolarisés (n = 84)		
Oui	43	51,2
Non	41	48,8
Niveau du Père de l'enfant (n=148)		
Aucun	43	29,05
Primaire	39	26,35
Secondaire	26	17,58
Supérieur	21	13,29
Je ne sais pas	19	12,84
Secteur d'activité		
Secteur formel	46	17,7
Secteur informel	214	82,3
Fréquence d'obtention du revenu		
Régulière	181	69,62
Irrégulière	79	30,38
Montant total servant pour le marché par mois (CFA)		
Revenu inférieur	10	3,8
Revenu Supérieure	245	94,3
Je ne sais pas	5	1,9
Dépense quotidienne du marché (n = 255)		
Stable	210	82,4
Instable	45	17,6
Nombre de personne vivant dans le ménage (n = 260)		
>10	103	39,6
≤ 10	157	60,4
Domaine d'insécurité alimentaire dans le ménage		
Oui	136	52,3
Non	124	47,7

Soixante-huit pourcent des mères vivent avec un chef du ménage scolarisé et environ 17% vivent avec un chef qui a atteint un niveau supérieur. Parmi les mères qui vivent avec les chefs de familles non scolarisés, environ cinquante un pourcent 51% sont alphabétisés.

Environ Vingt-neuf pourcent des mères vivent avec un mari non scolarisé et environ treize pourcent vivent avec un mari qui atteint un niveau supérieur. Quatre-vingt-deux pourcent des mères vivent dans un ménage qui a pour principale source de revenu le secteur informel. Environ soixante-dix pourcent des mères provenaient d'un ménage avec une fréquence d'obtention régulière. Environ soixante-dix pourcent de ces dernières étaient propriétaires familiaux et quatre-vingt-quatorze pourcent (94%) perçoivent un montant total servant pour le marché, supérieur à la normale dont environ 82% venaient des ménages qui reçoivent une dépense quotidienne du marché stable. Environ cinquante-deux pourcent (52%) de ménages sont atteints par l'insécurité alimentaire.

▪ **Nombre de personne vivant dans le ménage**

La taille moyenne de la famille était de $11,66 \pm 7,43$ personnes (extrêmes : 2 et 45 personnes avec une médiane de 10 personnes).

IX.1.1.2.3 Présence d'au moins un domaine d'insécurité alimentaire dans le ménage des enfants allaités

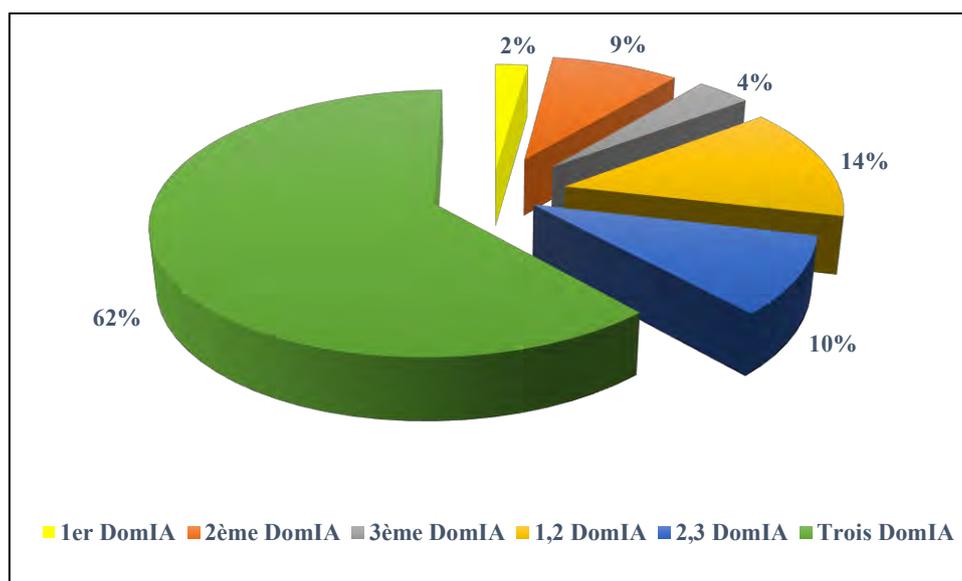


Figure 16 : Répartition des mères selon les domaines de l'insécurité alimentaire au niveau du ménage dans la commune de Kaolack en 2017(n=136).

Soixante-deux pourcent (62%) des mères vivent dans un ménage ayant les trois domaines d'insécurité alimentaire tandis que deux pourcent (2%) vivent dans un ménage ayant le premier domaine.

Domaine 1 : L'angoisse au sujet de l'approvisionnement des ménages en aliments ;

Domaine 2 : La qualité insuffisante, ce qui comprend la variété, les préférences et l'acceptabilité sociale ;

Domaine 3 : L'approvisionnement en nourriture et la consommation insuffisante et leurs conséquences physiques.

IX.1.1.3 Caractéristiques et mesures anthropométriques d'enfants

Tableau X: Répartition des mères selon les caractéristiques des enfants

Variab les	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Point de prestation de santé (nombre de quartiers)		
PPS (1Quartier)	100	38,5
PPS (2Quartiers)	160	61,5
Sexe de l'enfant		
Masculin	149	57,3
Féminin	111	42,7
Age de l'enfant (mois)		
[6-8]	36	13,8
[6-11]	83	31,9
[12-17]	115	44,2
[18-23]	62	23,8
[6-23]	260	100
Respect des séances de suivi de croissance		
Oui	111	42,7
Non	149	57,3
Rendez- vous à la structure sanitaire en fonction des tranches d'âge (mois)		
	(n = 111)	
[6-11]	36	43,4
[12-17]	50	43,5
[18-23]	25	40,3

Environ soixante-deux pourcent (62%) des mères ont été enquêtées dans les PPS avec deux quartiers et environ trente-neuf pourcent (39%) dans les PPS avec un seul quartier. Environ cinquante-sept pourcent (57%) des mères ont des enfants du sexe masculin et environ quarante-trois pourcent (42%) de sexe féminin. Environ quarante-sept pourcent (47%) des mères s'étaient présentées à la structure de santé la plus proche pour une séance de suivi de croissance. Concernant l'âge, environ trente-deux pourcent (32%) des mères ont des enfants allaités âgés de 6-11 mois et environ vingt-quatre pourcent (24%) entre 18-23 mois.

Quarante-trois pourcent (43%) des mères d'enfants allaités âgés de 6-11 mois s'étaient présentées à la structure de santé la plus proche pour un suivi nutritionnel contre environ quarante pourcent d'enfants allaités âgés de 18-23 mois.

- **Age de l'enfant :** L'âge moyen des enfants allaités était de $13,97 \pm 4,58$ mois (extrêmes : 6 et 23 mois avec une médiane de 14 mois).
- **Poids de l'enfant :** Poids moyen des enfants allaités était de $9,15 \pm 1,52$ kg (extrêmes : 5,8 et 14,6 Kg avec une médiane de 9 Kg).
- **Taille de l'enfant :** Taille moyenne des enfants allaités était de $75,71 \pm 5,56$ cm (extrêmes : 60 et 87 cm avec une médiane de 76 cm).

IX.1.1.3.1 Lieu de naissance

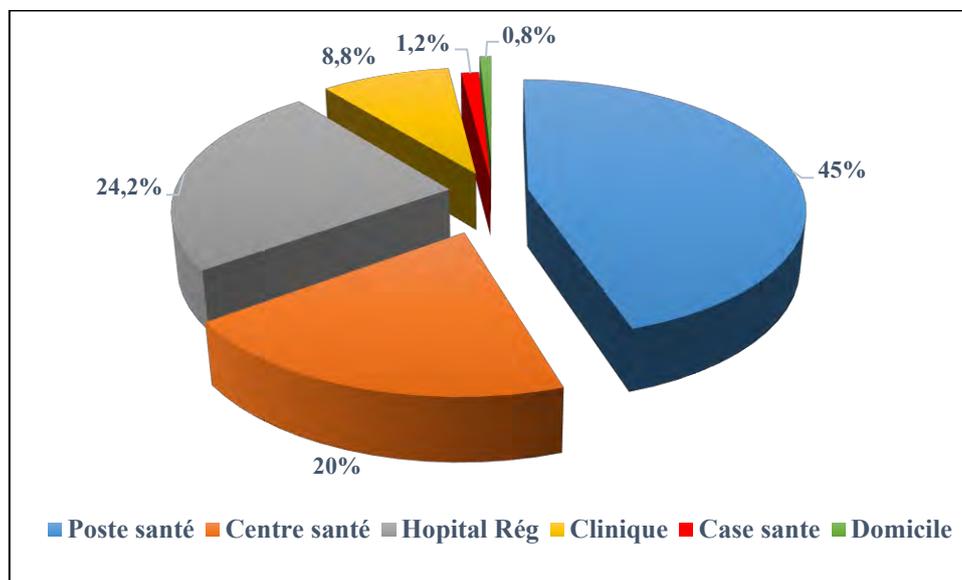


Figure 17 : Répartition des mères selon le lieu de naissance dans la commune de Kaolack en 2017(n=260).

Quarante-cinq pourcent (45%) des mères avaient donné naissance au niveau du poste de santé et vingt pourcent (20%) au centre de santé.

IX.1.1.4 Connaissance de la mère/gardiennne sur les méthodes de diversification alimentaire

IX.1.1.4.1 Source d'information de la diversification alimentaire

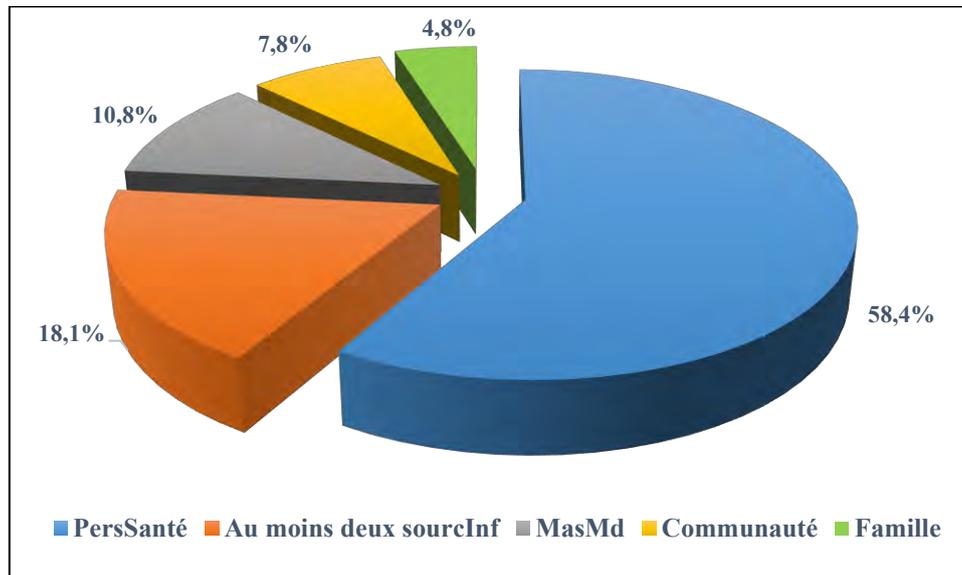


Figure 18 : Répartition des mères/gardiennes selon la source d'information de la diversification alimentaire dans la commune de Kaolack en 2017(n=260).

Environ cinquante-huit pourcent (58%) des mères/gardiennes informées ont été sensibilisées par le personnel de santé.

Tableau XI: Répartition des mères/gardiennes selon les connaissances sur la diversification alimentaire

Variables	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Information sur la diversification		
Oui	166	63,8
Non	94	36,2
Information sur la diversification selon des PPS		
PPS (1Quartier)	(n = 166) 58 (n=100)	58
PPS (2Quartiers)	108 (n=160)	67,5
Bonne connaissance de l'âge de la diversification		
Oui	(n=166) 106	63,9
Non	60	36,1
Mass média		
Télévision	(n = 18) 13	72,2
Radio	1	5,6
Au moins deux médias	4	22,2
Personnel de santé		
ICP	(n = 97) 52	53,6
APP	22	22,7
Bajenu-Gox	16	16,5
Au moins deux agents	7	7,2
Communauté		
Voisin	(n =13) 2	15,4
Leader d'opinion	8	61,5
Ami	2	15,4
Au moins deux personnes communautaires	1	7,7
Famille		
Belle mère	(n =8) 4	50
Parent direct	3	37,5
Au moins deux personnes familiales	1	12,5
Au moins deux sources d'information		
Mass média et personnel de santé	(n =30) 14	46,7
Mass média et famille	3	10
Personnel de santé et famille	4	13,3
Personnel de santé et communauté	3	10
Au moins trois sources d'information	6	20

Environ soixante-quatre pourcent (64%) des enfants allaités sont issus des mères/gardiennes informées sur la diversification alimentaire. Environ soixante-huit pourcent (68%) des mères/gardiennes informées sur la diversification alimentaire sont enquêtées dans les PPS (2Q).

