



U.S.T.T-B

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**

**Université des Sciences, des Techniques
et des Technologies de Bamako**

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

DER de Santé Publique et Spécialités

N° DERSP/FMOS/USTTB



**REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi**

Mémoire

Master en Santé Publique

Option nutrition

Année Universitaire 2017 - 2018

Relation entre le niveau d'autonomisation des femmes en âge de procréer et le mode de consommation alimentaire des enfants de 0 à 5ans dans les communes de Balan Bakama, Sélèfougou et Maramandougou dans le cercle de kangaba

Présenté et soutenu le

Par :

Dr KOITA Diénéba

Président :

Membre :

Directeur :

Co-directeur :

Sponsor : (si le cas)

DEDICACES

Je dédie ce travail

A mon père Docteur Adama Koïta

Pour tout le sacrifice que tu as consentis pour notre éducation. Reçois ici, Papa, l'expression de notre amour et de notre grande admiration. Puisse Allah te garder longtemps pour pouvoir cueillir les fruits de l'arbre que tu as planté, Amen.

A mes mères Fatoumata Dembélé et Awa Kamaté

Vos conseils, vos soutiens et l'éducation que vous nous avez donnée, ont été pour nous des éléments de réussite. Vous avez été pour nous des exemples de femmes avec un grand caractère humain.

A mes frères et sœurs, Drissa, Moussa, Ousmane, Sékou

Vous avez été pour moi d'un grand soutien. Que Dieu renforce nos liens.

A mon époux monsieur Seydou Berthé

Ton accompagnement financier, moral ont été inestimables pour la réussite de ce travail. Ce travail est le fruit de votre sacrifice, qu'Allah renforce notre amour.

REMERCIEMENTS

Je remercie Allah Le Tout Puissant, Le Clément, Le Miséricordieux.

Par ta bonté et ta grâce, Tu m'as permis de mener à terme ce travail et de voir ce jour que j'attendais tant.

Au Prophète Mohamed Paix et Salut sur lui ainsi qu'à Tous Ceux qui lui sont chers.

Mes sincères remerciements vont à l'endroit de:

- Mes parents, mes tontons, mes tantes, ma grande mère. Merci pour votre éducation, vos bénédictions et vos conseils.
- Ma belle-famille, mes beaux-parents, mes belles mères, mon beau-frère Lamine Berthé, vous avez été toujours là pour moi, vous m'avez soutenue durant tout ce travail.
- A notre cher Maître, Pr Akory Ag Iknane, ce travail est le vôtre. Vous nous aviez été accessible, pour l'élaboration de ce travail. Permettez-nous de vous adresser nos remerciements les plus sincères. Puisse Allah vous garder très longtemps en bonne santé pour que vous puissiez continuer à nous transmettre vos immenses connaissances.
- A nos aînées Dr Djénéba COULIBALY, Dr SYLLA Nina N'Deye, Dr fatoumata Konaté pour avoir partagé avec nous vos connaissances. Merci pour votre disponibilité
- A mes camarades apprenants de la sixième promotion, merci pour ces moments de complicité partagés.
- A nos encadreurs du DERSP, nous ne vous remercierons jamais assez pour la clarté de votre enseignement. Puisse Dieu vous donner longue vie et beaucoup de santé.

A tous ceux qui ne retrouveront pas leurs noms ici

SIGLES ET ABRÉVIATION

CAP : Connaissances, Attitudes et Pratiques

Col : Collaborateurs

CPN : Consultation Périnatale

CS Réf : Centre de Santé de Référence

CSCom : Centre de Santé Communautaire

DEC : Déficit énergétique chronique

EDSM : Enquête Démographique de Santé du Mali

ENSAN : Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle

GAD : Groupe Action Développement

IAMANEH : International Association for Maternal and Neonatal Health

IMC : Indice de Masse Corporel

INSTAT : Institut National de la Statistique

IP : Insuffisance pondérale

MICS : Multiple Indicator Clusters survey

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisme Non Gouvernementale

SDAI : Score de Diversité Alimentaire Individuel

SMART: Standardized Monitoring and Assesment of Relief and Transition

RESUME

Les femmes à travers leurs activités agricoles, d'élevage et de transformation des produits, jouent un rôle fondamental dans la nutrition et la consommation alimentaire de la famille. C'est dans ce contexte qu'une analyse secondaire des données de l'enquête d'évaluation des activités du projet «promotion de la santé reproductive et autonomisation économique des femmes dans trois communes du cercle de kangaba» été réalisée du 6 Août au 30 Novembre 2018 pour étudier la relation entre l'autonomisation des femmes et le mode de consommation alimentaire des enfants de moins de 5 ans. Les données de consommation alimentaire, anthropométriques et sociodémographique ont été recueillies auprès de 242 femmes en âge de procréer et 402 enfants de 0 à 59 mois. Un score d'autonomie a été calculé à partir de 6 domaines d'autonomisation des mères.

L'âge moyen des femmes était de 25,57 ans \pm 6,82, et celui des enfants était de 27,15mois \pm 17,20. La durée moyenne de l'allaitement de 15,28 mois. L'allaitement exclusif représentait 27,4% des cas et 70,1% des enfants recevaient une alimentation de complément.

Le score de diversité alimentaire des femmes était acceptable dans 74% \pm 0,62 des cas et celui des enfants était faible dans 49,4% \pm 0,68 des cas. Les femmes avaient une autonomie faible dans 57% \pm 0,68 des cas et élevée dans 4,1% \pm 1,24 des cas.

L'autonomie des mères n'avait pas de lien avec le score de diversité alimentaire des enfants ($p=0,137$ pour les enfants).

Mots clés : Autonomisation, score de consommation alimentaire, femme en âge de procréer, Kangaba.

ABSTRACT

Women through their agricultural, livestock and product processing activities play a fundamental role in the family's nutrition and food consumption. It is in this context that a secondary analysis of the data of the evaluation survey of the activities of the project "Promotion of Reproductive Health and Economic Empowerment of Women in Three Municipalities of the Kangaba Circle" was conducted from August 6 to 30 November 2018 to study the relationship between women's empowerment and the food consumption pattern of children under 5 years of age. Food consumption, anthropometric and sociodemographic data were collected from 242 women of reproductive age and 402 children from 0 to 59 months. An autonomy score was calculated from 6 areas of maternal empowerment.

The average age of women was $25.57 \text{ years} \pm 6.82$, and that of children was 27.15 ± 17.20 years. The average duration of breastfeeding was 15.28 months. Exclusive breastfeeding accounted for 27.4% of cases and 70.1% of children received complementary feeding.

The dietary diversity score of women was acceptable in $74\% \pm 0.62$ of cases and that of children was low in $49.4\% \pm 0.68$ of cases. Women had low autonomy in $57\% \pm 0.68$ of cases and elevated in $4.1\% \pm 1.24$ of cases.

Autonomy of mothers was unrelated to the dietary diversity score of children ($p = 0.137$ for children).

Key words: Empowerment, food consumption score, woman of childbearing age, Kangaba.

Table des matières

1. INTRODUCTION- ENONCE DU PROBLEME	1
2. OBJECTIFS	3
2.1 OBJECTIF GENERAL :	3
2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES	3
3. REVUE DE LA LITTERATURE	4
3.1 AUTONOMISATION ECONOMIQUE DES FEMMES	4
3.1.1 DEFINITION	4
3.1.2 HISTORIQUE DE L'AUTONOMISATION DES FEMMES	5
3.1.3 NOMBREUSES FACETTES DE L'AUTONOMISATION ECONOMIQUE DES FEMMES	7
3.2 ALIMENTATION DES ENFANTS DE 0 A 59 MOINS.....	11
3.2.1 ALLAITEMENT MATERNEL.....	11
3.2.2 ALIMENTATION DE COMPLEMENT :	12
4. DEFINITIONS OPERATOIRES	13
5. METHODE ET MATERIELS	14
5.1 CADRE D'ETUDE.....	14
5.1.1 PRESENTATION DU CERCLE DE KANGABA	14
5.2 TYPE ET PERIODE D'ETUDE.....	17
5.3 POPULATION D'ETUDE	19
5.4 ECHANTILLONNAGE	19
5.4.1 LA TAILLE DE L'ECHANTILLON :	19
5.4.2 COLLECTE DES DONNEES.....	20
5.4.3 VARIABLES A COLLECTER	20
5.4.4 PLAN D'ANALYSE.....	20
5.5 CONSIDERATIONS ETHIQUES	22
6. RESULTATS	23
6.1 CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DES FEMMES.....	23
6.2 CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DES ENFANTS :	24
6.3 MODE D'ALIMENTATION DES ENFANTS :	26
6.4 CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES FEMMES :	27
6.5 CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES ENFANTS :	28
6.7 RELATION ENTRE LE SCORE DE DIVERSITE ALIMENTAIRE DES MERES, LEUR AGE, LEUR NIVEAU D'INSTRUCTION ET L'AGE DES ENFANTS.	29
6.7 FREQUENTATION DES SERVICES DE SANTE	30
6.9 AUTONOMISATION DE LA FEMME	31
7. COMMENTAIRE ET DISCUSSION	34
7.1 LIMITE DE L'ETUDE	34
7.2 CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE L'ECHANTILLON :	34

Lien entre l'autonomisation des femmes en âge de procréer et le mode alimentaire des enfants de 0 à 5ans dans les communes de Balan Bakama, Sélèfougou et Maramandougou dans le cercle de kangaba

7.3 MODE D'ALIMENTATION DES ENFANTS	35
7.4 CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES FEMMES.....	35
7.5 CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES ENFANTS	36
7.6 SCORE DE DIVERSITE ALIMENTAIRE DES FEMMES ET DES ENFANTS :	36
7.8 AUTONOMISATION DES FEMMES ET LA DIVERSITE ALIMENTAIRE DES ENFANTS	36
8. CONCLUSION.....	38
9 RECOMMANDATIONS.....	39
10. REFERENCES.....	40
11. ANNEXES.....	I
11.1. QUESTIONNAIRE MENAGE (FAP)	I
.....	V
11.2 FICHE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES ENFANTS.....	XV
11.3 FICHE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES FEMMES.....	XVI

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition de la population par commune et par sexe en 2012	16
Tableau II : Caractéristiques sociodémographiques des femmes.....	23
Tableau III: Répartition des enfants selon le mode d'alimentation	26
Tableau IV: Consommation alimentaire des femmes	27
Tableau V : Consommation alimentaire des enfants.....	28
Tableau VI : Score de diversité alimentaire des mères et des enfants	28
Tableau VII : Répartition du score de diversité alimentaire des mères selon leur âge, leur niveau d'instruction et l'âge des enfants	29
Tableau VIII : Fréquentation des services de santé par les femmes en âge de procréer	30
Tableau IX : Répartition des femmes selon les domaines d'autonomisation.....	31
Tableau X : Répartition des femmes selon leur niveau d'autonomie.....	32
Tableau XI : Relation entre le niveau d'Autonomie des femmes et leurs caractéristiques démographiques.	33
Tableau XII : Relation entre l'Autonomie des femmes et le score de diversité alimentaire des mères et des enfants.....	33

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des enfants selon le sexe	24
Figure 2 : Répartition des enfants selon leur tranche d'âge	25
Figure 3 : Répartition des enfants selon la durée d'allaitement.	26
Figure 4 : Répartition des enfants selon l'âge d'introduction d'aliments de complément.....	27
Figure 5 : Répartition du score d'autonomie en deux classes	32

1. Introduction- Enoncé du problème

L'alimentation est le mécanisme par lequel les aliments sont introduits dans l'organisme. Elle permet aussi de calmer la faim. Se nourrir est un besoin fondamental pour l'homme. La nourriture apporte à l'organisme les nutriments (énergie, protéines, vitamines et minéraux) nécessaires à son fonctionnement et à son développement (1).

Aujourd'hui dans le monde la production alimentaire est assez suffisante pour nourrir tous les habitants de la planète (2).

Pourtant en 2017, quelque 821 millions de personnes souffrent encore de sous-nutrition chronique. l'Asie et l'Afrique sont les régions les plus touchées avec respectivement, 11,4 pour cent de la population soit plus de 515 millions de personnes, et presque 21 pour cent de la population soit 256,5 millions de personnes(3).

Au Mali selon l'Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (ENSAN) 2017, l'indice domestique de la faim montre que 3,4 % des ménages souffrent de faim modérée, dont 0.3 % sous sa forme sévère (4).

Les femmes et les enfants sont les plus vulnérables à la faim et à l'insécurité alimentaire. En 2016 près d'un tiers (33 pour cent) des femmes en âge de procréer dans le monde souffrent d'anémie, ce qui menace également la nutrition et la santé de nombreux enfants (5). On estime à 2,7 millions le nombre annuel des décès d'enfants imputables à la sous-nutrition, soit 45 % de tous les décès d'enfants(5). Les 2 premières années de vie d'un enfant sont particulièrement importantes car une nutrition optimale pendant cette période aura pour effet de réduire le taux de morbidité et de mortalité, ainsi que le risque de maladies chroniques, et de contribuer à un meilleur développement général (5). Cette nutrition optimale des petits enfants passe par :

- La mise au sein précoce dans l'heure qui suit la naissance;
- l'allaitement exclusif au sein pendant les 6 premiers mois de la vie; et
- l'introduction, à l'âge de 6 mois, d'aliments de complément (solides) sains et satisfaisants ses besoins nutritionnel, parallèlement à la poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge de 2 ans et au-delà (6).

En 2016 selon l'OMS seulement 40% des nourrissons de 0 à 6 mois sont exclusivement nourris au sein, or l'allaitement optimal pourrait sauver chaque année la vie de 820 000 enfants de moins de 5 ans (5).

Au Mali en 2015, 32,6% seulement d'enfants de moins de 6 mois sont allaités exclusivement au sein, 53,4% poursuivent l'allaitement au sein jusqu'à l'âge de 2 ans, 13,5% des enfants de

6-23 mois ont une alimentation minimale diversifiée et 3,3% des enfants de 6-23 mois ont un régime alimentaire minimum acceptable (7).

Une mauvaise alimentation dans les 1 000 premiers jours de la vie de l'enfant peut avoir des conséquences irréversibles. Pour des millions d'enfants, cela implique un retard de croissance qui les affectera à vie (6).

À l'échelle mondiale, en 2017 environ 151 millions d'enfants de 5 ans souffraient de retard de croissance soit 22,2%. La moitié de ses enfants vivaient en Asie (55%) et plus d'un tiers vivaient en Afrique (39%). L'Afrique de l'ouest était concernée avec 18,6 millions d'enfants soit 29,9% (8).

Au Mali selon les résultats de l'Enquête Nutritionnelle et de Mortalité Rétrospective au Mali de 2018, au niveau national la prévalence du retard de croissance s'élève à 24,1% (9). Cette prévalence a évolué 27% en 2011 à 23,1% en 2017 (10). Dans la région de Koulikoro la prévalence est de 19,6% en 2018 (9).

La femme est au cœur de presque toutes les actions de prévention de la malnutrition en tant que cible et actrice. A travers leurs activités agricoles, d'élevage et de transformation des produits, elles jouent un rôle fondamental dans la nutrition et la sécurité alimentaire de la famille (11). Dans la plupart des sociétés, les tâches principales des femmes consistent à s'occuper du ménage, des enfants, des personnes âgées et des personnes malades. Lorsqu'on améliore les moyens de subsistance d'une femme cela entraîne des effets très positifs sur les résultats de développement liés à ses enfants. Au Ghana, la hausse de la part d'actifs appartenant aux femmes a entraîné une hausse des dépenses alimentaires à la maison. Au Brésil, les chances de survie d'un enfant ont augmenté de près de 20 % dans les cas où la mère générait la plus grande partie des revenus du ménage (12).

L'autonomisation des femmes consiste à conférer à ces dernières un meilleur statut politique, social et économique afin qu'elles puissent avoir accès aux ressources autant que les hommes et que le droit de prendre des décisions stratégiques pour leur vie leur soit garanti (13).

Une étude réalisée dans dix pays d'Afrique subsaharienne montre que les mères ayant une plus grande autonomie économique sont plus susceptibles de nourrir les nourrissons et les jeunes enfants avec la diversité alimentaire minimale recommandée et la fréquence des repas (14). Selon certaines études les femmes qui sont plus autonomes sont plus susceptibles de fournir à leurs jeunes enfants un allaitement approprié (15) et des pratiques d'alimentation

complémentaires telles que donner des aliments complémentaires à l'âge approprié, en augmentant le nombre de repas et l'alimentation avec des aliments nutritifs (16).

En donnant des moyens d'action aux femmes rurales et en les rendant autonomes on améliore le bien-être général des enfants, des ménages et des communautés ce qui permet de promouvoir une croissance économique et sociale durable (17).

C'est ainsi que l'ONG (Organisation non Gouvernementale) Groupe Action Développement (GAD) et son partenaire IAMANEH Suisse ont mise en œuvre en 2016 un projet intitulé « Promotion de la santé reproductive et autonomisation économique des femmes » dans les communes de Balan Bakama, Séléfougou et Maramandougou dans le cercle de Kangaba, région de Koulikoro au Mali.

Ce projet avait pour objectif d'améliorer la santé reproductive et l'autonomisation économique des femmes en âge de procréer et promouvoir la santé et le développement des enfants de 0 à 59 mois dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba. Trois ans après le démarrage de ce projet, il est nécessaire d'évaluer le niveau d'autonomisation des femmes et de déterminer le lien entre cette autonomisation et le mode de consommation alimentaire des femmes et des enfants de moins de 5 ans.

Question de recherche

Le mode de consommation alimentaire des enfants de moins de cinq ans dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba est-il influencé par le niveau d'autonomisation des femmes ?

2. Objectifs

2.1 Objectif général :

Etudier la relation entre le niveau d'autonomisation des femmes et le mode de consommation alimentaire des enfants de moins de cinq ans dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba.

2.2 Objectifs spécifiques

- Déterminer le mode de consommation alimentaire des femmes et des enfants de moins de cinq ans dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba,
- Déterminer le score de diversité alimentaire des femmes et des enfants de 0 à 5 ans dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba.

- Déterminer le niveau d'autonomisation des femmes dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba,
- Déterminer la relation entre le niveau d'autonomisation des femmes et le mode de consommation alimentaire des enfants de moins cinq ans dans les communes de Maramandougou, Séléfougou et Balan Bakama du cercle de Kangaba.

3. Revue de la littérature

3.1 Autonomisation économique des femmes

3.1.1 Définition

Pour définir l'autonomisation économique des femmes, il faut d'abord se rapporter au concept plus général d'autonomisation. Les Nations Unies définissent l'autonomie des femmes à partir des cinq principaux critères suivants: le sens de la dignité, le droit de faire et de déterminer ses choix, le droit d'avoir accès aux ressources et aux opportunités, le droit d'avoir le contrôle sur sa propre vie, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du foyer, et la capacité d'influencer le changement social afin de créer un ordre économique et social plus juste nationalement et internationalement (18).

Les Nations Unies identifient trois dimensions à l'autonomisation économique des femmes qui, chacune, peuvent être améliorées par l'adoption de mesures concrètes.

✚ La première dimension est celle des **opportunités économiques** qui peuvent être favorisées par des actions visant notamment à :

- accroître l'employabilité des femmes en donnant accès à plus d'emplois et à des emplois de meilleure qualité, payés de manière équitable et qui se trouvent dans le secteur formel;
- accroître l'entrepreneuriat des femmes en créant un climat d'affaires propice et en dotant les femmes de capacités de gestion et de management, etc.;
- favoriser l'essor d'un secteur financier avec des banques et des institutions de microfinance qui donnent l'accès aux femmes à des produits financiers et du crédit adaptés à leurs besoins.

✚ La seconde dimension est celle de **l'amélioration des statuts légaux et des droits des femmes**, en particulier en matière d'accès à la propriété, à la succession et à l'héritage. À ce chapitre, il s'agit notamment de développer des cadres législatifs clairs pour la protection des droits des femmes concernant l'héritage des terres et des ressources liées à la terre, et d'aborder également les pratiques culturelles qui sous-tendent parfois la discrimination même lorsque des cadres légaux protègent les droits des

femmes. Il importe, en outre, de développer des cadres législatifs qui favorisent l'égalité économique des époux ou conjoints advenant une rupture. Ces dispositions doivent assurer, notamment, l'égalité quant au partage des biens familiaux, à la garde des enfants ainsi qu'au regard des exigences financières et matérielles liées à la garde des enfants. Le respect de ces droits a un impact direct sur la sécurité financière des femmes.

- ✚ La troisième dimension concerne **la participation et l'inclusion des femmes dans les processus décisionnels économiques**. Cette participation peut être favorisée par l'implantation de mécanismes qui encouragent la présence des femmes dans les instances décisionnelles. Il s'agit, par exemple, de développer des stratégies pour valoriser la nomination de femmes dans les postes de décision du secteur public ou bien d'établir des programmes qui supportent le réseautage des femmes et le développement d'associations d'affaires, ou encore, de promouvoir la place des femmes dans les organisations syndicales. Par ailleurs, l'inclusion d'un plus grand nombre de femmes dans les parlements nationaux et les gouvernements locaux constitue un moyen d'accroître la voix des femmes dans les processus de décision et de faciliter leur inclusion dans la sphère économique (18).

3.1.2 Historique de l'autonomisation des femmes

L'évolution de « autonomisation » comme mot tendance, comme tant d'idées en développement, répondait à une reconnaissance général qu'un changement de paradigme était nécessaire par l'appropriation d'un concept radical. Ce terme était traduit à nouveau dans une forme qui ne semblait pas menacer les gouvernements ou les institutions financières. Pourtant, sa formulation originale tire de multiples inspirations, y compris des domaines aussi divers que la psychologie freudienne, la théologie de la Libération, le féminisme « Global South », et le mouvement du Pouvoir Noir (Cornwall et Brock, 2005). Plus important encore, « autonomisation » découle des idées présentées pour la première fois par Paulo Freire (2005 (1970)), qui cherchait principalement à trouver des outils réels pour que les opprimés prennent conscience de leur oppression et puissent ainsi l'affronter. « Autonomisation » est donc le processus par lequel les peuples subjugués peuvent développer une conscience politique critique.

Les idées de Freire étaient puissamment influentes dans les Amériques et étaient particulièrement attrayantes pour les activistes dans les mouvements de manifestation sociaux américains des années 70. Ils n'ont commencé à s'intégrer aux courants dominants

qu'au milieu des années 80, car les échecs de l'ajustement structurel et de l'austérité d'apporter des changements significatifs dans la vie des pauvres sont devenus de plus en plus apparents. Parallèlement, les travailleurs du développement étaient de plus en plus insatisfaits de la hiérarchie verticale et des mesures du développement réductibles au PIB ou à la croissance économique, aussi bien des techniques humanitaires qui fournissaient des ressources sans renforcement des capacités. Les années 1980 ont également connu une critique croissante des approches de développement descendantes (voir notamment Chambers, 1983). « Autonomisation » était donc l'une des composantes qui ont promis d'introduire une dimension sociale dans les évaluations du développement et de rétablir l'attention sur les indicateurs locaux plutôt que sur les macro-indicateurs. Les anthropologues ont joué un rôle important dans ce mouvement précoce pour développer des modèles « endogènes » de développement, et beaucoup se sont tournés vers le discours de Freire sur la prise de conscience ascendante pour souligner le rôle actif des pauvres dans la conception des possibilités de leur avenir (Tommasoli, 2004).