Environ soixante-quatre pourcent (64%) des mères/gardiennes informées ont une bonne connaissance sur l'âge de la diversification alimentaire.

Concernant les mass média, 72% des mères ont été informées à la télévision et environ 6% à la radio. Pour le personnel de santé, environ 54% des mères ont été informées par les ICP et environ 17% par des Bajenu-Gox. Dans la communauté, environ 62% des mères ont été informées par les leaders d'opinion et 15% par le voisin. Cinquante pourcent (50%) des mères ont été informées par la belle-mère et environ 38% par un parent direct.

IX.1.1.5 Pratiques alimentations du nourrisson et du jeune enfant (PANJE)

Les informations sur l'alimentation de complément ont été obtenues en demandant à la mère si son enfant était allaité et quel type d'aliments (solides ou liquides), il avait reçu au cours des dernières 24 heures.

Tableau XII: Répartition des enfants allaités âgés de 6-23 mois selon les groupes alimentaires consommés le jour ou la nuit ayant précédé l'interview (la veille)

Variables	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Enfant qui a consommé au moins 1 repas la veille		
Oui	237	91,2
Non	23	8,8
Consommation d'au moins un aliment du Groupe1		
Oui	231	97,5
Non	6	2,5
Consommation d'au moins un aliment du Groupe2		
Oui	66	27,8
Non	171	72,2
Consommation d'au moins un aliment du Groupe3		
Oui	170	71,7
Non	67	28,3
Consommation d'au moins un aliment du Groupe4		
Oui	87	36,7
Non	150	63,3
Consommation d'au moins un aliment du Groupe5 (œuf)		
Oui	67	28,3
Non	170	71,7
Consommation d'au moins un aliment du Groupe6		
Oui	98	41,4
Non	139	58,6
Consommation d'au moins un aliment du Groupe7		
Oui	145	61,2
Non	92	38,8

Quatre-vingt-onze pourcent (91%) des enfants allaités âgés de 6-23 mois ont consommé un repas hier et environ neuf pourcent (9%) n'ont pas mangé.

Les groupes alimentaires les plus consommés chez les enfants allaités âgés de 6-23 mois sont : 61% le groupe 7, environ 72% le groupe 3 et 98% le groupe 1. Les différents groupes moins consommés sont : environ 28% le groupe 2, 28% groupe 5, environ 37% groupe 4 et 41,4% le groupe 6.

Tableau XIII: Répartition des enfants allaités âgés de 6-23 mois selon les aliments consommés le jour ou la nuit ayant précédé l'interview (la veille).

Groupe	Aliments consommés	Fréquences absolues (n=237)	Fréquences relatives (%)
Groupe1 (n=231)	Céréales	137	59,3
	Racines et tubercules	33	14,3
	Céréales, racines et tubercules	61	26,4
Groupe2 (n=66)	Légumineuses	38	57,6
	Graines	26	39,4
	Légumineuses et graines	2	3
Groupe3 (n=170) Produits laitiers	Lait en boîte	4	2,4
	Lait en poudre	23	13,5
	Lait de vache	9	5,3
	Lait caillé	78	45,9
	Yaourt	30	17,6
	Fromage	6	3,5
	Au moins deux produits laitiers	20	11,8
Groupe4 (n = 87) Aliments à base de chair	Poisson	58	66,7
	Volaille	10	11,5
	Crustacés/fruits de mer	6	6,9
	Viande	11	12,6
	Poisson et viande	2	2,3
Groupe6 (Aliments riches en vitamine A) (n = 98)	Fruit (s)	13	13,3
	Légume (s)	57	58,2
	Bouillie enrichie avec l'huile de palme	23	23,5
	Fruit et Légume	4	4,1
	Fruit et bouillie enrichie avec l'huile de palme	1	1
Groupe7 (n = 145)	Autre (s) Fruit (s)	140	96,6
	Autre (s) Légume (s)	3	2,1
	Autre (s) Fruit (s) et Légume (s)	2	1,4

IX.1.1.5.1 Groupes alimentaires consommés par les enfants allaités âgés de 6-23 mois le jour ou la nuit ayant précédé l'interview (la veille).

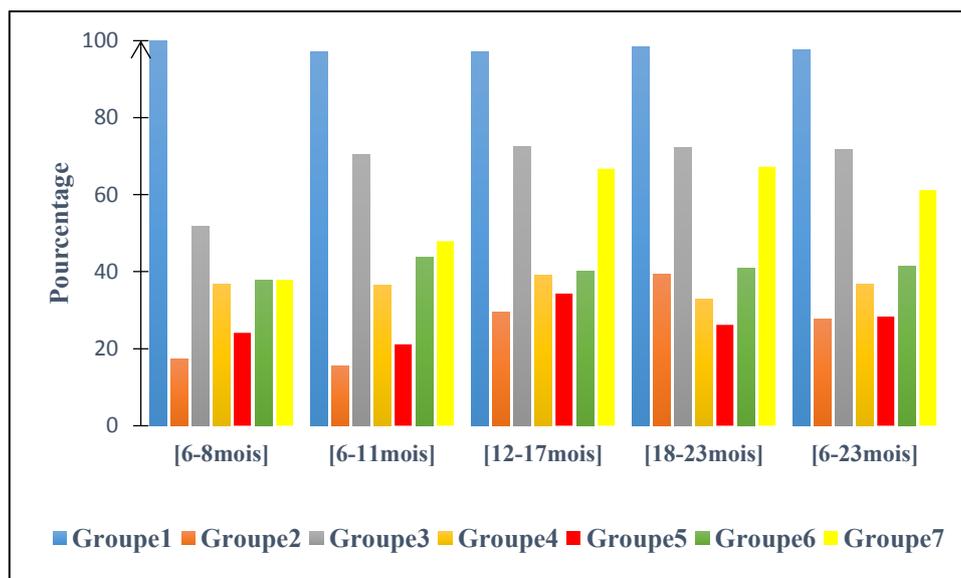


Figure 19 : Comparaison des groupes alimentaires consommés le jour ou la nuit ayant précédé l'interview selon les tranches d'âges des enfants allaités (n=237).

La consommation des groupes alimentaires diffère selon la tranche d'âge. Les aliments du groupe 1 sont les plus consommés tandis que les aliments du groupe 2 sont les moins consommés.

Groupe1 : Céréales, racines et tubercules ; **Groupe2** : Légumineuses, noix et graines ; **Groupe3** : Produits laitiers ; **Groupe 4** : Aliments à base de chair ; **Groupe 5** : Œufs ; **Groupe6** : Fruits et légumes riches en vitamines A ; **Groupe7** : Autres fruits et légumes.

Tableau XIV: Répartition des mères selon les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant le jour ou la nuit ayant précédé l'interview

Variables	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Allaitement maternel exclusif		
Oui	104	40
Non	156	60
Diversification alimentaire	(n = 237)	
Oui	126	53,2
Non	111	46,8
Fréquence minimale des repas	(n = 237)	
Oui	97	40,9
Non	140	59,1
Apport minimal acceptable	(n = 237)	
Oui	68	28,7
Non	169	71,3

Quarante pourcent (40%) des enfants ont été allaités exclusivement.

Cinquante-trois virgule deux pourcent (53%) des enfants allaités ont respecté la diversité alimentaire, environ 41% la fréquence des repas et environ vingt-neuf pourcent avaient respecté l'apport alimentaire minimal acceptable, selon les recommandations de l'OMS.

Tableau XV: Nombre moyen de repas et d'allaitement consommés la veille en fonction des tranches d'âge de l'enfant (n=237)

AGE(mois)	Fréquence des repas consommés		Fréquence d'allaitement	
	Nombre moyen de repas consommé ±Ecart type	Extrême et Médiane	Nombre moyen d'allaitement ±Ecart type	Extrême et Médiane
6-8 mois	1.966± 1.051	(1 ; 5) repas	6.552± 3.611	(2 ; 14) tétés
		médiane de 2 repas		médiane de 5 tétés
9-11mois	2.095± 1.100	(1 ; 5) repas	8.595± 2.687	(1 ; 15) tétés
		médiane de 2 repas		médiane de 8.5 tétés
12-23mois	2.343± 1.342	(1 ; 6) repas	7.317± 3.099	(1 ; 16) tétés
		médiane de 2 repas		médiane de 7 tétés

Tableau XVI: Nombre moyen d'allaitement des enfants qui ont pris uniquement le lait maternel la veille en fonction des tranches d'âge de l'enfant (n=23)

AGE(mois)	Fréquence d'allaitement	
	Nombre moyen d'allaitement ±Ecart type	Extrême et Médiane
6-8mois	8.714±2.429	(4 ; 11) tétés médiane de 10 tétés
9-11mois	9.4± 3.049	(5 ; 13) tétés médiane de 10 tétés
12-23 mois	11.1± 2.514	(8 ; 15) médiane de 10.5 tétés

IX.1.1.5.2 Apport alimentaire minimal acceptable des enfants allaités selon les tranches d'âges.

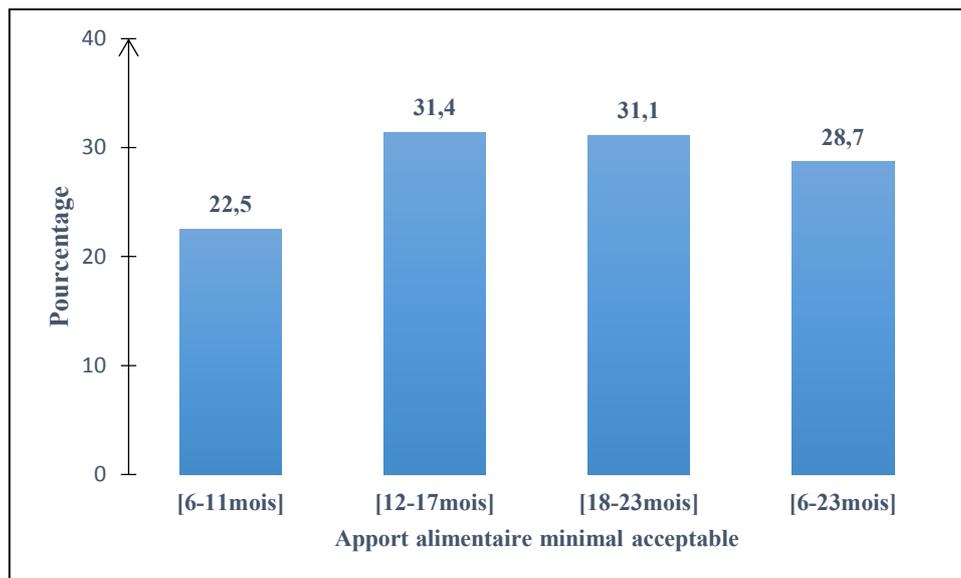


Figure 20 : Pourcentage de l'apport alimentaire minimal acceptable selon les tranches d'âges des enfants allaités (n=237).

Environ trente et un pourcent des enfants allaités âgés de 12-17 mois ont respecté l'apport alimentaire minimal acceptable tandis que chez les enfants allaités âgés de 6-11 mois environ vingt-deux pourcent.

IX.1.1.5.3 Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en fonction des PPS de la commune de Kaolack le jour précédent l'interview

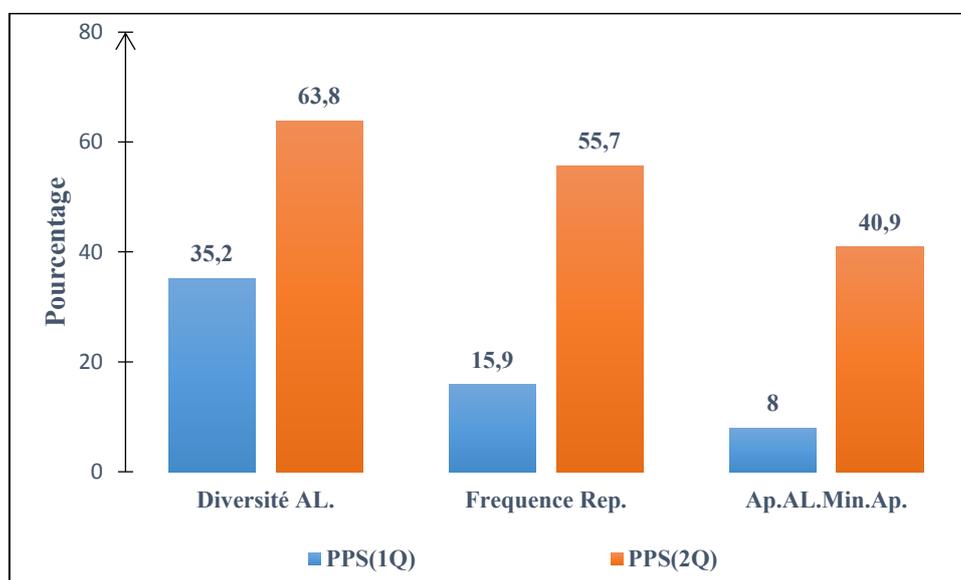


Figure 21: Pourcentage des pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaités selon les points de prestation de santé de la commune de Kaolack en 2017 [n(PPS1Q)=88;n(PPS2Q)=149].