Le féminisme de « Global South », et en particulier le travail de Sen et Grown (1987), ont contribué à faire passer l'idée d' « autonomisation » dans le domaine du développement international dans les années 90. Dans ce domaine, elle était fortement liée aux femmes dans le développement (WID, Women in Development) dès le début. Pour les théoriciens subalternes, les préoccupations de Freire sur la façon d'engager les gens dans les processus et les décisions qui contribuent à leur bien-être sont devenues une préoccupation directe de la transformation de la subordination de genre de manière à briser d'autres formes d'oppression (race, classe, etc.). Ils ont soutenu que les modèles de développement contemporains ne parvenaient pas à accéder à des versions significatives de « autonomisation » parce que leurs critères étaient limités aux facteurs de besoins fondamentaux et à l'indépendance économique. C'était insuffisant : pour ces théoriciens, « autonomisation » significative implique nécessairement une transformation radicale des structures économiques et sociopolitiques qui ont établi et maintenu les inégalités. « Autonomisation » était donc une condition nécessaire à un ensemble beaucoup plus vaste d'objectifs : le type d'organisation de base qui active la société civile locale pour pouvoir adresser efficacement aux inégalités structurelles plus profondes, éventuellement au niveau national ou même international.

Pour ces théoriciens, alors, mettre l'accent sur les approches ascendantes n'absout point les institutions qui ont perpétué la distribution sociale inégalitaire. La pauvreté elle-même,

et des questions concomitantes comme l'insécurité alimentaire, ont-ils soutenu, sont le produit d'un processus historique de désaffectation qui a exclu les colonisées, et puis les néo-colonisées, des formes de pouvoir socio-économiques (Friedman, 1992). Selon ce raisonnement, le développement devrait alors concentrer ses énergies sur le rétablissement du pouvoir à la société civile et non les intérêts étatiques et corporatifs qui soutiennent les processus de déchéance (Sen et Grown, 1987).

Un autre aspect important de ces premières formulations de l'autonomisation des femmes était une articulation claire du pouvoir en tant que capacité, plutôt qu'une pure force dominante. Le pouvoir, en ce sens, n'est pas une marchandise à somme nulle à concurrencer entre hommes et femmes, mais plutôt une capacité pratique (le pouvoir d'accomplir des objectifs) ou la capacité à surmonter les formes d'oppression internalisées, tout comme l'idée de Freire de « conscientisation » (19).

3.1.3 Nombreuses facettes de l'autonomisation économique des femmes

Les inégalités entre hommes et femmes sur les plans sociaux et politique ont une influence importante sur la capacité des femmes de participer à l'économie, et elles sont profondément liées au statut économique des femmes. La réelle autonomisation des femmes requiert donc une approche holistique qui reconnaisse les multiples facteurs qui influent sur leur réussite économique.

- Culture et tradition

Dans tous les pays, les rôles liés aux sexes sont façonnés par la culture, les traditions et l'histoire. Bien que les normes sociales varient grandement d'un endroit à l'autre, partout dans le monde les femmes ont tendance à se retrouver en position défavorisée. Les régimes sociaux patriarcaux peuvent jouer contre les intérêts économiques des femmes tant dans les réseaux informels qu'au niveau des lois et des politiques économiques locales. La transformation des cultures et des traditions nécessite des initiatives qui mettent à contribution à la fois les hommes et les femmes afin de promouvoir la participation des femmes dans les économies locales.

L'autonomisation économique des femmes peut elle-même contribuer à la transformation de pratiques sociales discriminatoires. À mesure que les femmes s'engagent plus substantiellement dans les activités économiques par le biais de ressources de production et de possibilités économiques accrues, elles remettent en cause et reconfigurent les rôles sexuels injustes et créent de nouvelles normes sociales. De plus, cela devient plus difficile

de maintenir des sanctions sociales officielles ou non contre les femmes lorsqu'elles participent concrètement à l'activité économique et aux processus décisionnels.

- La santé

Dans les pays en développement, les lacunes dans les services de santé publique ont des conséquences disproportionnées pour les filles et les femmes. Cela se doit en grande partie au fait que la détérioration des services de santé affecte lourdement les personnes à faible revenu. La recherche indique clairement que la pauvreté engendre des conditions qui nuisent à la santé puisqu'elle contraint les gens à vivre et à travailler dans des milieux qui les rendent malades. Ces personnes n'ont souvent pas accès à un logement convenable, à de l'eau propre ou à des conditions hygiéniques adéquates. Étant donné que les femmes sont surreprésentées parmi les personnes les plus pauvres au monde et dans le secteur informel non réglementé, elles sont particulièrement vulnérables à la maladie et sont peu susceptibles de pouvoir se permettre des traitements de santé privés.

Bien que les indicateurs de santé basés sur le sexe aient révélé certaines améliorations au cours du temps, les conditions actuelles sont encore loin d'être idéales. La croissance des revenus dans la plupart des pays en développement a eu des effets très modestes sur les taux de mortalité des femmes. Dans les pays où les taux de VIH/sida sont très élevés, les taux de mortalité des femmes sont encore plus élevés. Par exemple, les décès excessifs parmi les femmes sud-africaines ont atteint 74 000 femmes par année; à l'échelle mondiale, le sida est la cause première de décès parmi les femmes en âge de procréer. Une importante part de la mortalité des femmes est attribuable aux risques liés à la grossesse et à l'accouchement. Chaque minute, une femme meurt de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement, et 99 % de ces décès ont lieu dans des pays en développement. Dans certaines parties de l'Afrique subsaharienne, de l'Asie du Sud et de l'Asie du Sud-Est, le risque de décès des femmes pendant l'accouchement est sensiblement le même qu'en Europe du Nord au 19e siècle. La santé des femmes est une condition nécessaire à leur autonomisation économique. Une femme malade est incapable de se procurer les ressources de production dont elle a besoin ou de participer aux activités économiques qui se déroulent dans son entourage. L'impact de l'autonomisation économique sur la santé des femmes est également important. Une augmentation du revenu d'une femme signifie des investissements plus importants dans sa santé et dans celle de sa famille.

- Pouvoir et prise de décisions

La capacité des femmes d'utiliser les ressources pour assurer leur réussite économique est un aspect essentiel de leur autonomisation économique. L'inclusion des femmes dans les processus décisionnels de leurs familles, de leurs collectivités et de leurs gouvernements est directement liée à l'amélioration de leurs conditions de vie, puisque cela leur donne l'occasion d'influencer des processus qui jouent sur leur bien-être. Et pourtant, partout au monde, les femmes demeurent sous-représentées à tous les niveaux du pouvoir, en particulier dans la plupart des ordres de gouvernement. À l'échelle mondiale, les femmes ne comptent que pour 17% des responsables élus dans les parlements et les ministères nationaux. Encore moins de femmes ont réussi à atteindre les plus hauts échelons gouvernementaux. En 2010, sur les 150 chefs d'État élus dans le monde, seulement 7 étaient des femmes; sur les 192 chefs d'État, seuls 11 étaient des femmes (11).

- Dimensions couramment utilisées de l'autonomisation et de sa mise en œuvre potentielle dans le ménage, la communauté et à une plus large échelle (20).

Tableau I : Dimensions de l'autonomisation des femmes

Dimensions	Ménage	Communauté	Plus large échelle
Economique	Le contrôle des femmes sur le revenu; contribution relative au soutien familial; accès aux ressources familiales et contrôle de celles-ci	Accès des femmes à l'emploi; la propriété des biens et des terres; accès au crédit; participation et / ou représentation dans les associations professionnelles locales; accès aux marchés	La représentation des femmes dans les emplois les mieux rémunérés; femmes PDG; représentation des intérêts économiques des femmes dans les politiques macro-économiques, les budgets des États et les budgets fédéraux
Socio-culturelles	La liberté de mouvement des femmes; absence de discrimination à l'égard des filles; engagement à éduquer les filles	Visibilité des femmes dans les espaces sociaux et accès à ces espaces; accès aux moyens de transport modernes; participation à des groupes extra-familiaux et à des réseaux sociaux; changement dans les normes patriarcales (comme la préférence des fils); représentation symbolique de la femme dans le mythe et le rituel	Alphabétisation des femmes et accès à un large éventail de possibilités d'éducation; Images médiatiques positives des femmes, de leurs rôles et de leurs contributions
Familiale/interpersonnelle	Participation à la prise de décision nationale; contrôle des relations sexuelles; aptitude à prendre des décisions en matière de maternité, à utiliser une méthode de contraception, à accéder à un avortement; contrôle de la sélection du conjoint et du moment du mariage; la liberté de la violence domestique	Changements dans les systèmes matrimoniaux et de parenté indiquant une valeur et une autonomie accrues pour les femmes (par exemple, mariages ultérieurs, auto sélection des époux, réduction de la pratique de la dot, acceptabilité du divorce); campagnes locales contre la violence domestique	Tendances régionales / nationales concernant le moment du mariage et les options en matière de divorce; soutien politique, juridique et religieux (ou absence d'opposition active) à de tels changements; systèmes offrant un accès facile à la contraception, à l'avortement médicalisé et aux services de santé reproductive
Juridiques	Connaissance des droits légaux; soutien interne pour l'exercice des droits	Connaissance des droits légaux; soutien interne pour l'exercice des droits	Lois soutenant les droits des femmes, l'accès aux ressources et les options; Plaidoyer pour les droits et la législation; recours au système judiciaire pour réparer les violations des droits
Politique	Connaissance du système politique et des moyens d'y accéder; soutien interne à l'engagement politique; exercer le droit de vote	Participation ou mobilisation des femmes dans le système politique / les campagnes locales; soutien à des candidats ou à des lois spécifiques; représentation	Représentation des femmes dans les organes de gouvernement régionaux et nationaux; la force en tant que bloc électoral; représentation des intérêts des femmes dans des lobbies et des

		dans les organes locaux du gouvernement	groupes d'intérêts efficaces
Psychologique	Amour propre; l'auto-efficacité; bien-être psychologique	Prise de conscience collective de l'injustice, potentiel de mobilisation	Le sens de l'inclusion et du droit des femmes; acceptation systémique du droit et de l'inclusion des femmes

3.2 Alimentation des enfants de 0 à 59 mois

Parmi les pratiques optimales en faveur des nourrissons et des jeunes enfants figure le démarrage de l'allaitement maternel dans l'heure suivant la naissance, l'allaitement maternel exclusif durant les six premiers mois et la poursuite de l'allaitement maternel pendant au moins deux ans, conjointement avec une alimentation sûre et adaptée à l'âge de l'enfant, à base d'aliments solides, semi-solides et mous à partir de l'âge de 6 mois.

Deux pratiques conjointes (allaitement maternel optimal au cours de la première année et alimentation complémentaire adaptée) pourraient prévenir près d'un cinquième des décès des enfants de moins de 5 ans (6).

3.2.1 Allaitement maternel

- Démarrage précoce de l'allaitement maternel

Le démarrage précoce de l'allaitement maternel réduit le risque de mortalité néonatale. Le colostrum, lait riche produit par la mère dans les premiers jours suivant l'accouchement, fournit les nutriments essentiels ainsi que les anticorps permettant de stimuler le système immunitaire du bébé, réduisant ainsi le risque de décès au cours de cette période. Le démarrage précoce de l'allaitement maternel permet non seulement de sauver des vies mais aussi de favoriser les contractions utérines, ce qui réduit le risque d'hémorragie utérine. Cette pratique limite également le risque d'hypothermie, améliore les liens entre la mère et l'enfant et stimule la production de lait (21).