Environ quarante et un pourcent des enfants allaités âgés de 6-23 mois enquêtées au niveau des PPS (2Quartiers) avaient respecté l'apport alimentaire minimal acceptable et huit pourcent (8%) dans les PPS (1Quartier), selon les recommandations de l'OMS.

IX.1.1.5.4 Indicateurs de l'alimentation chez les enfants âgés de 6-23 mois la veille

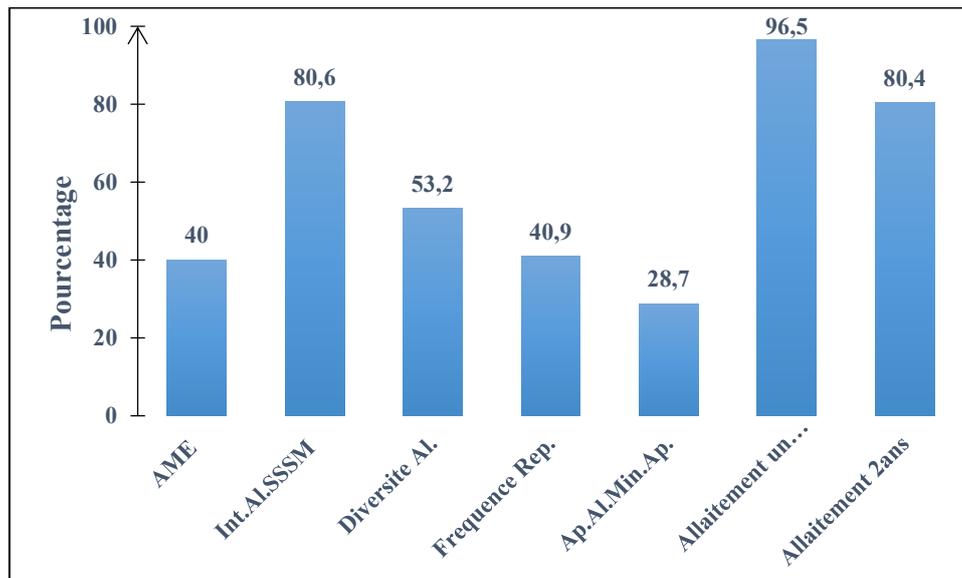


Figure 22 : Pourcentage des indicateurs de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaités dans la commune de Kaolack en 2017.

Quarante pourcent (40%) des enfants ont été exclusivement allaités [0 à 5 mois]. Environ quatre-vingt-un pourcent des enfants ont été nourris avec (introduction) des aliments solides, semi-solides ou mous [6-8 mois]. Cinquante-trois pourcent des enfants ont respecté la diversification alimentaire minimale, 41% ont respecté la fréquence minimale de repas, et 29% ont respecté l'apport alimentaire minimal acceptable [6-23mois]. Environ 97% ont été allaités de manière continue jusqu'à un an [12-15mois] et quatre-vingt virgule quatre pourcent (80%) jusqu'à 2ans [20-23mois] le jour précédent l'interview dans la commune de Kaolack en 2017.

IX.1.1.6 Caractéristiques de la mère/gardiennne selon les règles d'hygiène

IX.1.1.6.1 Lavage des mains

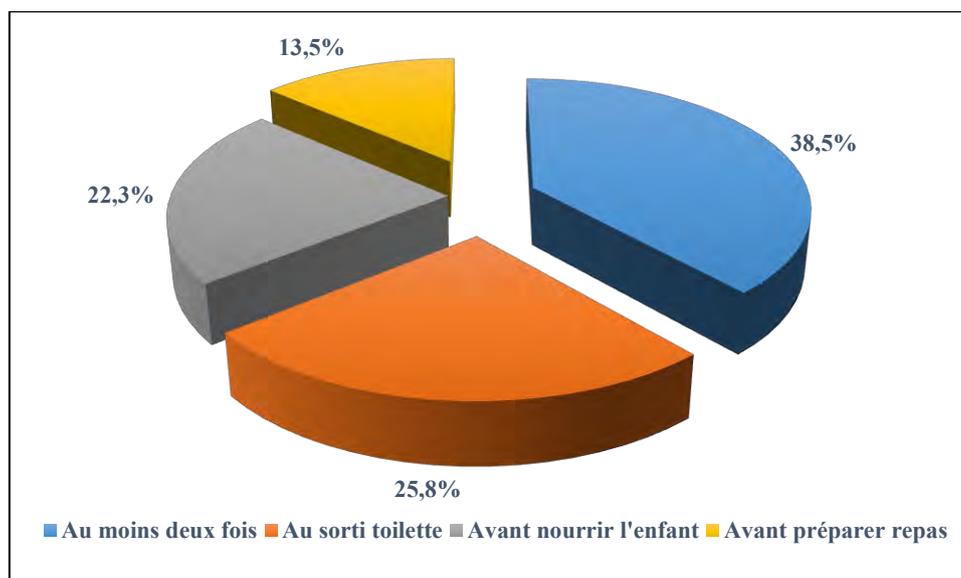


Figure 23 : Répartition des mères/gardiennes selon le respect des règles d'hygiène dans la commune de Kaolack en 2017(n=260).

Environ trente-neuf pourcent (39%) des mères ont lavé les mains au moins deux fois, et environ 62% ont lavé les mains une fois soit environ 26% à la sortie de la toilette, 22% avant de nourrir l'enfant et environ 14% avant de préparer le repas.

Tableau XVII: Répartition de la mère/gardiennne selon les produits utilisés lors du lavage des mains

Variables	Fréquences absolues (n = 260)	Fréquences relatives (%)
Eau plus produit détergent		
Oui	257	98,8
Non	3	1,2
Produits utilisés pour le lavage des mains (n = 257)		
Du savon	128	49,8
Détergent	78	30,4
Eau javel	28	10,9
Au moins deux produits	23	8,9

Environ cinquante pourcent (50%) des mères ont utilisé le savon pendant le lavage des mains et 11% l'eau de javel.

IX.1.2 Analyse bi variée

Tableau XVIII: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des caractéristiques sociodémographiques de la mère/gardiennne

Variables explicatives	Apport alimentaire minimal acceptable Oui (%)	P value
Statut de la personne enquêtée		
Mère	61 (27,4%)	0,069
Gardiennne	7 (50%)	
Scolarisation de la mère		
Oui	53 (31%)	0,207
Non	15(22,7%)	
Niveau d’instruction de la mère		
Aucun	15 (22,7%)	0,3993
Primaire	26 (27,7%)	
Secondaire	24 (35,8%)	
Supérieur	3 (30%)	
Ethnie des mères		
WOLOF	35(28%)	0,9362
POULAR	13(27,1%)	
SERER	13(35,1%)	
BAMBARA	5(27,8%)	
SOCE	1(16,7%)	
DIOLA	1(33,3%)	
Situation matrimoniale des mères		
Célibataire	2(25%)	0,3169
Mariée	63(28,1%)	
Divorcée	2(50%)	
Veuve	1(100%)	
Régime matrimonial des mariées		
Monogame	51(29,3%)	0,462
Polygame	12(24%)	
Nombre d’enfants		
≥ 2	48(28,9%)	0,907
< 2	20(28,2%)	

Age de la mère : p-value = 0,8784

Aucune relation statistiquement significatif n’a été trouvée entre l’apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : le statut de la personne enquêtée (p=0,069), la scolarisation de la mère (p=0,207), le niveau d’instruction de la mère(p=0,3993), l’ethnie des mères(p=0,9362), la situation matrimoniale des mères(p=0,3169), le régime matrimonial des mariées(p=0,462), et l’âge de la mère (p=0,8784).

Tableau XIX: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des caractéristiques du ménage

Variabiles explicatives	Apport alimentaire minimal acceptable OUI	P value
Statut du chef de ménage		
Papa de l'enfant	33 (24,1%)	0,067
Parent direct mère/mari	35 (35%)	
Scolarisation du chef de ménage		
Oui	47(29,6%)	0,673
Non	21(26,9%)	
Niveau d'instruction du père de l'enfant		
Aucun	10 (25%)	0,017
Primaire	3 (8,8%)	
Secondaire	6 (24%)	
Supérieur	9 (47,4%)	
Statut d'occupation d'habitation		
Propriétaire	22(40%)	0,095
Propriétaire familial	37(23,7%)	
Locataire	8(34,8%)	
Logement gratuit	1(33,3%)	
Principale source de revenu du ménage		
Secteur formel	11(28,2%)	0,941
Secteur informel	57 (28,8%)	
Fréquence d'obtention du revenu		
Régulière	39(24,1%)	0,021
Irrégulière	29(38,7%)	
Dépense quotidienne du marché		
Stable	64 (33,2%)	0,0008
Instable	3 (7,5%)	
Nombre de personne vivant dans le ménage		
>10	22 (23,9%)	0,195
≤ 10	46 (31,7%)	

Le niveau d'instruction du père, la fréquence d'obtention du revenu et la dépense quotidienne du marché ont un lien statistiquement significatif avec l'apport alimentaire minimal acceptable respectivement avec un $p=0,017$; $p=0,021$; et $p=0,0008$ ($p < 0,05$).

Aucune relation statistiquement significatif n'a été trouvée entre l'apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : le statut du Chef du ménage ($p=0,067$), la scolarisation du chef de ménage ($p=0,673$), le statut d'occupation d'habitation ($p=0,095$), la principale source de revenu du ménage ($p=0,941$) et le nombre de personne vivant dans le ménage ($p=0,195$).

Tableau XX: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des caractéristiques de l'enfant

Variables explicatives	Apport alimentaire minimal acceptable OUI	P value
Sexe de l'enfant		
Masculin	42 (30,7%)	0,434
Féminin	26 (26%)	
Lieu de naissance		
Case de santé	1 (33,3%)	0,4234
Poste de santé	28 (26,9%)	
Centre de Santé	14 (28,6%)	
Hôpital Régional	22 (37,3%)	
Domicile	0 (0%)	
Clinique	3 (15%)	
Respect des séances de suivi de croissance		
Oui	43 (39,8%)	0,001
Non	25 (19,4%)	

Le respect des séances de suivi de croissance a un lien statistiquement significatif avec l'apport alimentaire minimal acceptable avec $p=0,001$.

Aucune relation statistiquement significatif n'a été trouvée entre l'apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : le sexe de l'enfant ($p=0,434$) et le lieu de naissance ($p=0,4234$).

Tableau XXI: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des mesures anthropométriques des enfants

Facteurs étudiés	Moyenne Oui	Moyenne Non	P value
Age de l'enfant	14,44	14,18	0,6947
Poids (Kg)	9,27	9,21	0,7785
Taille (cm)	76,47	75,77	0,3777

Aucune relation statistiquement significatif n'a été trouvée entre l'apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : l'âge de l'enfant ($p=0,6947$), le poids ($p=0,7785$) et la taille ($p=0,3777$).

Tableau XXII: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction de la connaissance de la mère/gardienne sur les méthodes de diversification alimentaire.

Variables explicatives	Apport alimentaire minimal acceptable Oui (%)	P value
Information diversification alimentaire		
Oui	47 (31,1%)	0,272
Non	21 (24,4%)	
Age de la diversification alimentaire		
Oui	18 (19,4%)	0
Non	29 (50%)	
Source information diversification alimentaire		
Mass média	5 (29,4%)	0,608
Personnel de santé	30(35,3%)	
Communauté	2(15,4%)	
Famille	1(14,3%)	
Au moins deux canaux d'informations	9(31%)	

L'âge (mois) de la diversification alimentaire a un lien statistiquement significatif avec l'apport alimentaire minimal acceptable avec un $p= 0$.

Aucune relation statistiquement significatif n'a été trouvée entre l'apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : l'information sur la diversification alimentaire ($p=0,272$) et la source d'information de la diversification alimentaire ($p=0,608$).