- Composition du lait maternel

Le lait humain contient non seulement l'ensemble des macronutriments et des micronutriments (protéines, lipides, glucides, vitamines, minéraux et oligoéléments) dont un organisme en pleine croissance a besoin, dans une teneur et une qualité optimales, mais il est également riche en composants actifs qui stimulent l'immunité, comme l'immunoglobuline A sécrétoire, les interférons, la lactoferrine, les lysozymes, les nucléotides, les cytokines ainsi que les leucocytes. Plusieurs de ces composants sont associés à une protection passive du système gastro-intestinal et, en partie, des voies

respiratoires. Par ailleurs, le lait humain contient des acides gras, des enzymes, des hormones, des polyamines et des facteurs de croissance, qui contribuent pour beaucoup à l'effet bénéfique de l'allaitement sur la santé (22).

- Allaitement exclusif

L'allaitement exclusif au cours des six premiers mois de vie de l'enfant permet de sauver des vies. Durant cette période, le nourrisson non allaité présente un risque de décès 14 fois plus élevé (toutes causes confondues) que le nourrisson exclusivement nourri au sein. L'enfant exclusivement nourri au sein est moins susceptible de succomber à une diarrhée ou à une pneumonie, les deux causes principales de décès des enfants de moins de 5 ans. De plus, l'allaitement exclusif offre beaucoup d'autres avantages tant pour la mère que pour l'enfant, prévenant notamment le retard de croissance (21).

3.2.2 Alimentation de complément :

Les aliments de complément désignent tous les aliments liquides, en partie liquides ou solides, à l'exception du lait maternel, des préparations pour nourrissons et des préparations de suite : bouillies maison au lait et aux céréales, bouillies aux légumes ou à la viande et petits pots achetés dans le commerce.

- Introduction des aliments de complément

Dans certains pays, les aliments de complément doivent être introduits au plus tôt au 5^e mois (au terme du 4^e mois) et au plus tard au début du 7^e mois (au terme du 6^e mois) (22). Au Mali, selon les politiques et normes en matière de nutrition l'alimentation de complément chez l'enfant doit commencer au début du 7^e mois (23).

Les aliments de complément doivent impérativement être introduits au terme du 6^e mois, car le lait maternel ne suffit plus, à partir du 7^e mois, à couvrir les besoins nutritionnels du nourrisson, et notamment les besoins en fer, en protéines, et les besoins énergétiques. Il est recommandé de poursuivre l'allaitement lors de l'introduction des aliments de complément, car l'association de ces produits avec le lait maternel permet de répondre pleinement aux besoins nutritionnels du nourrisson au cours de sa première année. Les aliments de complément doivent être donnés à la cuillère, pas sous forme liquide au moyen d'un biberon ou d'un autre récipient. L'introduction des aliments de complément comprend également les premières expériences d'auto-alimentation (« finger food »). Entre 6 et 8 mois, il convient de donner au nourrisson, en plus du lait maternel, des aliments de complément 2 à 3 fois par jour, et 3 à 4 fois par jour entre 9 et 11 mois. Au

terme de sa première année, le nourrisson doit s'adapté au rythme des repas familiaux (22).

4. Définitions opératoires

- **Aliment de complément:** tout aliment, qu'il soit fabriqué industriellement ou préparés localement, utilisé comme un complément au lait maternel ou à un substitut du lait maternel (21).
- **Alimentation de complément:** L'enfant reçoit à la fois du lait maternel ou un substitut du lait maternel et des aliments solides (semi-solides ou mous) (21).
- **Allaitement exclusif:** Le nourrisson reçoit uniquement du lait maternel (y compris le lait maternel qui a été exprimé ou celui d'une nourrice) et rien d'autre, sauf les sels de réhydratation orale, les médicaments et les vitamines et les minéraux (21).
- **Allaitement mixte:** l'enfant reçoit à la fois du lait maternel et tout autre aliment ou liquide, ou de l'eau, y compris le lait artificiel et les préparations pour nourrissons avant l'âge de 6 mois (21).
- **L'autonomisation économique des femmes** est un processus qui comporte essentiellement deux volets : les ressources et les possibilités. Les ressources de production sont les avoirs dont les femmes ont besoin pour progresser économiquement. Cela comprend des actifs corporels comme des ressources financières (revenu, épargne, crédit) et des ressources physiques (terre, logement, technologie), ainsi que des actifs incorporels comme des compétences, un savoir-faire technique et une reconnaissance sociale (12).
- **Score de diversité alimentaire :** simple décompte des groupes d'aliments qu'un ménage (SDAM) ou une personne (SDAI) a consommés au cours des 24 heures précédant l'entretien (24).

5. Méthode et matériels

5.1 Cadre d'étude

L'étude concernait les villages échantillonnés au niveau de chacune des trois communes du cercle de kangaba (Bakama, Séléfougou et Maramandougou). Ces villages sont :

Pour la commune de Balan Bakama : Mambila, Djolibani, Balan Massala, Namagana et Selofara.

Pour la commune de Séléfougou : Séléfougou, Fanzan, Kolondjigué.

Pour la commune de Maramandougou : Manicoura, Figuir Tomo, Fough.

5.1.1 Présentation du cercle de Kangaba

A. Aperçu Historique:

Kaaba ou Kangaba, est une cité qui a suscité de par son origine les histoires les plus invraisemblables. Comme la plupart des villes africaines, l'historique de la création de la ville de Kangaba remonte depuis les temps où l'écriture n'existait pas encore. Mais par les faits qui nous sont parvenus par la tradition orale, nous permettent de retracer les grandes lignes de l'histoire de la vieille cité du Mandé(25).

Situé au cœur de l'ancien empire du Mali, ville charnière entre le fleuve Sankarani et les massifs de Kita, Kangaba est une ville de vieille de civilisation. Il a été le berceau de l'empire du Mali et a donné naissance à un vaste ensemble qui s'étendait du XIème au XVIIème siècle sur les états actuels du Mali, du Sénégal, de la Gambie, de la Guinée et une partie de la Mauritanie. Après les conquêtes de l'époque et sa victoire contre Soumangourou Kanté, Soundiata Kéïta et ses généraux, fondateurs de l'empire tels Faran Camara, Fakoli Doumbia et Touraman Traoré se sont donné rendez-vous à Kouroukan-Fouga à 500 mètres de la ville de Kaaba pour le partage des villes conquises. En réalité, la ville a été fondée par les Dansoko et les Camara grands propriétaires terriens. Mais la ville a vu le pouvoir détenu de tout temps par les Kéïta, fiers de leur passé glorieux

Les dates qui ont marqué l'histoire de Kaaba sont :

- 1875 : Samory Touré rencontre Kaaba Mamby a Kouroukan-Fouga ;
- 1886 : la province de Figuir se rallie à la France ;
- 1888 : Diola Kéïta chef de province de Figuir devient le premier chef de canton de Maramandougou ;
- 1907 : ouverture de la route Bamako-Kangaba (travaux forcés)
- 1941 : création de la subdivision de Kourémalé ;

- 1951 : transfert de la subdivision à Kangaba. Ainsi la subdivision de Kangaba est née de ce transfert suivant l'arrêté local du 15 Février 1951 avec Jean Fourche administrateur adjoint des colonies à sa tête ;
- la loi N°61/AN-RM du 11 Mars 1961 a autorisé sa transformation en cercle avec Kalilou Diaby rédacteur d'administration comme premier Commandant de cercle(25).

B. Situation géographique

Il couvre une superficie de **5 150 Km²**.

Comme tous les autres cercles, les limites du cercle de Kangaba ont été fixées par l'administration territoriale. Situé au Sud-Ouest de la région de Koulikoro dont il dépend administrativement, le cercle de Kangaba est limité :

- au Nord par les cercles de Kati et Kita ;
- au Sud par le cercle de Yanfolila
- à l'Est par le cercle de Kati ;
- à l'Ouest par la préfecture de Siguiri en république de Guinée.

C. Relief et climat :

Le relief du cercle est accidenté à cause de l'existence des derniers contreforts des monts mandingues. Il est composé de plaines, quelques plateaux et de la colline dont le versant sud présente un dénivellement qui favorise le drainage des eaux de pluies vers le lit du fleuve Niger. Le sol est argilo-sablonneux, laissant apparaître souvent des clairières. Les alluvions laissées par les marigots torrentiels rendent le sol très riche et propice à l'agriculture. Situé dans la zone pré guinéenne, le cercle a une pluviométrie qui varie entre 800 et 1200 mm de pluie par an.

Le climat est de type soudanais et comprend deux saisons : une saison sèche de Novembre à Avril et une saison pluvieuse de Mai à Octobre.

Les vents dominants sont : l'harmattan et la mousson.

La végétation très dense est dominée par les hautes herbes et des grands arbres. C'est le domaine de la savane. Tout au long des cours d'eau on remarque l'existence des galeries forestières.

La faune très giboyeuse est composée d'animaux de toute sorte.

D. Hydrographie :

Le Niger ou Djoliba est le seul fleuve qui parcourt le cercle et qui le traverse. Cependant il existe des cours d'eau un peu partout, dans le cercle :

- Rivières : Sankarani, Fié
- Marigots : Koba, Kokoyon, Bandoun.
- Mares: Nougou, N'Gon, Kankan

E. Données démographiques :

Selon le recensement général de la population du Mali de **2009**, la population du cercle de Kangaba s'élève en 2012 à **111994 habitants** avec un **taux d'accroissement naturel de 3,6%(25)**.

Sa densité est de 14 habitants au Km².

Les ethnies constituant la population du cercle de Kangaba sont : les Malinkés 60%, les Bamanan 35%, les Somono 4%, les Peulhs, les Dogons, etc. 1% ; elles vivent en parfait état de symbiose(25). Cette population est répartie entre 59 villages dans les 9 communes comme suit :

Tableau II : Répartition de la population par commune et par sexe en 2012

Communes	Populations		Total
	Masculin	Féminin	
Balan Bakama	3427	3566	6993
Benkadi	5299	5516	10815
Kaniogo	9577	9968	19545
Karan	3907	4067	7974
Maramandougou	7221	7519	14743
Minidian	9167	9542	18709
Naréna	6560	6828	13388
Nougou	5848	6086	11934
Sélèfougou	3869	4026	7895
TOTAL	54878	57116	111994

E. Situation économique

Les principales activités économiques de la population sont : l'agriculture, l'élevage et la pêche. Mais toutes ces activités sont influencées par l'orpaillage qui regroupe des hommes

et des femmes de plusieurs nationalités dans les placers pendant toute l'année. On y dénombre actuellement une dizaine de mines d'or dont l'exploitation est faite de façon artisanale. La cueillette et l'artisanat sont des activités secondaires.

L'exploitation de l'or de façon artisanale rend la vie très chère et accroît le degré de pauvreté de la population et entraîne une utilisation faible de service des centres de santé par la population.

F. Données socioculturelles :

Le cercle de Kangaba est en majorité malinké. Ce peuple est dépositaire d'une culture très riche qui influence la vie du malinké. Ce qui se sent dans son comportement de tous les jours. L'organisation sociale se voit au niveau des villages. Chaque village est un ensemble de clans et le clan est composé de familles, à celles-ci viennent s'ajouter les familles des étrangers et des alliés. Le régime de chefferie est patriarcal. C'est le patriarche des autochtones fondateurs du village qui l'assume. Les villages au mandé sont en tas au centre duquel se trouve une place publique réservée aux manifestations culturelles et récréatives.

La gérontocratie est de rigueur. Le chef de famille est responsable de tous les ménages et se soumet lui aussi au chef de clan.

Le régime matrimonial est la polygamie. En plus de la polygamie, la pratique de Lévirat et de Sororat se voit dans nos coutumes entraînant une augmentation du taux de prévalence de l'infection VIH/Sida au sein de la population. Le mariage religieux et civil prend actuellement de l'ascendance. L'âge du mariage est compris entre 15 et 18 ans et plus. Le mariage précoce existe surtout en milieu traditionnel.