Tableau XXIII: Apport alimentaire minimal acceptable en fonction des pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant la veille de l'enquête

Variables explicatives	Apport alimentaire minimal acceptable Oui (%)	P value
Allaitement maternel exclusif		
Oui	24(25,8%)	0,43
Non	44 (30,6%)	
Lavage des mains (mères)		
Au sorti des toilettes	16(26,2%)	0,825
Avant de préparer le repas	10 (29,4%)	
Avant de nourrir l'enfant	19(33,3%)	
Au moins deux fois	23(27,1%)	

Aucune relation statistiquement significatif n'a été trouvée entre l'apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : l'allaitement maternel exclusif ($p=0,43$) et la source d'information de la diversification alimentaire ($p=0,825$).

IX.1.3 Analyse multivariée

Tableau XXIV: Facteurs associées à l'apport alimentaire minimal acceptable

Variabes	crude OR (95%CI)	adj. OR (95%CI)	P (Wald's test)
Dépense quotidienne du marché			
Stable	4.91 (0.61, 39.81)	1.71 (0.12, 23.38)	0.688
Instable	1	1	
Fréquence d'obtention du revenu			
Régulière	1	1	
Irrégulière	0.64 (0.21, 1.96)	7.53 (0.62, 91.99)	0.114
Niveau Instruction du Père			
Aucun	1	1	
Primaire	4.36 (0.83, 22. 81)	9 (0.54, 151.16)	0.127
Secondaire	2.06 (0.47, 8.96)	2.81 (0.53, 15.04)	0.226
Supérieur	0.42 (0.11, 1.65)	0.31 (0.04, 2.17)	0.236
Respect des séances de suivi de croissance			
Oui	1.65 (0.53, 5.12)	1.8 (0.4, 8.13)	0.446
Non	1	1	
Bonne connaissance de l'âge de la diversification*			< 0.001
Oui	3,84 (1,81.7, 69)	4 (1,92. 8, 33)	
Non	1	1	

Le principal facteur associé à l'apport alimentaire minimal acceptable est la bonne connaissance de l'âge de la diversification alimentaire ($p < 0.001$).

Aucune relation statistiquement significatif n'a été trouvée entre l'apport alimentaire minimal acceptable et les variables suivantes : la dépense quotidienne du marché ($p=0.688$), la fréquence d'obtention du revenu ($p=0.114$) et rendez-vous du suivi nutritionnel(0.446).

IX.2 Résultats de l'étude qualitative

L'étude a porté sur dix-sept (17) mères d'enfants allaités âgés de 6-23 mois.

IX.2.1 Etude descriptive

Tableau XXV : Caractéristiques sociodémographiques de la mère

Variables	Fréquences absolues (n = 17)	Fréquences relatives (%)
Age de la mère (ans)		
[15-19]	1	5,88
[20-24]	2	11,76
[25-29]	4	23,53
[30-34]	7	41,18
[35-39]	2	11,76
[40-44]	1	5,88
Situation matrimoniale		
Mariée	15	88,23
Divorcée	2	11,77

Environ quatre-vingt-huit pourcent (88%) des mères interviewées étaient mariées.

IX.2.1.1 Scolarisation des mères

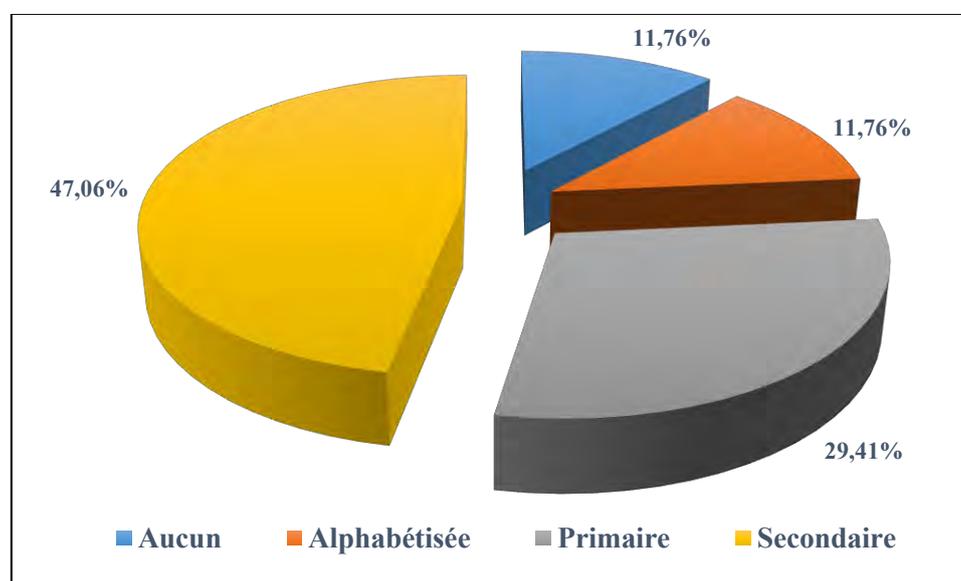


Figure 24 : Répartition des mères selon la scolarisation dans la commune de Kaolack en 2017 (n=17)

Quarante-sept pourcent (47%) des mères interviewées avaient un niveau secondaire et environ 12% non instruites.

Tableau XXVI : Caractéristiques des enfants allaités et en bonne santé

Variables	Fréquences absolues (n = 17)	Fréquences relatives (%)
Sexe de l'enfant		
Masculin	11	64,7
Féminin	6	35,3
Age de l'enfant (mois)		
[6-11]	7	41,17
[12-17]	6	35,29
[18-23]	4	23,53
[6-23]	17	100

L'échantillon est représenté par quarante pourcent de nourrissons et environ soixante-neuf pourcent des jeunes enfants.

IX.2.2 Interprétations des informations recueillies

IX.2.2.1 Influence de la construction sociale et culturelle sur la pratique de l'apport alimentaire minimal acceptable

IX.2.2.1 Les tabous alimentaires des enfants allaités

Dans cette partie, les enquêtées affirment que même s'il y a des tabous alimentaires, ils ne sont pas très nombreux. Les aliments les plus cités sont : le riz, le couscous, le 'mafé', la viande, les aliments salés et pimentés. Ce sont des aliments qui sont source des effets secondaires comme la diarrhée, la mauvaise digestion, les maux de ventre et la constipation. Ces aliments sont difficiles à digérer et peuvent être à l'origine des complications pour un enfant en phase de sevrage. Les complications qui peuvent en découler selon les enquêtées sont : les vomissements, les ballonnements, et la malnutrition.

Certains extraits d'entretiens peuvent le confirmer :

MM_femme_mère_27ans_Dialagne : « *Oui! On ne peut pas donner à un enfant du riz parce que le riz est lourd pour qu'un enfant puisse le digérer; on ne doit pas donner à un enfant des aliments comme le "mafé" (plat à base de pâte d'arachide), des aliments pimentés ou très amères car ils pourront provoquer de la diarrhée* ».

KD_Femme_Mère_34ans_Kasnack : « *Oui ! Ici on dit que l'enfant allaité ne doit pas manger du riz car sa digestion n'est pas facile ou encore le couscous à base de mil. Cela peut causer à l'enfant des maux de ventre ou des constipations* ».

IX.2.2.1.2 L'âge de l'accès au plat familial

Selon elles, l'âge de l'accès des enfants au plat familial n'est pas figé. Les âges diffèrent d'une maman à l'autre. Mais, l'intervalle d'âge qui revient le plus souvent avec les cibles est entre 11 mois et 2 ans (88,23%). Cela se justifie par la simple raison que l'enfant avant le sevrage n'est pas capable de digérer les aliments durs. Au Sénégal, surtout dans la région de Kaolack, les plats les plus fréquemment consommés sont le couscous et le riz. Ces femmes jugent qu'un enfant qui n'a même pas encore de dents n'est pas capable de croquer ces types d'aliments.

Certains extraits d'entretiens peuvent le confirmer :

SS_femme_mère_35ans_ Leona : « Pour moi, si l'enfant a 11 mois, il peut participer aux plats familiaux afin de l'habituer et le préparer au sevrage. Par contre, certaines femmes font participer leurs enfants aux plats familiaux à six mois. Mais, je trouve cela un peu tôt de donner à un enfant les mêmes aliments que les adultes car ils peuvent leur causer des problèmes tels que : les maux de ventre et la diarrhée. »

MT_femme_mère_30 ans_ Abattoir : « Pour moi, si l'enfant a 14 mois, il peut participer aux plats familiaux afin de l'habituer un peu tôt à ces plats. Je crois qu'à cet âge, qu'il n'y a pas assez de risques de complications digestives et c'est pour le préparer au sevrage. Par contre je vois certaines femmes qui font participer leurs enfants aux plats familiaux à six mois. Mais, je trouve cela un peu tôt car à cet âge l'enfant n'a que des incisives et n'a pas des dents prémolaires pour pouvoir broyer les aliments et cela peut lui causer certaines maladies comme la diarrhée. »

DF_Femme_mère_30ans_Passoir: « Je pense, qu'à partir de deux (2) ans, l'enfant peut participer aux plats familiaux, parce qu'à cet âge l'enfant a des dents et est capable de broyer les aliments. Mais avant cet âge, il ne doit pas accéder aux plats familiaux. Beaucoup de femmes attendent que leurs enfants aient 1 an et demi avant de les faire participer aux plats familiaux pour leur éviter des maladies comme les maux de ventre, les constipations et autres comme la diarrhée. »

Contrairement à celles qui optent pour la participation des enfants aux plats familiaux à plus de onze mois, il y'a des femmes qui jugent qu'un enfant doit s'habituer et s'adapter aux aliments avant d'être sevrés pour au moins faire face à certaines situations inattendues comme les grossesses rapprochées. En plus, les difficultés liées à l'allaitement (les maux de seins, le manque de lait) et le petit commerce exigent aussi cette proposition précoce d'aliments à ces enfants pour pouvoir rester sans problèmes loin de leurs mamans.

IX.2.2.2 Perceptions des mères sur les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaité.

IX.2.2.2.1 Pratiques d'allaitement maternel

a) Allaitement exclusif

L'allaitement, qui est un phénomène biologique, permet à toute mère de nourrir son enfant en produisant un lait spécifique adapté aux besoins de ce dernier. Notre enquête de terrain nous a fait ressortir que la quasi-totalité des femmes enquêtées trouve l'allaitement maternel comme un fait naturel et fondamental pour toute mère de famille. C'est un phénomène assez stressant pour certaines femmes mais qui assure la croissance et la bonne santé de l'enfant. Il permet également d'établir un lien affectif et d'amour entre une mère et son enfant.

Nous pouvons illustrer cela à travers les extraits ci-dessous :

MB_LO_femme_mère_26ans_Tababgoye « *Elle pense, en tant que mère de famille que l'allaitement est un devoir voire une obligation, pour toute maman. Un enfant qui vient de naître ne peut être nourris qu'au sein. Allaiter son enfant crée une affection entre la maman et son enfant. Chez certaines femmes ne pas donner de seins au bébé dès la naissance, finit par faire apparaître le phénomène appelé « Mourlé » chez les wolofs. « Mourlé » est une maladie liée au sein et qui empêche le lait de couler pendant l'allaitement. En somme je veux juste dire qu'un enfant doit être allaité uniquement au sein jusqu'à ce qu'il commence à participer aux plats familiaux. »*

NK_femme_mère_20ans_Abattoir Ndangane « *Personnellement, je ne vois pas de difficultés liées à l'allaitement. Toute maman ayant accouché a le droit et le devoir d'allaiter son enfant jusqu'à l'âge de sevrage. Un enfant qui vient de naître ne peut prendre autre chose que le lait maternel. L'allaitement maternel exclusif ne doit pas être négligé dans la mesure où il est la source vitale de tout enfant. Dans les normes, un enfant doit se nourrir uniquement du lait maternel jusqu'à l'âge de 15 mois. »*

SD_AS_femme_mère_30ans_Ndar Bou Ndao. « *L'allaitement maternel exclusif est un peu difficile car toute femme qui allaite maigrit de plus en plus. Mais quelles que soient les difficultés constatées, je pense que l'allaitement est une obligation pour toutes les mamans car il permet à l'enfant de bien grandir. »*

Malgré cette diversité de points de vue émis par les enquêtées, ces divergences ont néanmoins pu être notées s'agissant de la perception des unes et des autres sur l'allaitement maternel exclusif.

Perceptions positives	Perceptions négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Bonne santé de l'enfant - Participation à la croissance de l'enfant - Fortification des os - Affection entre la mère et son enfant - Source vitale - Développement de l'intelligence - Participation au développement cognitif de l'enfant 	<ul style="list-style-type: none"> - Amaigrissement de la maman - Maux de seins - Maladie liée au sein (Mourlé) - Maux de poitrine

IX.2.2.2.1 Pratiques d'alimentation complémentaire

a) Diversification alimentaire

Après organisation des données de terrain, nous avons retenu à travers les enquêtées que la diversification alimentaire occupe une place importante, voire primordiale dans la vie de tout être humain surtout pour les enfants allaités. De ce fait, on a pu recenser deux catégories de femmes :

- Celles qui ont une connaissance sur les aliments appropriés pour la diversification mais n'ont pas les moyens nécessaires pour l'appliquer. Même si les aliments sont disponibles au marché, elles ne peuvent pas y accéder à cause de la cherté.
- Et celles qui ne savent pas réellement les aliments nécessaires pour la diversification. Elles donnent à leurs enfants tous les aliments disponibles, qu'elles pensent être les bons pour les enfants allaités.

Hormis les légumes, les plats donnés à leurs enfants allaités tournent autour de trois aliments: le riz, le couscous et la bouillie à base de la farine de mil (*rouye et fondé en wolof*). Ce sont des plats traditionnels qui nous ont été légués par nos ancêtres. Ils les jugeaient intéressants et vitaminés.

Quelques extraits d'entretiens nous confirment ce fait :

MM_femme_mère_27ans_Dialagne *«C'est bon de varier les aliments qu'on donne à son enfant. Je pense que –le mieux c'est de lui donner des aliments de qualités (riches en vitamines) même si c'est peu, au lieu de lui donner beaucoup d'aliments qui ne feront que lui remplir le ventre sans lui être utile. C'est bon de diversifier les aliments car cela permettra à l'enfant de connaître les goûts des aliments.»*

ND_A_SY_femme_Mère_30ans_Ndar Bou Ndao *«La diversification alimentaire est nécessaire voire obligatoire chez un individu. Elle participe à la croissance et à la santé de l'individu. Mais, qui dit diversification, dit moyens. Malheureusement, cette diversification se fait en fonction de ce qu'on a sur place comme alimentation. Si vraiment, les moyens étaient au rendez-vous, nous ferions tout ce qui a été recommandé sur la diversification alimentaire. Mais comme je te l'ai dit, je ne peux rien faire à cause de la maladie de mon mari. Les médecins nous disent souvent qu'une bonne alimentation est une alimentation riche et variée ».*

b) Age de la diversification alimentaire d'un enfant allaité

Nous avons constaté que la réponse des enquêtées, sur l'âge recommandé pour nourrir l'enfant au sein est compris entre 18 et 24 mois dans la mesure où l'enfant est en bonne santé et que la maman ne contracte pas une grossesse précoce. Mais, cet âge de sevrage varie d'un sexe à un autre. Pour les filles, il est limité à 20 voire 24 mois avec une possibilité de dérogation en cas de complications (malnutrition, maladies etc.) et pour les garçons, la limite est de 18 mois.

Cette différence d'âge de sevrage s'explique par le fait que les garçons sont plus difficiles à faire téter. Si un garçon tète jusqu'à un âge avancé, « il risque d'être bête ».

Certains propos des enquêtées illustrent cette idée :

MB_LO_femme_mère_26ans_tababgoye « *ok mais avant tout, j'aimerais vous éclaircir une chose : l'âge de sevrage d'un garçon est différent de celui de la fille. Pour un garçon, il est recommandé d'allaiter jusqu'à 1 an et 6 mois et pour une fille jusqu'à 2 ans parce qu'allaiter un garçon est plus difficile. Mais parfois, on voit des femmes qui ont des grossesses précoces (des grossesses non espacées), raison pour laquelle, elles n'atteignent pas ce seuil pour le sevrage.* »

S.SALL_femme_mère_35ans_Léona « *Je pense qu'un enfant normal peut allaiter jusqu'à dix-huit mois (18 mois). Mais mon enfant là vu son état de croissance je suis obligée de l'allaiter jusqu'à au moins un an huit mois (c'est-à-dire 20 mois) pour éviter qu'il ait la malnutrition "khi bonnes". Il y a même certaines personnes qui me conseillent de l'allaiter jusqu'à l'âge de deux ans (2 ans) vu qu'il est trop petit. On dit que si vous allaitez un enfant jusqu'à l'âge de 2 ans, il sera moins intelligent. Voilà pourquoi j'arrête d'allaiter mes enfants à l'âge de 18 mois. Ils n'ont jamais eu des problèmes après ».*

c) Difficultés liées à la diversification alimentaire

La quasi-totalité des femmes enquêtées affirment que la principale difficulté liée à la diversification alimentaire est le manque de moyen financier.

C'est ainsi que ces femmes nous disent :

DD_femme_mère_30ans_Boustane : « *Le manque d'argent est ma principale difficulté parce que si on n'a pas d'argent on ne peut pas respecter la diversification des aliments. Nous sommes obligés de nourrir nos enfants avec un ou deux aliments. Je pouvais varier les aliments chaque jour mais je n'ai pas les moyens. »*

MT_femme_mère_30ans_abattoir : « *Les difficultés qui peuvent nous empêcher de respecter cette diversification alimentaires sont nombreuses. Les principales sont le manque de moyens et la cherté des aliments. Mais on essaie autant qu'on peut pour diversifier les aliments que nous leur donnons, car une personne en bonne santé ne peut pas consommer le même repas tous les jours. (Rire) ».*

IX.2.2.23 Fréquence des repas d'un enfant allaité

Parmi les 17 entretiens administrés auprès de la population cible, nous avons trouvé que (15/17 soit 88,23%) parmi elles jugent avoir alimenté trois (3) fois par jour leurs enfants, l'une (1/17), deux (2) fois par jour et la dernière (1/17) ne donne que du lait maternel à son enfant. Elles alimentent leurs enfants trois fois par jour parce qu'une personne normale doit manger trois fois par jour. Ce rythme d'alimentation permettra aux enfants d'être indépendants du sein et de se préparer ou s'habituer aux aliments en cas de sevrage. Elles se plaignent du manque d'information et de sensibilisation sur le bilan nutritionnel des enfants de la part du personnel sanitaire.

Certains extraits de nos entretiens viennent en appui à cette idée :

FD_mère_30ans_Passoir « Moi je donne à mon enfant de 18 mois deux (2) ou (3) repas trois par jour. Parce que chaque personne doit manger au moins 3 fois. Je lui donne à manger au petit déjeuner, à midi je lui donne quelque chose à manger ensuite elle attend le repas. Un enfant doit manger plusieurs fois pour grandir car il ne peut pas supporter la faim.»

CA_mère_23ans_TABA NGOYE «ok, hormis l'allaitement, j'alimente mon enfant de 12 mois deux fois par jour. Le matin je lui donne de la bouillie à base de la farine de mil, à midi il mange la purée (mélange de la patate et de la carotte).»

AA_mère_30ans_Kasnack « En toute franchise, je ne lui donne pas d'aliments. Tous mes enfants n'aiment pas manger. Ils n'acceptent pas de manger d'autres aliments ; excepté le lait maternel. Je prépare parfois de la bouillie à base de la farine de mil et lait caillé et quand je lui donne il refuse. Finalement j'ai décidé de ne plus lui donner un aliment autre que le lait maternel. Une fois, je l'ai forcé pour lui donner de la pomme de terre mais je l'ai regretté car il a vomi jusqu'à tomber malade. Age de l'enfant 8 mois»

IX.2.2.2.4 Aliments solides habituellement donnés chez un enfant allaité

Nous avons remarqué que les aliments solides (les légumes) les plus donnés aux enfants sont des aliments de production locale. Ceux qui sont les plus fréquents au niveau des entretiens sont : la patate, de la carotte, du navet, de l'igname, du « nadio ». En plus de ces légumes, nous avons la viande, les poissons et les œufs de poule. Parmi cette liste d'aliments solides, ceux qui sont jugés les meilleurs pour les enfants, sont les légumes et les poissons.

Ils sont vitaminés, faciles à obtenir, à préparer et ils coûtent moins chers. Leur mode de préparation ne nécessite pas beaucoup de moyens et de temps. Il suffit juste d'attendre que le repas soit prêt pour prendre deux à trois légumes qu'on mélange avec du poisson et de la sauce pour former une purée (repas très riche en vitamine) . Cette purée permet à l'enfant de téter peu et contribue à sa croissance.

Comme l'illustrent les entretiens :

. MB_LO_femme_mère_26ans_Tababgoye « Personnellement, les légumes et le poisson sont les meilleurs aliments pour mon enfant parce que j'ai constaté depuis que j'ai commencé à lui donner ces aliments, il a diminué de téter au sein. Ces aliments sont plus faciles à digérer pour un enfant à bas âge. Pour le poisson, je le cuis avec de l'eau et une fois que le repas de midi est prêt, je prends quelques ingrédients pour mixer avec. Pour les légumes, je fais un mélange de deux à trois légumes à la fois. Comme par exemple : carotte et patate ou bien pomme de terre et carotte »

NK_mère_20ans_Abattoir Ndangane « Bon, pour moi, les légumes sont les meilleurs aliments solides pour mon enfant. C'est parce que ma tante et ma belle-mère me l'ont toujours recommandées. Mais, moi j'achète la patate rouge et la carotte pour les bouillir avec de l'eau, mélangées avec un peu de sauce afin de lui donner. C'est une composition qui participe à sa croissance. Ce sont ces deux sortes de légumes que je donne à mon enfant. Et depuis que j'ai adopté ce plat, mon enfant ne tète plus comme avant. J'ai constaté aussi que quand les relais sont venus pour la pesée, il a augmenté de poids, Machala ! (je touche du bois). Même si je dois aller quelques parts, je peux même le laisser à la maison avec ma belle-mère sans aucun problème. Quand il a faim, elle lui donne de la bouillie déjà préparée ou le mélange de patate et de carotte. Encore une fois, les légumes m'ont beaucoup aidé.»

IX.2.2.2.5 Aliments liquides habituellement donnés à l'enfant allaité

Vu les entretiens que nous avons recueillis, les aliments liquides qui ont été enregistrés sont : le lait caillé, la bouillie du pain de singe, *tampico*, yaourt et le lait en poudre. Ce sont des aliments moins coûteux, faciles à obtenir et toujours disponibles dans les boutiques.

Cela peut être illustré par certains dires de nos enquêtées :

S.SALL_femme_mère_35ans_Léona « *Quand il était bébé, chaque matin je lui donnais la bouillie de mil. Il aimait beaucoup cette bouillie mais depuis un moment il refuse de manger. Je lui donne aussi des jus comme tampico, ou jus d'orange et du yaourt.*»

FD_Femme_Mère_35ans_Passoir « *Je lui donne la bouillie, la purée, le yaourt, le lait caillé et le lait mais il n'aime pas trop. Je lui donne la bouillie de mil parce qu'il permet à l'enfant de bien grandir.*»

IX.2.2.2.6 Bonnes pratiques alimentaires pour un enfant allaité

Les femmes enquêtées jugent suivre les pratiques anciennes qui sont les meilleurs pour les enfants allaités, car personne ne peut se passer de sa tradition, sa religion et sa culture. De ce fait, les pratiques alimentaires les plus fréquentes dans la commune sont : la bouillie de niébé, 'le mbakhal avec du poisson fumé, le dakhine tiguédégué, la bouillie à base de niébé avec du pain de singe et du poisson fumé, la bouillie au niébé ou 'mbakhal bou toy', la bouillie faite à base du pain de singe, du "poncé" (ce sont de petits morceaux de pain mélangés avec de lait et un peu de sucre) et du niébé. Ce sont des repas riches en vitamine et contribuent à la bonne croissance de l'enfant.

Exemples d'extraits :

FD_Femme_Mère_35ans_Passoir : « *Je pense que les pratiques alimentaires pour un enfant allaité sont la bouille de niébé, 'le mbakhal avec du poisson fumé' sont des aliments que tout enfant peut consommer sans aucun risque, leur digestion est facile surtout que le niébé est riche en vitamine* ».

FD_Femme_Mère_30ans_Passoir : « *la bouille faite à base du niébé ou du mil avec du poisson séché "Guedj" plus tiguédégué le "mbakhal" ».*

S.SALL_femme_mère_35ans_léona : « *Traditionnellement, les anciens conseillaient aux femmes qui allaitent de préparer du mbakhal et dakhine tiguédégué pour les enfants. Vous savez, le tiguédégué (patte d'arachide) permet à l'enfant d'avoir de la vitamine. A l'époque lorsque ma mère était en vie, elle préparait de la bouillie au niébé et au poisson fumé pour mes enfants. Cela était très bon pour eux* ».