5.2 Type et période d'étude

Il s'agissait d'une analyse secondaire des données de l'enquête d'évaluation des activités du projet «Promotion de la Santé Reproductive et autonomisation économique des femmes dans les communes rurales de Balan Bakama, Séléfougou et Maramandougou dans le cercle de Kangaba». Deux approches méthodologiques avaient été utilisées.

- L'une qualitative à travers une enquête sur les niveaux de Connaissances, les Attitudes et les Pratiques (CAP) en matière d'alimentation, de nutrition, de planification familiale des femmes en âges de procréer. Les changements opérés en termes de capacité de prise de décision et d'autonomisation des femmes, mais aussi du soutien des maris dans le processus ;

- L'approche quantitative pour apprécier le statut nutritionnel et alimentaire des enfants de 0 – 59 mois et des femmes en âge de procréer

Nous avons procédé à un échantillonnage par sondage en grappe à deux degrés au niveau de chacune des trois communes d'intervention du projet du cercle de Kangaba (Bakama, Séléfougou, Maramandougou).

Au Premier Degré : le tirage des villages a été fait au niveau de chaque commune selon la probabilité proportionnelle à la taille de la manière suivante :

- La liste complète de tous les villages, avec l'effectif total de la population pour chacun, a servi comme base de sondage.
- Ensuite, ont fait les cumuls de populations. Le cumul pour un village donné étant égal à sa population, plus la population totale de tous les villages qui le précèdent sur la liste. Concernant le premier village de la liste, le cumul correspond tout simplement à sa population.
- Un pas de sondage ou intervalle d'échantillonnage a été calculé, en divisant la population totale de la commune par 30 (nombres de grappes à sélectionner).
- La 1ère grappe a été identifiée à partir d'un nombre aléatoire tiré à l'aide d'une table de nombres au hasard qui pourrait être généré à l'aide du logiciel ENA for SMART.
- Les autres grappes sont systématiquement générées à l'aide du logiciel ENA for SMART identifiées en ajoutant au nombre aléatoire tiré le pas de sondage à chaque fois jusqu'à compléter le nombre des 30 grappes requis.

Au Deuxième Degré, on a procédé au tirage des ménages.

Dans chaque village tiré, on a choisi au hasard un point de départ de l'enquête. Ainsi, à partir de la méthode EPI, le centre du village constituant le repère, à l'aide d'un Bic jeté en l'air, une direction a été indiquée et suivie. Tout au long du trajet de la direction indiquée par le bic, les concessions se trouvant de part et d'autres ont été numérotés jusqu'au bout du village. Ensuite, à l'aide d'un tirage aléatoire simple, le numéro de la concession tiré a servi de point de départ de l'enquête. Ainsi, les concessions ont été visités en partant de la plus proche et à droite jusqu'à l'obtention du nombre de ménages prévus pour le village.

Au niveau de chaque concession, s'il y a plusieurs ménages, l'un d'entre eux a été tiré au hasard et tous les enfants de 0 à 59 mois présents dans le ménage ont été enquêtés (cf questionnaire en annexe).

L'étude a été réalisée du 20 au 30 juillet 2018 pour la phase collecte des données de terrain. La phase d'analyse et rédaction du rapport du 6 Août au 30 novembre 2018.

5.3 Population d'étude

Les enfants de 0 à 59 mois et leurs mères ont fait l'objet de prises de mesures anthropométriques. Les mères ont été interrogées sur la santé de la reproduction, le niveau de connaissance et de pratique de l'alimentation de la femme enceinte, de la femme allaitant, du nouveau-né et de l'enfant, de l'implication des hommes dans la prise de décision des femmes et leur autonomisation.

5.4 Echantillonnage

5.4.1 La taille de l'échantillon :

La détermination de la taille minimale nécessaire à l'étude a été calculée à partir de la formule habituelle de Schwarz:

$$n = \frac{Z^2 * (p*q) * d}{i^2}$$

n = taille de l'échantillon

Z = paramètre lié au risque d'erreur, Z = 1,96 pour un risque d'erreur de 5 % (0,05)

p = prévalence attendue de la malnutrition dans la population

q = 1-p, prévalence attendue des enfants non malnutries

i = précision absolue souhaitée i = 0,05

d = effet de grappe = 2

La prévalence de l'émaciation pour la région dans le cercle de Kangaba selon l'enquête de base de 2015 est de 10,1 %.

Cette prévalence a été considérée pour déterminer la taille de l'échantillon pour le cercle de Kangaba.

La taille minimale de l'échantillon était de : $n = (1,96)^2 * \underline{(0,101*0,899)} = 279$

Une marge de 10% a été prise en compte pour les non reponses, la taille nécessaire sera donc de 307 enfants arrondi à 310, soit environ 11 enfants à enquêter par village. On estime en moyenne trouver 2 enfants de 0-59 mois par ménages, ce qui représente au moins 7 ménages par village.

5.4.2 Collecte des données

La collecte des données a été faite à partir des outils suivants :

- Le guide pour les focus groupes
- Les questionnaires CAP pour la collecte des informations sur le terrain ;
- Le matériel anthropométrique
 - Les instruments de mesure

Les instruments de mesures anthropométriques utilisées avaient une très bonne précision :

- Pour le poids : la balance électronique avec cadran de lecture numérique permettant de peser jusqu'à 999,9 Kg. L'unité est de 0.1kg.

- Pour la taille : la toise de Shorr. L'unité est 0.1cm.

La toise pour adulte. L'unité est 0.1cm.

- Les données concernant les ménages ont été également collectées à partir d'un questionnaire CAP pour les mères d'enfants de 0 – 59 mois.

5.4.3 Variables à collecter

- Pour les enfants de 0 à 59 mois :
 - Les mensurations anthropométriques standards : Poids, Taille, Age, sexe.
 - Des données secondaires : la présence d'œdèmes des membres inférieurs,

Ces données ont été recueillies sur un support (cf questionnaire) prenant en compte le numéro de la grappe, du ménage, de l'unité économique et de l'enfant, le nom de la localité, le jour de l'enquête

- Pour les mères

Les mesures anthropométriques des mères ont été également collectées pour déterminer leur statut nutritionnel : Poids, Taille

- Les femmes en âge de procréer

L'enquête auprès des mères/tutrices a permis de collecter des données sur la santé de la reproduction en particulier la pratique de la planification familiale, le niveau de connaissance et de pratiques des mères par rapport à l'alimentation (nourrisson, enfant femme enceinte, femme allaitant). L'offre de soins de qualité au niveau des formations sanitaires et les ressources financières en terme de capacité d'autonomisation des femmes.

5.4.4 Plan d'analyse

Les données ont été saisies sur le terrain à l'aide de tablette, puis transférées pour les données anthropométriques sur le logiciel ENA (Emergency Nutrition Assessment) en vue de

contrôler et de valider la base de données et faire leur normalisation. L'analyse a été complétée avec le logiciel SPSS 21.

Nous avons fait une analyse descriptive nous permettant d'estimer les proportions et leurs intervalles de confiance à 95 % (IC₉₅) pour les variables qualitatives ; les moyenne et leurs IC₉₅ des variables quantitatives.

Nous avons fait la régression logistique bi variée pour étudier l'association entre l'autonomisation des femmes, le score de diversité alimentaire des enfants et des mères. Toutes les variables avec un p d'association inférieure à 0,05 en analyse bi variée ont été considérées comme significatives. Le risque α était de 5% et la puissance de 95%.

- Pour les enfants, les données anthropométriques ont été interprétées à partir des courbes de référence multicentrique de l'OMS 2006.

Selon l'OMS il y a malnutrition aigüe modérée quand l'indice poids/taille est compris entre -3 et -2 du Z score ou un périmètre brachial PB inférieur à 125 mm et malnutrition aigüe sévère quand l'indice poids/taille est au-dessous de -3 du Z score et/ou présence d'œdème bilatéraux ou un PB inférieur à 115 mm et/ou présence d'œdèmes bilatéraux.

- Le statut nutritionnel de la mère a été évalué à partir de l'indice de masse corporelle (Indice de Quételet) qui correspond au ratio de poids (kg) sur la taille (m) élevée au carré.
- Le niveau d'autonomisation des femmes a été évalué à partir de six dimensions de l'autonomisation des femmes:
 - les femmes ayant un contrôle seule sur les revenus issus du maraichage,
 - les femmes qui avaient comme premier recours aux soins le CSCom, qui étaient accompagnées par leurs maris pour les consultations prénatales, l'accouchement, les consultations postnatales, la planification familiale. Nous avons fait un score à partir des six domaines d'autonomisation. Le score d'autonomisation va de un à six. Nous avons classé l'autonomie en faible pour les femmes qui avaient un score inférieur deux, en autonomie moyenne celles qui avaient un score entre trois et quatre, et une autonomie élevée lorsque le score était supérieur à quatre. Pour les besoins de régression nous avons classé le score d'autonomie en deux classes (autonomie faible lorsque le score est inférieur à quatre et élevée lorsque le score est supérieur ou égal à quatre).
- Le score de diversité alimentaire individuel (SDAI) :

Le SDAI a été calculé à partir des 12 groupes renseignés lors de l'enquête alimentaire, nous avons procédé à des agrégations de groupes d'aliments pour calculer les SDAI :

- Sept groupes d'aliment ont été créés pour les enfants (féculents, laits et produits laitiers, fruit et légumes, légumineuse, aliments carnés, œufs et eau et boisson). Le SDAI a été classé en SDAI faible pour les enfants qui prenaient au plus 3 groupes d'aliment, moyen pour ceux qui ont consommé 4 groupes et acceptable pour ceux qui ont pris plus de 4 groupes.
- Neuf groupes d'aliment ont été créés pour les mères (céréales, tubercules plus racines, légumes plus feuilles vertes foncés, fruits, abats, viande plus volailles, poisson, œufs, et lait plus produits laitiers). Le SDAI a été classé en SDAI faible pour les mères qui prenaient au plus 3 groupes d'aliment, SDAI moyen pour celles qui prenaient entre 4 à 5 groupes et SDAI élevé pour celles qui prenaient 6 groupes d'aliment ou plus.

5.5 Considérations éthiques

Le consentement libre et éclairé de chaque mère a été demandé pour sa participation et celui de son enfant à l'étude.

6. Résultats

Notre étude a concerné 242 femmes en âge de procréer et 402 enfants âgés de 0 à 59 mois

6.1 Caractéristiques sociodémographiques des femmes

Tableau III : Caractéristiques sociodémographiques des femmes

	Effectifs	Pourcentage (%)	IC à 95% (±)
Age des mères (année)			1,44
-20	53	21,9	
20-25	57	23,6	
25-30	69	28,5	
30-35	27	11,2	
35-40	22	9,1	
40-45	14	5,8	
Niveau d'instruction des mères			0,85
sans instruction	114	47,1	
cycle un	77	31,8	
cycle deux	43	17,8	
Secondaire	8	3,3	
Profession des mères			1,10
Cultivatrice	127	52,5	
Ménagère	66	27,3	
Orpailleur	24	9,9	
Petit commerce	19	7,8	
Autres	6	2,5	
Ethnie			0,81
Malinké	190	78,5	
Bambara	19	7,9	
Peulh	24	9,9	
Autres	9	3,7	
Parité des mères			0,71
Nullipare	1	0,4	
Primipare	39	16,1	
Multipare	111	45,9	
Grande multipare	91	37,6	i

La tranche d'âge de 25-30 ans était la plus représentée soit 28,5% ± 1,44. Près de la moitié des femmes était non scolarisée soit 47,1%. L'ethnie malinké était la plus représentée soit 78,5%. Les femmes ayant une parité comprise entre 2 et 5 enfants étaient les plus représentées avec 45,9%. Plus de la moitié des femmes était des cultivatrices soit 52,5% ± 1,10.