Au regard de tout ce qui a été dit, l'apport alimentaire minimal acceptable est influencée par ces pratiques locales de nutrition:

- **Introduction tardive des aliments solides et semi solides** : qui est due à la mauvaise connaissance de l'âge de la diversification et aux croyances culturelles.
- **Mauvaise pratique de la diversification alimentaire** : les besoins et les options d'accès à des aliments appropriés dans la population cible varient considérablement car les croyances culturelles, la densité énergétique des aliments complémentaires disponibles localement, la cherté des aliments locaux et le manque de ressources financières constituent un frein.
- **Mauvaise pratique de la fréquence des repas** : qui est due à la mauvaise connaissance des mères sur la fréquence journalière des repas.

X. Discussion

X.1 Limite de l'étude

Elle pourrait être liée au biais de rappel sur les aliments consommés la veille parmi les participantes. Le plan d'étude était transversal, de sorte que la relation de cause à effet n'a pu être établie. La conception d'une étude étiologique est donc recommandée pour établir la relation de cause à effet entre les facteurs associés et les pratiques d'alimentation complémentaire.

X.2 Données sur l'enquête

Cette étude a permis de déterminer la proportion de l'apport alimentaire minimal acceptable dans la commune de Kaolack et a identifié ses principaux facteurs associés. Les résultats de cette étude ont montré qu'environ 29% des enfants allaités âgés de 6-23mois, ont respecté l'apport alimentaire minimal acceptable. Ceci se rapproche du résultat de l'étude menée au Népal en 2011, avec une proportion de 26,5% [53].

X.3 Caractéristiques de la mère

Nos résultats de l'étude qualitative ont montré que les mères commencent très tard avec l'introduction des aliments solides ou semi solides. En effet, les âges diffèrent d'une mère à l'autre. L'intervalle d'âge qui revient le plus souvent est entre 11 et 2 ans. Une étude menée au Burkina Faso a relevé que l'âge médian d'introduction du premier aliment est de 9,5 mois [40]. Le rapport de l'Unicef affirme qu'un bébé sur cinq ne consomme pas d'aliments solides avant l'âge de 11 mois. Ils reçoivent leurs premières cuillerées trop tardivement [3]. Notre analyse montre que l'apport alimentaire minimal acceptable n'a pas un lien avec le statut de la personne enquêtée. Cependant, dans une revue systématique publiée en 2003, l'éducation nutritionnelle des gardiennes d'enfants a été identifiée comme l'une des interventions efficaces pour améliorer les pratiques d'aliments de complément [42,54]. C'est pourquoi l'adéquation de l'alimentation complémentaire (être introduite en temps voulu et être adaptée, sûre et appropriée) dépend non seulement de la disponibilité d'aliments variés au sein du foyer, mais aussi des bonnes pratiques d'alimentation des personnes qui s'occupent de l'enfant. En outre, nourrir un enfant nécessite de lui prodiguer des soins actifs et des stimulations pour être attentif aux signes par lesquels il exprime qu'il a faim et de l'encourager à manger.

Des études comportementales ont révélé qu'un style de laissez-faire l'alimentation prédomine dans certaines populations, avec un encouragement à manger rarement observé ou observé seulement lorsque les enfants ont refusé l'aliment ou sont malades. Cette hypothèse signifie qu'un style plus actif d'alimentation peut améliorer l'apport diététique [55]. Dans notre analyse,

le niveau d'instruction de la mère n'a pas un lien avec l'apport alimentaire minimal acceptable mais il l'améliore. Les enfants allaités issus des mères avec un niveau d'instruction élevé ont plus de chance de respecter l'apport alimentaire minimal acceptable. L'EDSB-IV 2011-2012 du Bénin le confirme [13]. Une étude prédictive menée au Népal (2001-2014) a relevé que l'éducation de la mère prédisait de plus en plus les chances d'atteindre le niveau de l'apport alimentaire minimal acceptable [56]. Contrairement aux résultats de l'enquête démographique et de santé 2011 menée au Népal qui a relevé un lien [53].

X.4 Caractéristiques du ménage

L'analyse multivariée a montré que l'apport alimentaire minimal acceptable n'a pas un lien avec l'éducation du père. Contrairement à l'étude menée au Népal en 2011 qui montre l'existence d'un lien [53]. Elle a aussi montré que la dépense quotidienne n'a pas un lien avec l'apport alimentaire minimal acceptable. Cependant, Les études menées en Inde (2005-2006) [4], en Sri Lanka (2006-2007) [7] et en Tanzanie (2010) [5] ont relevé que des ménages avec une situation économique défavorisée étaient moins susceptibles de respecter le régime minimal acceptable.

X.5 Caractéristiques d'enfants

Nos résultats montrent que l'apport alimentaire minimal acceptable n'a pas un lien avec l'âge de l'enfant. Cependant, les études menées en 2007 au Bangladesh [57] et au Népal (2001-2014) [55] ont montré que la qualité alimentaire s'améliore avec l'âge de l'enfant. Le rendez-vous du suivi nutritionnel n'a pas un lien avec l'apport alimentaire minimal acceptable. L'étude menée au Népal (2001-2014) [56,55] a relevé que les visites prénatales et l'accès communautaire aux services de soins de santé prédisaient de plus en plus les chances d'atteindre la fréquence minimale des repas, la diversité alimentaire minimale et le régime alimentaire acceptable. La bonne connaissance de l'âge de la diversification alimentaire a un lien statistiquement significatif avec l'apport alimentaire acceptable. Les mères ont une bonne connaissance de l'âge de la diversification alimentaire. Mais certaines commencent très tôt avec une alimentation précoce car notre résultat montre que 40% des enfants ont été exclusivement allaités. D'autres commencent très tard avec l'introduction des aliments solides ou semi solides. Cela peut se justifier par les normes culturelles et le manque de sensibilisation efficace sur la diversification alimentaire des enfants chez les mères et dans la communauté.

X.6 Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune

Comme nous l'avons dit précédemment, l'apport alimentaire minimal acceptable est la combinaison de deux indicateurs de quantité et de qualité. Les résultats sur les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant présentés dans les EDS de certains pays (tels que le Sénégal, la Tanzanie, l'Inde...), montrent que la proportion de la fréquence des repas chez les enfants allaités âgés de 6-23 mois, est souvent supérieure à celle de la diversification alimentaire et de l'apport alimentaire minimal acceptable. Dans notre partie descriptive, nous avons trouvé que la médiane des repas chez le jeune enfant était de deux repas. Après une analyse de quelques propos des enquêtées nous constatons que les mères n'ont pas une bonne connaissance du nombre de repas à donner aux enfants. De plus, elles confondent les repas aux collations.

Le rapport de l'Unicef, « *Dès la première heure de la vie* », affirme que la moitié des enfants dans le monde ne reçoit pas un nombre de repas adéquat par rapport à leur âge [3]. Une étude menée au Népal en 2013 a montré qu'un tiers de mères nourrissaient leurs enfants avec la fréquence recommandée [58]. Le manque de sensibilisation des mères sur la fréquence des repas en fonction des âges explique cette faiblesse.

La faiblesse de la proportion de la diversification alimentaire chez les enfants allaités âgés de 6-23 mois peut s'expliquer de deux manières :

- Premièrement, le coût élevé des denrées alimentaires sur le marché. Le rapport ERASAN de 2014 a relevé que la hausse du prix des denrées alimentaires était le premier choc qui affecte les ménages [59]. De même dans le rapport de l'Unicef, qui relève que le coût élevé des aliments d'origine animale ne permet pas aux familles les plus pauvres d'améliorer l'alimentation de leurs enfants [3]. La figure 19 de notre étude confirme cette hypothèse car ces aliments sont moins consommés dans les différentes tranches d'âge.
- Deuxièmement, c'est le manque de moyen financier. En effet, l'étude a montré que 52% des ménages étaient atteints par au moins un domaine de l'insécurité alimentaire.

Recommandations

A l'endroit du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale

- Orienter les équipes cadres du District Sanitaire sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ;
- Relever le plateau technique des structures étatiques de prise en charge de la nutrition des enfants allaités, en les dotant au bout du compte du matériel suivant : balance, toise, fiche de suivi nutritionnel.

A l'endroit de la Région médicale

- Mettre à la disposition des Districts Sanitaires des guides de recettes pour l'alimentation de complément des enfants allaités au sein âgés de 6-23 mois.

A l'endroit du District Sanitaire de Kaolack

- Former le personnel de santé sur l'importance de consommer chaque groupe alimentaire chez le nourrisson et le jeune enfant allaités et sur l'enrichissement des farines locales ;
- Renforcer les connaissances du personnel de la santé sur les pratiques de diversification alimentaire et de fréquence des repas ;
- Créer une base de données des indicateurs ANJE tout en suivant son évolution;
- Superviser des activités de nutrition au niveau communautaire et des postes de santé et ;
- Promouvoir le respect des rendez-vous de suivi nutritionnel du nourrisson et du jeune enfant allaités tout en faisant un marketing social d'aliments nutritifs pour l'alimentation de complément dans la population générale.

A l'endroit des communautés

- Informer, éduquer et communiquer avec les parents du nourrisson ou du jeune enfant allaités sur l'importance de consommer de chaque groupe alimentaire ;
- Encourager l'utilisation d'aliments fortifiés à domicile ;
- Communiquer pour un changement comportemental et social à travers de multiples canaux sur la pratique d'allaitement maternel exclusif, l'âge de début de la diversification alimentaire, le respect des fréquences de repas et des règles d'hygiène dans la population générale.

A l'endroit des partenaires du District Sanitaire de Kaolack

- Créer avec l'appui du personnel de santé du District Sanitaire de Kaolack un guide de recettes pour l'alimentation de complément des enfants allaités au sein âgés de 6-23 mois ;
- Doter du matériel suivant : balance, toise, fiche de suivi nutritionnel et des intrants (micronutriments et vitamines) pour une prise en charge efficace dans le suivi de l'état nutritionnel des enfants allaités de moins de deux ans.

Conclusion

Dans ce travail, il s'agissait d'étudier les facteurs associés aux pratiques inappropriées de l'alimentation complémentaire chez les enfants allaités âgés de 6-23 mois dans la commune de Kaolack en 2017. Cette étude relève qu'il existe une continuité de l'allaitement maternel. Cependant, il existe des barrières à l'atteinte d'un état nutritionnel satisfaisant à la fois la croissance, le développement, la santé et la survie du nourrisson et du jeune enfant allaités. Il s'agissait de :

- L'insécurité alimentaire des ménages et ;
- le non-respect des rendez-vous du suivi nutritionnel.

En ce qui concerne les pratiques d'alimentation, il s'agit :

- du non-respect de la pratique d'AME ;
- de l'introduction tardive des aliments solides et semi solides ;
- de la mauvaise pratique de diversification alimentaire ;
- de la mauvaise pratique de fréquence journalière des repas et ;
- des mauvaises pratiques d'hygiène.

Bien que la proportion trouvée soit supérieure à celle de la région de Kaolack et du niveau national, les enfants allaités de moins deux ans dans la commune ne respectent pas les normes de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant telle que cela est recommandée par l'OMS. Ceci pourrait exposer la majorité de ces enfants allaités au risque de sous-nutrition.

Ainsi, l'éducation et la communication pour le changement de comportement, doivent être au centre de toute stratégie visant à améliorer l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Toutefois, la sécurité alimentaire des ménages, tout en tenant compte des croyances culturelles et de la distribution de la nourriture au sein de la famille, doivent être également au centre de cette stratégie. La mère et la communauté doivent être au centre des programmes de promotion des pratiques adéquates de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant allaités.

References

- [1] Nona R, design. From the First Hour of Life: Making the case for improved infant and young child feeding everywhere .New York, NY 10017, USA; October 2016. Sponsored by United Nations Children’s Fund (UNICEF).p.66-87. [Consulted the 28/07/2017]. Availability on the internet: <uni.cf/iycfreport2016>
Introduction
- [2] Kevin W, Maria Q, Tara D et al., équipe de rédaction et recherche. LA SITUATION DES ENFANTS DANS LE MONDE 2016 : L'égalité des chances pour chaque enfant. Etats-Unis : New York ; Juin 2016. Commandité par les Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF).p.122-125.
- [3] Unicef. Dès la première heure de vie. Nouveau rapport sur la nutrition des jeunes enfants. Publié le 14 Octobre 2016, UNI161663/Ferguson, [consulté le 20/03/2018]. Disponibilité sur internet: <https://www.unicef.fr/contenu/espace-medias/des-la-premiere-heure-de-vie-nouveau-rapport-sur-la-nutrition-des-jeunes-enfants>
- [4] Archana P, Yamini P, Neetu B, Jitesh B, Kingsley EA, Michael JD. 2005-2006. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children : secondary analysis of National Family Health Survey, India. *Matern Child Nutr.*2011
<https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00385.x>
- [5] Victor R, Baines SK, Agho KE, Dibley MJ. 2010. Factors associated with inappropriate complementary feeding practices among children aged 6-23 months, Tanzania. *Matern Child Nutr.* 2014 Oct;10(4):545-61.
- [6] Nira J, Kingsley EA, Michael JD, Upul S, Kalpana T.2006. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children : secondaire data analysis of Demographic and Health Survey, Nepal. *Matern Child Nutr.*2011.
<https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00384.x>
- [7] Upul S, Sanjeeva SP, Hiranya J, Indika S, Michael JD. 2006-2007. Determinants of inappropriate complementary feeding practices in young children : secondary data analysis of Demographic and Health survey, Sri Lanka. *Matern Child Nutr.*2011
<https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00375.x>
- [8] Organisation des Nations Unies. Convention Internationale relative aux Droits de l'enfant. A.G. res. 44/25, annex, 44 U.N. GAOR Supp. No. 49, à 167, U.N. Doc. A/44/49, 1989.p.4.
- [9] UNICEF. Guide de Programmation : Alimentation du Nourrisson et du Jeune enfant. New York, Section de Nutrition (l'Unité d'ANJE); Juin 2012. P.6-30.
- [10] UNICEF, OMS, FANTA-2, USAID,AED, IFPRI. Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant partie 2 : calculs. Bibliothèque de l'OMS ; Classification NLM: WS 120 ,ISBN 978 92 4 259929 9. 2011.p.37-44.
- [11] OMS ,UNICEF. Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Bibliothèque de l'OMS ; Classification NLM : WS 120, ISBN 92 4 256221 1. 2003.p.1-6.
- [12] Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, Webb P, Lartey A, Black RE, Lancet Nutrition interventions Review Group, the Maternal and Child Nutrition Study Group. 2013.

Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition : what can be done and at what cost ? The Lancet. Aug 3;382(9890):p.452-477.

[13] Armelle A, Aubierge F, Soumaila M. Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. In : Ministère du Développement, de l'Analyse Économique et de la Prospective, Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE), ICF International. Maryland, USA : Calverton ; Octobre 2013. *Enquête Démographique et de Santé (EDSB-IV). Bénin : Cotonou ; 2011-2012.p.201.*

[14] Pratiques alimentaires du nourrisson et du jeune enfant (PANJE). In : Cellule de Planification et de Statistiques (CPS/SSDSPF), Institut National de la Statistique (INSTAT), Centre d'Études et d'Information Statistiques (INFO-STAT), ICF International. Maryland, USA : Rockville ; Mai 2014. *Enquête Démographique et de Santé (EDSM-V). Mali: Bamako; 2012-2013.p.167*

[15] Boyalngar M. Pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. In : Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques (INSEED), ICF International. Maryland, USA : Rockville ; Mai 2016. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDS-MICS). Tchad: Ndjamena; 2014-2015.p.185-187.*

[16] Type d'aliments consommés par les jeunes enfants. In : Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida (MSLS), Institut National de la Statistique, Ministère d'État, Ministère du Plan et du Développement (MEMPD), MEASURE DHS, ICF International. Maryland, USA : Calverton ; Juin 2013. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples. Cote d'Ivoire : Abidjan ; 2011-2012.p.193.*

[17] Oumar D. Type d'aliments de complément et fréquence d'alimentation. In : Institut National de la Statistique, Ministère du Plan, MEASURE DHS, ICF International. Maryland, U.S.A : Calverton, ; Novembre 2013. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDS-MICS). Guinée : Conakry; 2012.p.182.*

[18] **Prosper S, Lanko S, Mariko S.** Pratiques alimentaires des nourrissons et des jeunes enfants (PANJE). In : Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) Ministère de l'Économie et des Finances, ICF International. Maryland, USA : Calverton ; Avril 2012. *Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSBF-MICS IV). Burkina Faso : Ouagadougou; 2010.p.172.*

[19] El Hadji MT, Mory D, Elhadji YL, Djiby D. Allaitement et Etat Nutritionnel des enfants. In Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), ICF. Maryland, USA : Rockville; Août 2017. *Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue). Sénégal: Dakar; 2016.p.113.*

[20] **Papa ISS, Papa MD.** *Allaitement et Etat Nutritionnel.* In Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), ICF International. Maryland, USA : Rockville; Septembre 2015. *Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue), résultats régionaux. Sénégal: Dakar ; 2012-2014.p.49-52 ; 56-58.*

[21] Martorell R, Kettel Khan L, Schroeder DG. Réversibilité du rabougrissement : résultats épidémiologiques chez les enfants des pays en développement. Eur J Clin Nutr 1994;p.S45-S57.

[22] Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R. 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* 382 (9890) : p.427-451.

[23] **Unicef France**. La malnutrition dans le monde : les plus vulnérables dans le viseur. Publié le 08 août 2011 | Modifié le 29 septembre 2015. [Consulté le 02/09/2017] Disponibilité : <https://www.unicef.fr/article/la-malnutrition-dans-le-monde-les-plus-vulnerables-dans-le-viseur>

[24] John S, Helen K, CORE Group. Actions Essentielles en Nutrition et Actions Essentielles en Hygiène. USAID,JSI, Helen Keller International, CORE Group. Avril 2015. Manuel de référence sur les pratiques clés : Agents Communautaires.p1-35.

[25] Cellule de lutte contre la malnutrition, Organisation de Solidarité Internationale. Programme de renforcement nutritionnel, Sénégal, Pour un développement local, durable et solidaire. 2012.p.1-2. [Consulté le 02/05/2018] Disponibilité : <https://www.lepartenariat.org/images/cooperation/fichesprojets/FichePRN.pdf>

[26] OMS. Cibles mondiales 2025 : Pour améliorer la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant. Programmes et Projets : Nutrition [en ligne]. 2014, [consulté le 09/08/2017]. Disponibilité sur internet : <http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/fr/>

[27] Direction de la Santé Reproduction et de la survie de l'enfant, Ministère de la Santé et de l'Action Sociale. Plan Stratégique de l'Alimentation et de Nutrition 2016-2020. Sénégal ; Juin 2017.p.1.

[28] Ministère de la Santé Publique, Direction Générale de la Santé Publique, Direction Nationale de la Nutrition. STRATEGIE NATIONALE POUR L'ALIMENTATION DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT. *Stratégie Nationale de la mise en œuvre des Actions Essentielles en Nutrition*. Niger ; Octobre 2008.p.2-26.

[29] Azagoh-K R, Enoh J, Niangue B, Cissé L, Oulai S, Andoh J. 2013. Connaissances et pratiques des mères d'enfants de 6 à 18 mois relatives à la conduite du sevrage : cas de l'hôpital général de Marcory. *Mali médical* 2013 : Tome XXVIII, N°4.

[30] Victora CG, Bahl R, Barros AJ, Franca GV, Horton S, Krasevec J, Murch S, Sankar MJ, Walker N, Rollins NC, 2016. Breastfeeding in the 21st Century : Epidemiology, Mechanisms, and Lifelong Effect. *Lancet* 387 (10017) : 475-490.

[31] République du Sénégal. Plan Sénégal Emergent 2035. Sénégal ; Février 2014.p.79-80.

[32] Ministère de la Santé et de l'action Sociale (Direction Générale de la Santé). Politique Nationale pour l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune enfant. Sénégal, Direction de la Santé de la reproduction et de la survie de l'enfant (Division de l'Alimentation et de la Nutrition) ; Mars 2014.p.4.

[33] Marriott BP, White A, Hadden, J, Davis, JC, Wallingford, JC. 2012. World Health Organization (WHO) infant and young child feeding indicators: associations with growth measures in 14 low-income countries. *Matern. Child Nutr.* 8: 354-370.

[34] Dolan C, Mwangome M, Khara T, 2015. Extent of stunting and wasting in the same children. Panel in global nutrition report 2015 : Actions and accountability to advance nutrition and sustainable development. International Food Policy Research Institute : 102-108.

[35] OMS. Malnutrition. Centre des médias : Aide-mémoire[en ligne]. Mai 2017, [consulté le 09/10/2017]. Disponibilité sur internet : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/fr/>

[36] de Onis M, Dewey KG, Borghi E, Onyango AW, Blossner M, Daelmans B, Piwoz E, Branca F, 2013. The world health organization's global target for reducing childhood stunting by 2025 : Rationale and proposed actions. *Maternal and child nutrition* 9 (2) : 6-26.

[37] Global Nutrition Report (GNR) Partners, 2016. Global nutrition report from promise to impact ending malnutrition by 2030. p 7-20.

[38] Ministère de la Santé et de la prévention .Plan National de Développement Sanitaire PNDS 2009-2018.Phase II. Sénégal ; janvier 2009.p.32-33.

[39] Adelheid WO, Olivier R, Steven AE. Importance du lait maternel dans l'alimentation des jeunes enfants dans l'ouest du Kenya. *Bulletin of the World Health Organization*, 2002, 80(4): 292–299.

[40] Prosper S, Martin PY, Savy M, Kameli Y, Traoré AS. Pratiques d'alimentation du nourrisson en zone rurale au Burkina Faso (*Province de la Gnagna*): description et conséquences nutritionnelles. *2nd International Workshop voies alimentaires d'amélioration des situations nutritionnelles ,Food-based approaches for a healthy nutrition*, Ouagadougou, 23-28 / 11 / 2003.p. 317-327.

[41] [28] Santos I, Victora CG, Martines J et al. Nutrition counselling increases weight gain among Brazilian children. *Journal of Nutrition*, 2001, 131 (11): 2866–2873.

[42] Pelto G, Levitt E, Thairu L. Improving feeding practices: current patterns, common constraints, and the design of interventions. *Food and Nutrition Bulletin* 2003: 24(1):45-82.

[43] Organisation mondiale de la santé et UNICEF. 2008. [Strengthening action to improve feeding of infants and young children 6-23 months of age in nutrition and child health programmes: Report of proceedings](#).p.1-15.

[44] OPS, OMS.2003. Principes directeurs pour l'allimentation complémentaire de l'enfant allaités au sein.p.1-36.

[45] Equipe d'Etude Commune de l'OMS sur le Rôle de l'Allaitement maternel sur la Prévention de la Mortalité infantile. 2000. Effet de l'allaitement maternel sur la mortalité infantile due aux maladies infectieuses dans les pays moins développés : une analyse de pool. *The Lancet*, 355:451-55.

[46] Scott JA, Ng SY, Cobiac L. 2012. The relationship between breastfeeding and weight status in a national sample of Australian children and adolescents. *BMC Public Health*, 12:107.

[47] Fisk CM, Crozier SR, Inskip HM, Godfrey KM, Cooper C, Rogers GC, Robinson SM, Southampton Women's Survey Study Group. 2011. Breastfeeding and reported morbidity during infancy: Findings from the Southampton Women's Survey. *Maternal and Child Nutrition*, 7(1):61-70.

[48] Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. 2002. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without disease. *The Lancet*, 360:187-195.

[49] Britton, J.R., Britton, H.L. et Gronwaldt, V. (2006). Breastfeeding, sensitivity, and attachment. *Pediatrics*, 118:1436-1443.

[50] Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan. Situation économique et sociale régionale. Agence Nationale de la statistique et de la démographie, service régional de la statistique et de la démographie de Kaolack. Avril 2015.p.1-5.

- [51] FAO. 2016. Guide pour évaluer les Connaissances, Attitudes et Pratiques liées à la nutrition.p.89-99.
- [52] Ballard, Terri ; Coates, Jennifer ; Swindale, Anne ; et Deitchler, Megan. 2011. *Indice domestique de la faim : Définition de l'indicateur et guide de mesure*. Washington, DC: Food and Nutrition Technical Assistance III Project, FHI 360.p.1-20.
- [53] Vishnu K, Kay S, Yun Z. 2011. Determinants of complementary feeding practices among Nepalese children aged 6-23 months : findings from demographic and health survey. *BMC Pediatrics* 2013.p.13:131.
- [54] Engle PL, Zeitlin M., 1996. “Active Feeding Behaviour Compensates for Low Interest in Food Among Young Nicaraguan Children.” *Journal of Nutrition* 126(7):1808–1816.
- [55] Bhandari N., Mazumder S., Bahl R., Martines J., Black R.E. & Bhan M.K. An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India. *Journal of Nutrition* 2004;134: 2342–2348.
- [56] Na M, Aguayo VM, Arimond M, Dahal P, Lamichhane B, Pokharel R, Chitekwe S, Stewart CP.2001-2014. Trends and predictors of appropriate complementary feeding practices : An analysis of national household survey data collected, Nepal. *Matern Child Nutr.* 2017 Nov 17. doi: 10.1111/mcn.12564.
- [57] Kabir I, Khanam M, Agho KE, Mihrshahi S, Dibley MJ, Roy SK.2007.Determinants of inappropriate complementary feeding practices in infant and young children : Secondary data analysis of Demographic Health Survey,Bangladesh. *Matern Child Nutr* 2012 Jan;8 Suppl 1:11-27.
- [58] Chapagain RH. Factors affecting complementary feeding practices of Nepali Mothers for 6 to 24 months children. *J Nepal Health Res Counc.* 2013; 11(24):205-7.
- [59] SECNSA, DAPSA, ANACIM. Rapport définitif de l'Enquête rurale sur la sécurité alimentaire et la nutrition. 2014. p.15-43.