6.2 Caractéristiques sociodémographiques des enfants :

6.2.1 Répartition des enfants selon le sexe

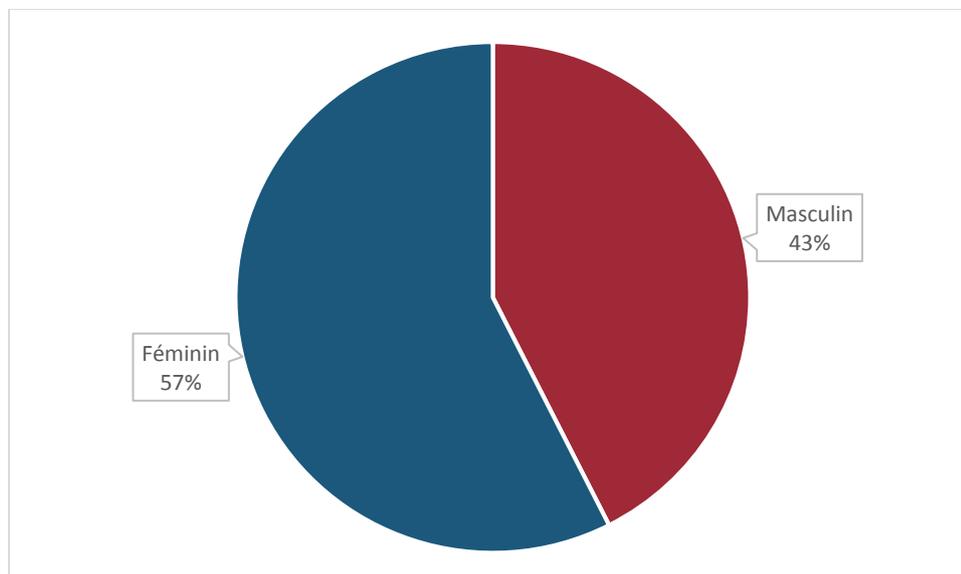


Figure 1 : Répartition des enfants selon le sexe

Pour les enfants, le sexe féminin semblait prédominé avec 57,5%.

6.2.2 Répartition des enfants selon l'âge

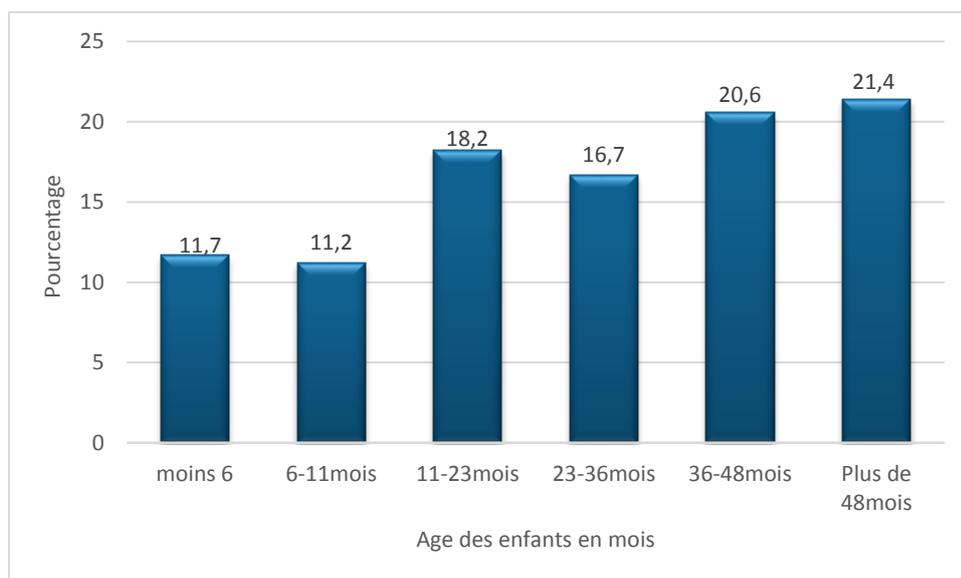


Figure 2 : Répartition des enfants selon leur tranche d'âge

Les enfants de plus de 48 mois étaient les plus représentés avec 21,4%.

6.3 Mode d'alimentation des enfants :

6.3.1 Allaitement et alimentation de complément

Tableau IV: Répartition des enfants selon le mode d'alimentation

	Effectifs	Pourcentage (%)	IC à 95% (±)
Délais de mise au sein (n=241)			
Immédiatement Accouchement	76	31,5	
Une Heure Après	72	29,9	
Plus Une Heure	74	30,7	
Après 24 Heure	19	7,9	
Type d'allaitement			
Exclusif	66	27,4	
Mixte	175	72,6	
Type d'alimentation (n=241)			
Complément	169	70,1	0,78
lait maternel seul	72	29,9	

La mise au sein a été immédiate c'est à dire dans les 30 minutes qui suivent l'accouchement pour 31,5%. L'allaitement exclusif représentait 27,4% des cas et 70,1% des enfants recevaient une alimentation de complément.

6.3.2 Durée d'allaitement

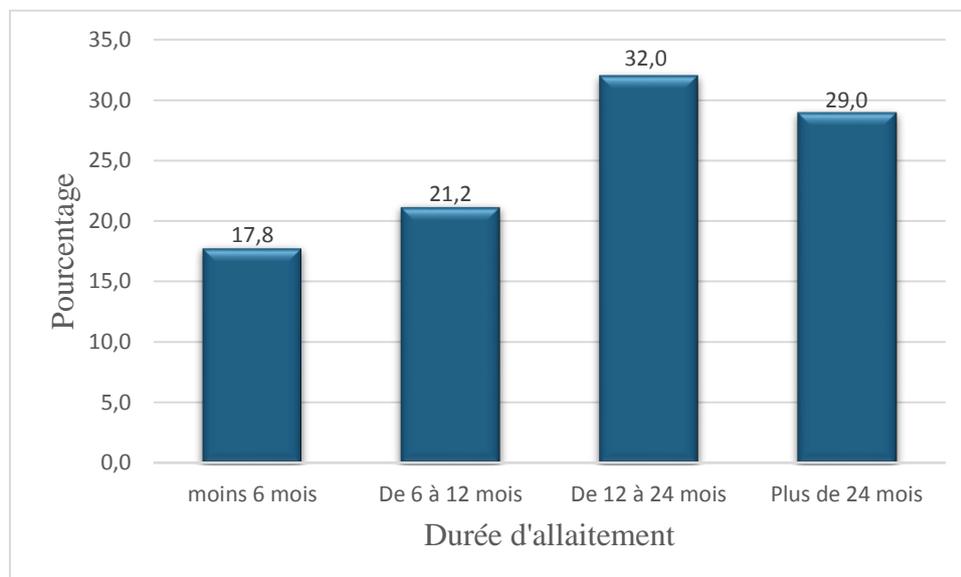


Figure 3 : Répartition des enfants selon la durée d'allaitement.

Les enfants ont été sevrés entre 12 et 24 mois dans 32% \pm 1,18 de cas.

6.3.3 Age d'introduction d'aliments de complément.

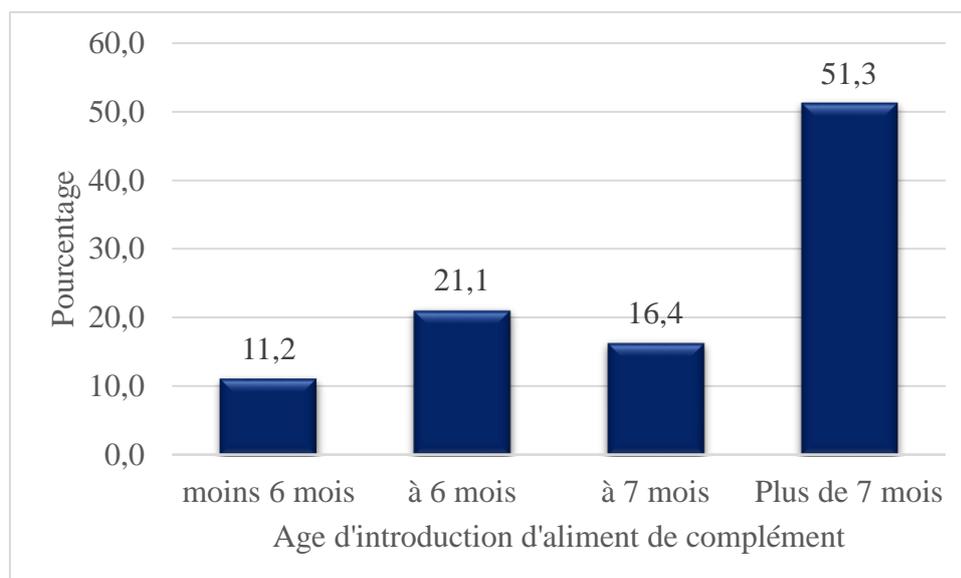


Figure 4 : Répartition des enfants selon l'âge d'introduction d'aliments de complément.

L'alimentation de complément a été faite dans 51,3% \pm 1,08 des cas après 7 mois.

6.4 Consommation alimentaire des femmes :

Tableau V: Consommation alimentaire des femmes

	Effectifs	Pourcentage %	IC à 95% (\pm)
Céréales	242	100,0	
Racines et tubercules	115	47,5	0,50
Légumes et feuilles vertes	234	96,7	0,18
Fruits	175	72,3	0,45
Viande et volaille	165	68,2	0,47
Poissons	196	81,0	0,39
Œufs	79	32,6	0,47
Laits et produits laitiers	163	67,4	0,47
Huiles et matières grasses	174	71,9	0,45

Dans notre échantillon toutes les femmes ont déclaré avoir consommé des céréales. Les autres groupes d'aliments les plus consommés étaient les légumes et des feuilles vertes (96,7%), les poissons (81,0%), l'huile ou les matières grasses environ (80%) et les fruits (67,4%).

6.5 Consommation alimentaire des enfants :

Tableau VI : Consommation alimentaire des enfants

	Effectifs	Pourcentage	IC à 95% (±)
Féculents	222	55,0	0,49
Légumineuses	78	19,3	0,39
Laits et produits laitiers	79	19,6	0,39
Aliments carnés	109	27,0	0,44
Eau et boissons	222	55,0	0,49
Légumes et fruits	143	35,4	0,47
Matières grasses	3	0,7	0,11

Dans l'échantillon d'enfant, les consommations alimentaires les plus fréquentes étaient celle des féculents (55% ± 0,49), l'eau et les boissons (55% ± 0,49), les légumes et les fruits (35,4 % ± 0,47).

6.6 Score de diversité alimentaire des mères et des enfants

Tableau VII : Score de diversité alimentaire des mères et des enfants

	Effectifs	Pourcentage	IC à 95% (±)
SDA mère			0,62
Faible	20	8,2	
Moyen	43	17,8	
Acceptable	179	74,0	
SDA enfant			0,68
Faible	113	48,7	
Moyen	91	39,2	
Acceptable	28	12,1	

Le score de diversité alimentaire était acceptable chez 74% ±0,62 des mères et faible chez 8,3%.

Le score de diversité alimentaire était faible chez 49,4% ± 0,68 des enfants et acceptable chez 12,1%.

6.7 Relation entre le score de diversité alimentaire des mères, leur âge, leur niveau d'instruction et l'âge des enfants.

Tableau VIII : Répartition du score de diversité alimentaire des mères selon leur âge, leur niveau d'instruction et l'âge des enfants

	SDA des mères		<i>P value</i>
	Faible	Acceptable	
Age des mères			1,99
Moins de 25 ans	6	103	
Plus de 25 ans	14	119	
Age des enfants			0,02
Moins de 12 mois	5	59	
12 mois et plus	15	163	
Niveau d'instruction des mères			0,54
Sans instruction	11	103	
Instruites	9	119	

Le score de diversité alimentaire des mères n'avait pas de lien statistiquement significatif avec leur âge, ni avec leur niveau d'instruction, mais il avait un lien avec l'âge des enfants (p=0,023).