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE

FACTEURS ASSOCIES AUX PRATIQUES INAPPROPRIEES DE L'ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE CHEZ LES ENFANTS AGES DE 6 à 23 MOIS ALLAITES AU SEIN DANS LA COMMUNE DE KAOLACK EN 2017

0. IDENTIFICATION DU SITE	
Numéro de la Fiche (Mettre un numéro à quatre chiffres)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Date de l'interview (JOUR / MOIS / ANNÉE)	/__/_/____/
Centre de Santé ou Poste de Santé (voir la liste)	/__/_/
Nom du quartier	
Nom de l'enquêteur _____	
Heure de début de l'enquête	/__/_/ h /__/_/

A. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA MERE/GARDIENNE

- A1. **Personne enquêtée :** 1. Mère 2. Gardienne
- A2. **Quel âge avez-vous (année)**
- A3. **Avez-vous été scolarisée ?** 1. Oui 2. Non
- A3.1. **Si oui, préciser le niveau ?**
 1. Primaire
 2. Secondaire
 3. Supérieur
- A3.2. **Si non, avez – vous été alphabétisée ?** 1. Oui 2. Non
- A4. **Quelle est votre ethnie ?**
 1. Wolof
 2. Poular
 3. Serer
 4. Autres
- A5. **Quelle est votre situation matrimoniale ?**
 1. Célibataire
 2. Mariée
 3. Divorcée
 4. Veuve
- A5.1. **Si mariée préciser le régime matrimonial** 1. Monogame 2. Polygame
- A6. **Combien d'enfants vivants avez-vous ?**

B. CARACTERISTIQUES DU MENAGE

B1. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DU CHEF DE MENAGE

- B1.1. Qui est le chef du Ménage ?**
- 1. Papa de l'enfant
 - 2. Parents directs de la mère
 - 3. Parents directs du Mari
- B1.2. Avez – vous été scolarisée ?**
1. Oui 2. Non
- B1.2.1 Si oui, préciser le niveau ?**
- 1. Primaire
 - 2. Secondaire
 - 3. Supérieur
- B1.2.2 Si non, avez – vous été alphabétisée ?**
1. Oui 2. Non

B2. POSITION SOCIOECONOMIQUE

- B2.1 Quel est le statut d'occupation de l'habitation ?**
- 1. Propriétaire
 - 2. Propriétaire Familial
 - 3. Locataire
 - 4. Autres
- B2.2 Quelle est la profession du chef de ménage ?**
- 1. Secteur Formel
 - 2. Secteur Informel
- B2.3 La fréquence d'obtention du revenu de cette source est-elle ?**
- 1. Régulière
 - 2. Irrégulière
- B2.4 Quel est le montant total de votre revenu par mois (dépendance journalière du marché *31) en CFA**
- 1. <36000
 - 2. 36-72000
 - 3. > 72000
- B2.5 Le montant générer de la principale source de revenu est-il ?**
- 1. Stable
 - 2. Instable
- B2.6 Préciser le nombre de personne vivant dans le ménage?**

B3. OUTIL DE MESURE DE L'ECHELLE DE L'ACCES DETERMINANT DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES (HFIAS).

NO	Questions	Options de réponse	Code
	le mois passé, étiez-vous préoccupé que votre ménage n'avait pas assez de nourriture ?		
B3.1		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (passer à Q2)	/ __ /
B3.2	Le mois passé, est-ce que le manque de ressources vous a obligé à changer vos préférences alimentaires ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (passer à Q3)	/ __ /
B3.3	Le mois passé, est-ce que vous avez eu des difficultés à varier les repas familiaux (Agne, rere) à cause de manque de ressource ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> =Non (passer à Q4)	/ __ /
B3.4	Le mois passé, est-ce que vous avez mangé un repas que vous ne souhaitiez pas à cause de manque de ressource ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> =Non (passer à Q5)	/ __ /
B3.5	Le mois passé, est-ce que vous avez eu à diminuer la quantité de votre repas parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (passer à Q6)	/ __ /
B3.6	Le mois passé, est-ce que vous même ou un membre de votre ménage a mangé moins de repas familial par jour parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (passer à Q7)	/ __ /
B3.7	Le mois passé, est-il arrive qu'aucun repas familial ne soit préparé par le manque de ressource ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (passer à Q8)	/ __ /
B3.8	Le mois passé, est-ce que vous même ou un membre de votre ménage est allé au lit en ayant faim parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (passer à Q9)	/ __ /
B3.9	Le mois passé, est-ce que vous même ou un membre de votre ménage a passé toute une journée sans manger parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ?		
		<input type="checkbox"/> 1=Oui <input type="checkbox"/> 2=Non (questionnaire terminé)	/ __ /

C.CARACTERISTIQUES ET MESURES ANTHROPOMETRIQUES DE L'ENFANT

- C1** Nom et Prénom de l'enfant
- C2** Sexe de l'enfant 1. Masculin 2. Féminin
- C3** Quelle est la date de naissance ?
- C4** Quel est l'âge de votre enfant (en mois) ?
- C5** Lieu de naissance 1. Case de santé
 2. PS
 3. CS/SOS
 4. Hôpital Régional
 5. Autres
- C6** Poids actuel (Kg)
- C7** Taille actuel (cm) (position couchée)
- C8** Est-ce que vous vous rendez à la structure sanitaire la plus proche pour le suivi nutritionnel de l'enfant ? 1. Oui 2. Non

D.CONNAISSANCE DE LA MERE/GARDIENNE SUR L'AGE DE LA DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE

- D1** Avez-vous déjà entendu parler des méthodes de diversification alimentaire? 1. Oui 2. Non
- D1.1** Si oui à partir de quel âge peut-on faire des méthodes de diversification alimentaire ?
 1. <6 mois 2. 6 mois 3. > 6mois
- D2** Où avez-vous entendu parler des méthodes de diversification alimentaire?
- D2.1** Mass média 1. Télévision
 2. Radio
 3. Journal
 4. Autres
- D2.2** Personnel de santé 1. ICP
 2. APP
 3. Bajenu-gox
 4. Pharmacien
 5. Autres
- D2.3** Communauté 1. Ami
 2. Voisin
 3. Leaders Opinion
 4. Autres
- D2.4** Famille 1. Belle mère
 2. Mari
 3. Parent Direct
 4. Autres

E. PRATIQUES D'ALIMENTATION DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT

E1 Avez-vous donné à votre bébé de 0 à 6 mois autres choses en plus du lait maternel ?

1. Oui 2. Non

E2 Hier, est-ce que votre bébé a été nourri(e) au sein ?

1. Oui 2. Non

E2.1 Si oui, Combien de fois est-ce que votre bébé a été allaité ? Nombre de fois

E3 Est-ce que votre bébé a pris un repas, hier ?

1. Oui 2. Non

E3.1 Si oui, pouvez-vous parler de la composition du repas ?

(Lire la liste de liquides et aliments. Souligner ceux qui ont été consommés et cocher la colonne Oui ou Non selon qu'un élément quelconque de la liste a été ou non consommé)

	GROUPE	LISTE DES ALIMENTS
E3.1.1	Groupe 1: Céréales, racines et tubercules	Maïs, riz, sorgho, mil, pain, fonio, blé, pâtes, y compris les bouillies d'avoine et les aliments enrichis pour bébés à base de céréales Bouillie/ manioc, pommes de terre, patate douce <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E3.1.2	Groupe 2: Légumineuses, noix et graines	Haricots, pois, lentilles, noix, arachide <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E3.1.3	Groupe 3: Produits laitiers	Laitiers lait en boîte, lait en poudre ou lait de vache, lait Caillé/ yaourt à boire/ Fromage ou autres produits laitiers <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E3.1.4	Groupe 4:Aliments à base de chair (viande/muscle)	Foie, cœur ou autres abats/ Toute viande, telle que viande de bœuf, d'agneau, de chèvre, de vache, de poulet ou de canard/ Poisson frais ou sèche, crustacés ou fruits de mer <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E3.1.5	Groupe 5:Œufs	Œufs <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E3.1.6	Groupe 6: Fruits et légumes riches en vitamine A	Carottes, patates douces (à chair orange)/ Mangues mures (fraîches ou séchées [mais non vertes]), papayes mures (fraîches ou séchées), melon cantaloup/Aliments fabriqués à partir d'huile de palme rouge, de noix de palme rouge ou de pulpe de noix de palme rouge : Bouillie enrichie à l'huile de palme <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E3.1.7	Groupe 7:Autres fruits et légumes	Banane, Oranges, mandarines, citrons et limes, ananas, dattes, pastèque, dimes, pomme et autres ... <input type="checkbox"/> 1. Oui <input type="checkbox"/> 2. Non
E4	Combien de fois est-ce que votre bébé a pris un repas ?	Nombre de fois

F. PRATIQUES D'HYGIENE

F1. Hier, à quels moment avez-vous lavé vos mains?

- 1. Au sortir de la toilette
- 2. Avant de préparer le repas
- 3. Avant de nourrir l'enfant
- 4. Autres

F2. En plus de l'eau, avez-vous utilisé une autre chose pour laver vos mains hier?

- 1. Oui
- 2. Non

F2.1 Si oui, qu'avez-vous utilisé pour laver vos mains?

- 1. Du savon
- 2. Détergent
- 3. Eau Javel
- 4. Autres

Heure de fin de l'enquête : ____H____ mn

JE VOUS REMERCIE DE VOTRE AIMABLE ATTENTION

GUIDE D'ENTRETIEN SANTE

FACTEURS ASSOCIES AUX PRATIQUES INAPPROPRIÉES DE L'ALIMENTATION COMPLÉMENTAIRE CHEZ LES ENFANTS AGES DE 6 à 23 MOIS ALLAITES AU SEIN DANS LA COMMUNE DE KAOLACK EN 2017

0. IDENTIFICATION DU SITE	
Numéro de la Fiche (Mettre un numéro à quatre chiffres)	<input type="text"/>
Date de l'interview (JOUR / MOIS / ANNÉE)	/ __ / __ / ____ /
Lieu de l'interview	Centre de Santé de Kasnack
Nom du quartier	
Nom de l'enquêteur _____	
Heure de début de l'enquête	/ __ / __ / h / __ / __ /

Cet entretien sera strictement confidentiel et votre anonymat sera respecté.

A. CARACTERISTIQUES DE LA MERE ET DE L'ENFANT

- A1 Nom de la Mère :
- A2 Age de l'interviewée :
- A3 NOM DE l'enfant :
- A4 Age de l'enfant :
- A5 Sexe de l'enfant :

B. THEME 1 : ALLAITEMENT MATERNEL

- B1 Parlons du lait maternel, que pensez-vous de l'allaitement maternel exclusif ?
- B2 Quelle expérience avez-vous de l'allaitement maternel (conduite...) ?

C. THEME 2 : ALIMENTATION COMPLEMENTAIRE

- C1 Que pensez- vous de la diversification alimentaire ?
- C2 Selon vous, un enfant allaité doit être sevrer à partir de quel âge ?
- C3 Comment un enfant sevré doit être alimenté (le rythme et la texture des aliments) ?
- C4 Quels aliments (solides ou liquides) pensez-vous être les meilleurs pour l'enfant allaité ?
- C5 A votre avis, à partir de quel âge l'enfant allaité accède-t-il au plat familial ?
- C6 Quelles sont selon vous les meilleures pratiques alimentaires pour l'enfant allaité?
- C7 Quelles sont selon vous les pratiques alimentaires qui peuvent être néfastes sur la santé de l'enfant allaité ?
- C8 Existe-t-il des tabous alimentaires concernant les enfants allaités dans votre communauté ? Si, oui lesquels ?
- C9 Quelles sont les difficultés ou obstacles personnelles qui peuvent vous empêcher de respecter la diversification alimentaire ?

Heure de fin de l'entretien : ___H___ mn

JE VOUS REMERCIE DE VOTRE AIMABLE ATTENTION