6.7 Fréquentation des services de santé

Tableau IX : Fréquentation des services de santé par les femmes en âge de procréer

	Effectifs	Pourcentage (%)	IC à 95% (±)
CPN (n=242)			0,15
Non	6	2,5	
Oui	236	97,5	
CPoN (n=241)			0,46
Non	78	32,1	
Oui	163	67,9	
Lieu d'accouchement (n=241)			
Centre de santé	218	90,5	
Domicile avec Agent Santé	13	5,4	
Domicile sans ATR	10	4,1	
Premier Recours aux soins (n=241)			
Automédication	20	8,3	
CSCOM	185	76,8	
Tradithérapeute	36	14,9	
Planification familiale			
Connaissance méthode PF	131	54,1	0,50
Pratique méthode PF	43	17,8	0,38

Le CSCOM constituait le premier lieu d'accouchement et de recours aux soins dans respectivement 90,5% et 76,8% des cas. Les femmes ont réalisés la consultation prénatale et post natale dans respectivement 97,5% et 67,9% des cas. Elles connaissaient les méthodes de contraception dans 54,1% des cas mais ne la pratiquaient que dans 17,8% des cas.

6.9 Autonomisation de la femme

6.9.1 Domaines d'autonomisation de la femme

Tableau X : Répartition des femmes selon les domaines d'autonomisation

	Effectifs	Pourcentage (%)	IC à 95% (±)
Premier recours soins (n=241)			0,42
Autonome	185	76,8	
Pas autonome	56	23,2	
CPN (n=236)			0,49
Autonome	108	45,8	
Pas autonome	128	54,2	
Accouchement (n=238)			0,49
Autonome	107	45,0	
Pas autonome	131	55,0	
CPoN (n=163)			0,50
Autonome	77	47,2	
Pas autonome	86	52,8	
Planification familiale (n=195)			0,33
Autonome	25	12,8	
Pas autonome	170	87,2	
Décision de dépense (n=49)			0,40
Autonome	10	20,4	
Pas autonome	39	79,6	
Gestion de la nutrition de l'enfant (n=233)			0,96
Femme seule	107	45,9	
Homme seul	19	8,2	
Les deux	107	45,9	

Dans le domaine de la santé de la reproduction, les maris accompagnaient leur femme lors des consultations prénatales dans 45,8% ±0,49 des cas, de l'accouchement dans 45% ±0,49. Le premier recours en cas de maladie était le CSCoM dans 76,8% ±0,42 des cas. La décision de dépense était prise par la femme seule dans 20,4% ±0,40 des cas. Elles étaient obligées de demander l'avis de leur mari dans 79,6% des cas.

6.9.2 Score d'autonomie de la femme

Tableau XI : Répartition des femmes selon leur niveau d'autonomie

	Effectifs	Pourcentage	IC à 95%(±)
Score d'autonomie des femmes			0,68
Aucune autonomie	22	9,1	
Autonomie faible	138	57,0	
Autonomie moyenne	72	29,8	
Autonomie élevée	10	4,1	

Les femmes avaient une autonomie faible dans 57% ± 0,68, 29,8% avaient une autonomie moyenne et seulement 4,1%±1,24 des femmes avaient une autonomie élevée.

6.9.3 Score d'autonomie de la femme en deux classes

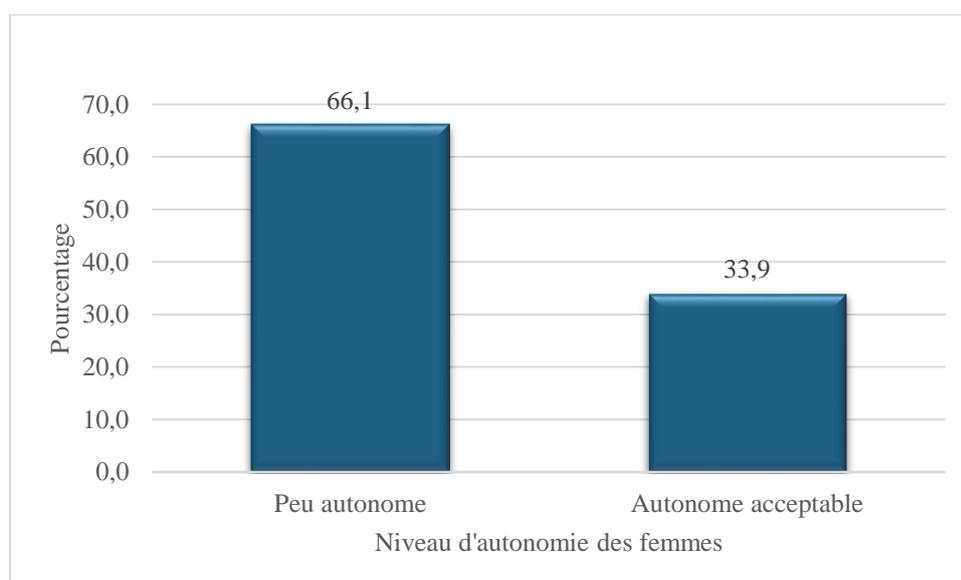


Figure 5 : Répartition du score d'autonomie en deux classes

Les femmes qui avaient une autonomie élevée représentaient 33,9% ± 0,40 des cas

6.9.4 Relation entre le niveau d'Autonomie des femmes et leurs caractéristiques démographiques.

Tableau XII : Relation entre le niveau d'Autonomie des femmes et leurs caractéristiques démographiques.

	Autonomie		P value
	Peu autonome	Autonomie acceptable	
Age des femmes			1,91
Moins de 25 ans	67	42	
Plus de 25 ans	93	40	
Niveau d'instruction des femmes			5,51
Sans instruction	84	30	
Instruites	76	52	
Profession des femmes			4,42
Cultivatrice	84	43	
Ménagère	45	21	
Orpailleur	18	6	
Petit commerce	11	8	
Autre	2	4	

L'autonomie des femmes n'avait pas de lien statistiquement significatif, ni avec leur âge ($p=1,91$), ni avec leur niveau d'instruction ($p=5,51$), ni avec leur profession ($p=4,42$).

6.9.5 Relation entre le niveau d'Autonomie des femmes et le score de diversité alimentaire des mères et des enfants.

Tableau XIII : Relation entre l'Autonomie des femmes et le score de diversité alimentaire des mères et des enfants

Score de diversité alimentaire	Autonomie		
	OR	IC à 95%	P value
SDA enfant acceptable	0,66	[0,38; 1,13]	0,137
SDA mère acceptable	0,63	[0,22; 1,80]	0,391

L'autonomie des mères n'avait pas de lien statistiquement significatif avec leur score de diversité alimentaire ($p=0,391$) et avec celui des enfants ($p=0,137$).

7. Commentaire et discussion

Notre étude a concerné 402 enfants de 0 à 59 mois et 242 mères d'enfants dans trois communes du cercle de kangaba

7.1 Limite de l'étude

- Nous n'avons pas déterminé le score de consommation alimentaire des femmes et des enfants, parce que les femmes n'ont pas été interrogées sur la consommation alimentaire sur 7 jours
- L'étude n'a pas pris en compte toutes les dimensions de l'autonomisation de la femme.

7.2 Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon :

- Age des femmes

Dans notre étude l'âge moyen des femmes était de 25,57 ans \pm 6,8, la tranche d'âge 25-30 ans était la plus représentée soit 28,5% \pm 1,44.

Ces résultats sont similaires à ceux de Ag Iknane A et col (26) qui trouvent en 2015 à kangaba (Mali) un âge moyen de 26,47 \pm 6,9 ans à Sélèfougou, 27,20 \pm 6,8 ans à Maramandougou et 26,87 \pm 6,4 ans à Balan Bakama ; et à celui de Na M et col (14) au Mali en 2015 qui trouvent un âge moyen de 28,5ans.

- Niveau d'instruction des femmes

Dans notre échantillon près de la moitié des femmes était non scolarisée soit 47,1%. Ce résultat est inférieur à celui trouvé par Coulibaly D (24) en 2015 à Niamakoro (Bamako) qui est de 34,2%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a été réalisée en milieu rural où le niveau de scolarisation est inférieur à celui du milieu urbain.

- Sexe des enfants

Le sexe ratio était de 0,74 en faveur des filles. Ce résultat corrobore celui de Coulibaly D (24) en 2015 à Niamakoro Bamako (Mali) qui trouve un ratio de 0,81 en faveur des filles.

- Age des enfants

L'âge moyen des enfants était de 27,15mois \pm 17,20. Notre résultat diffère de celui de Alaofe H et col (27) au Bénin en 2017 qui trouvent un âge moyen de 21,6 mois. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que leur étude ne concerne que les enfants âgés de 6 à 59 mois. La tranche d'âge plus de 48 mois étaient les plus représentés avec 21,4%. Ce résultat est

similaire à celui de Ag Iknane A et col (26) qui trouvent en 2015 à kangaba (Mali) que les enfants de plus 48 mois sont les plus représentés avec 30% à Séléfougou, 32% à Maramandougou et 26,5% à Balan Bakama.

7.3 Mode d'alimentation des enfants

Dans notre étude la durée moyenne de l'allaitement de 15,28 mois est inférieure à celle recommandée par l'OMS qui est de 24 mois. Nous avons trouvé que 32% $\pm 1,18$ des enfants étaient sevrés entre 12 et 24 mois. Ce résultat est supérieur à celui de Fikadu T et col (28) en Ethiopie en 2014 qui trouvent 13,2%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les enfants sont sevrés tôt pour des raisons diverses comme la survenue d'une autre grossesse ou pour aller à l'orpaillage. L'alimentation de complément a commencé avant 6 mois chez 11,2% $\pm 1,07$ des enfants. Chitale R R et col (29) à Madagascar en 2017 trouvent que 82% des enfants avaient déjà consommé des aliments de complément avant 4 mois. L'alimentation de complément n'a commencé qu'après 7 mois chez 51% $\pm 1,08$ des enfants. Ce taux est supérieur à celui de Fikadu T et col (28) en Ethiopie en 2014 qui trouvent 11,6%. Cette différence pourrait s'expliquer par la méconnaissance des pratiques d'alimentation de complément des enfants par les femmes dans notre zone d'étude.

7.4 Consommation alimentaire des femmes

Dans notre échantillon toutes les femmes ont déclaré avoir consommé des céréales. Les autres groupes d'aliments les plus consommés étaient les légumes et des feuilles vertes (96,7%), les poissons (81,0%), l'huile ou les matières grasses environ (80%) et les fruits (67,4%).

Cette tendance de consommation des céréales par toutes les participantes a été observée par Coulibaly D (24) en 2015 à Niamakoro Bamako (99,3 %) et par Sinharoy S Sheela et col (30) au Bangladesh en 2015 (100%).

La grande consommation des légumes surtout des feuilles vertes observée dans l'alimentation des femmes est une tradition chez les Malinkés surtout pendant l'hivernage où les feuilles vertes sont plus disponibles. Le poisson et l'huile étaient utilisés dans la préparation des sauces ce qui explique leurs proportions élevées, cela corrobore avec les résultats de Sinharoy S Sheela et col (30) au Bangladesh en 2015 qui trouvent 80% de consommation de poissons. Le taux élevé de consommation du poisson est due à sa disponibilité grâce à la présence dans la zone du fleuve Niger.

7.5 Consommation alimentaire des enfants

Les féculents occupent le premier rang avec l'eau et les boissons des aliments consommés par les enfants ($55\% \pm 0,49$) dans notre étude. Ce résultat est similaire à celui d'Ag Iknane A et col (26) qui trouvent en 2015 à kangaba (Mali) 44,8%. Les légumes et les fruits ($35,4\% \pm 0,47$) viennent en troisième position et cela est aussi le cas dans l'étude d'Ag Iknane A et col (26) qui trouvent en 2015 à kangaba (Mali) 39,2%.

7.6 Score de diversité alimentaire des femmes et des enfants :

▪ Diversité alimentaire des femmes

Le score de diversité alimentaire moyenne était $6,37 \pm 1,82$ groupes d'aliments des 9 groupes pour les femmes. Cette moyenne est supérieure à celle de Alaofe H et col (27) au Benin en 2017 qui trouvent que 4,5 groupes d'aliments sont consommé par les femmes. Cette différence pourrait s'expliquer par la méthodologie utilisée pour déterminer le score de diversité alimentaire des femmes. Nous avons utilisé 9 groupes d'aliments, eux ils ont utilisé 10 groupes d'aliments.

▪ Diversité alimentaire des enfants

Les enfants avaient un score de diversité alimentaire moyenne de $3,63 \pm 1,44$ groupes d'aliments des 7groupes. Ce résultat corrobore celui de Alaofe H et col (27) au Benin en 2017 avec $3,10 \pm 2.16$ groupes d'aliments.

7.7 Autonomisation des femmes

Nous avons trouvé un score d'autonomie moyen était de $2,28 \pm 0,68$. Notre résultat est supérieur à celui de Nordang S et col (31) en Tanzanie en 2015 qui trouvent un score moyen d'autonomie des femmes de $0,39 \pm 0,22$ mais similaire à celui de Na M et col (14) au Mali en 2015 qui trouvent $2,8 \pm 0,07$. Cette différence pourrait s'expliqué par la méthodologie utilisée par Nordang S et col (29) en Tanzanie en 2015 pour déterminer les indicateurs d'autonomisation des femmes.

Nous avons trouvé que seulement $4,1\% \pm 0,68$ des femmes avaient une autonomie élevée. Cette proportion est encore faible cela pourrait s'expliquer par le fait que nous n'avons pas abordé toutes les dimensions de l'autonomisation des femmes dans cette étude.

7.8 Autonomisation des femmes et la diversité alimentaire des enfants

Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre autonomie des mères et leur score de diversité alimentaire ($p= 0,391$). L'autonomie n'avait pas aussi de lien avec le

score de diversité alimentaire des enfants ($p= 0,137$). Nos résultats sont différents de ceux de Nordang S et col (31) en Tanzanie en 2015 qui trouvent que l'autonomie des femmes est associée à sa diversité alimentaire ($2,02 \pm 0,36$; $p < 0,001$) et à la diversité alimentaire des enfants ($2,23 \pm 0,74$; $p < 0,003$). Cette différence pourrait s'expliquer la différence des méthodologies utilisées.

8. Conclusion

La communauté internationale s'est fixé des objectifs de développement durable (ODD) parmi lesquels figure l'objectif 5 qui vise à autonomiser d'ici 2030, les femmes et les filles afin qu'elles atteignent leur plein potentiel. Il cherche à garantir qu'elles aient un meilleur accès à la santé sexuelle et procréative et à leurs droits en matière de procréation, que le travail non rémunéré qu'elles fournissent soit reconnu à sa juste valeur, qu'elles aient pleinement accès aux ressources de production et jouissent d'une participation égale à celle des hommes à la vie politique, économique et publique (32). L'atteinte de l'objectif 5 dépend de plusieurs facteurs dont l'état de la santé physique et nutritionnel des femmes et de leurs enfants. Cette étude visait à examiner la relation entre l'autonomisation des femmes et le mode de consommation alimentaire des mères et des enfants dans trois communes du cercle de Kangaba. Les résultats de l'étude indiquent que dans les trois communes :

Les enfants étaient sevrés assez tôt, et leur alimentation de complément se faisait tard après 7mois et ils avaient un score de diversité alimentaire faible dans près de la moitié des cas.

Les femmes avaient une diversité alimentaire acceptable dans la majorité des cas.

La diversité alimentaire des femmes avait un lien statistiquement significatif avec l'âge des enfants.

Moins d'une femme sur cinq avait une autonomie élevée. Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le niveau d'autonomie des mères et le score de diversité alimentaire des enfants.

9 Recommandations

A la lumière de nos résultats nous recommandons :

- Par rapport au faible score de diversité alimentaire des enfants :
 - Mettre l'accent sur l'éducation nutritionnelle des mères par rapport l'ANEJE (Alimentation du Nouveau-né et du Jeune Enfant) dans les programmes de formation des femmes dans les trois communes.
 - Encourager la consommation familiale des fruits et légumes produits dans les périmètres maraichers.
- Par rapport au faible niveau d'autonomisation des femmes :
 - Multiplier les activités génératrices de revenu en faveur des femmes.
 - Renforcer les acquis du projet en matière de communication avec les hommes pour favoriser leurs accompagnements dans le domaine de la santé de la reproduction.
- Par rapport à l'absence de lien entre l'autonomisation des femmes et le score de diversité alimentaire des enfants.
 - Une autre étude prenant en compte les dimensions socio-culturelles, juridiques et politiques permettra certainement de mieux cerner le lien entre l'autonomisation des femmes et le score de diversité alimentaire des enfants dans les trois communes enquêtées du cercle de Kangaba.

10. Références

1. Hounhouigan DJ. Sécurité alimentaire, du cadre théorique à l'action Quel rôle pour les universités ? Conférence inaugurale, rentrée universitaire. 2013;20.
2. FAO. L'alimentation et l'agriculture. Les moteurs du Programme pour le développement durable à l'horizon 2030. [Internet]. Rome; 2017 [cité 29 août 2018] p. 40. Disponible sur: <http://www.fao.org/3/a-i7454f.pdf>
3. FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF. L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018. Renforcer la résilience face aux changements climatiques pour la sécurité alimentaire et la nutrition. Rome; 2018 p. 218.
4. Coulibaly M, Dolo O, Diarra S, Bengaly I, Thera A, Doumbia S, et al. Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Mali. Rapport de synthèse. février 2017; 68.
5. OMS. Alimentation du nourrisson et du jeune enfant. [Internet]. 2018 févr. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>.
6. UNICEF. Améliorer la nutrition de l'enfant. Un objectif impératif et réalisable pour le progrès mondial. [Internet]. New York; 2013 [cité 30 août 2018] p. 132. Disponible sur: www.unicef.org/publications/index.html.
7. Ministère de l'Aménagement du territoire et de la population. Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS) MALI. Mali: INSTAT; 2015 p. 36.
8. UNICEF/WHO/World Bank Group. Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates. Geneva; 2018 p. 16.
9. Ministère de la Santé et l'Hygiène Publique. Enquête Nationale Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité rétrospective suivant la méthodologie SMART. Mali; 2018 p. 31.
10. Ministère de la Santé et l'Hygiène Publique. Enquête Nationale Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité rétrospective suivant la méthodologie SMART. Mali; 2017 p. 129.
11. SPRING. Manuel de formation sur le genre et la nutrition [Internet]. Arlington: Strengthening Partnerships, Results, and Innovations in Nutrition Globally (SPRING) project.; 2017 [cité 28 août 2018] p. 24. Disponible sur: : www.spring-nutrition.org
12. SACO. L'autonomisation économique des femmes. Une économie plus solide pour une vie meilleure. Perspectives SACO. [Internet]. Canada; 2016 [cité 3 août 2018] p. 28. Disponible sur: <http://www.acdi-cida.gc.ca/egalite>
13. OMS. Autonomisation et égalité des sexes: des objectifs essentiels à atteindre pour sauver la vie des femmes. 2008 [cité 29 oct 2018]; Disponible sur: <http://www.who.int/gender/fr/>

14. Na M, Jennings L, Talegawkar SA, Ahmed S. Association between women's empowerment and infant and child feeding practices in sub-Saharan Africa: an analysis of Demographic and Health Surveys. *Public Health Nutrition*: 18(17). 2015; 3155–3165.
15. Shroff M, Griffiths P, Suchindran C. Does maternal autonomy influence feeding practices and infant growth in rural India? *Soc Sci Med*. 2011; (73):447–455.
16. . Smith LC, Ramakrishnan U, Ndiaye A, Haddad L, Martorell R. The Importance of Women's Status for Child Nutrition in Developing Countries. *International Food Policy Research Institute*. 2003; 3(131) : 178.
17. FAO. Autonomiser les femmes pour éliminer la faim et la pauvreté. Les femmes rurales : la clé de la lutte contre la faim, la malnutrition et la pauvreté 2017. [Internet]. 2017 [cité 10 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.fao.org/zhc/detail-events/fr/c/471312/>
18. Vallée S. L'autonomisation économique des femmes dans l'espace francophone. Kinshasa: Assemblée parlementaire de la francophonie; 2011 p. 21.
19. Deubel T, Boyer M. Genre, Marchés et Autonomisation des Femmes dans la Région du Sahel : Analyse Comparative du Mali, Niger et Tchad. 2017 2016; (4).
20. Malhotra A, Schuler SR, Boender C. Measuring Women's Empowerment as a Variable in International Development. 2002; Background Paper Prepared for the World Bank Workshop on Poverty and Gender: New Perspectives : 59.
21. UNICEF. Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant [Internet]. Section de Nutrition; 2012 [cité 30 août 2018]. Disponible sur: <http://www.unicef.org/nutrition/>
22. Belli D, Braegger C, Lauener, R, Fischer-Fumeaux C. Recommandations pour l'alimentation des nourrissons. Suisse: Société Suisse de Pédiatrie; 2017 p. 10.
23. Ministère de la santé. Politique & Normes en Matière de Nutrition ; Mali. 2010.
24. Coulibaly D. Relation entre le statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois et l'alimentation des mères dans le CSCOM de Niamakoro II [Santé Publique]. [Bamako]: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2015.
25. Ministère de la Santé et l'Hygiène Publique. Plan de développement sanitaire et social du cercle de kangaba 2019-2023. Mali; 2017 p. 48.
26. IKNANE AA, YATTARA H. Etude de base d'un projet de lutte contre la malnutrition infantile et maternelle dans les communes rurales de séléfougou et maramandougou sur la rive droite du fleuve niger et de balanbakama sur la rive gauche dans le cercle de kangaba. Mali; 2015 p. 52.
27. Alaofè H, Zhu M, Burney J, Naylor R, Douglas T. Association Between Women's Empowerment and Maternal and Child Nutrition in Kalalé District of Northern Benin. *Food Nutr Bull*. 2017;38(3) : 302-18.

28. Fikadu T, Assigid S, Dube L. Factors associated with stunting among children of 24 to 59 months in Meshan district, gurage zone, south Ethiopia : case-control study. *BMC Public Health*,. 2014;14 : 800.
29. Remonja CR, Rakotoarison R, Rakotonirainy NH, Mangahasimbola RT, Randrianarisoa AB, Jambou R, et al. The importance of public health, poverty reduction programs and women's empowerment in the reduction of child stunting in rural areas of Moramanga and Morondava, Madagascar. *PLoS ONE*. 2017; 12(10) : e0186493.
30. Sinharoy SS, Waid JL, Haardörfer R, Wendt A, Gabrysch S, Yount KM. Women's dietary diversity in rural Bangladesh: Pathways through women's empowerment. *Maternal & Child Nutrition* [Internet]. 1 janv 2018 [cité 8 déc 2018]; 14(1). Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/mcn.12489>
31. Nordang S, Shoo T, Holmboe-Ottesen G, Kinabo J, Wandel M. Women's work in farming, child feeding practices and nutritional status among under-five children in rural Rukwa, Tanzania. *Br J Nutr*. 28 nov 2015;114(10) : 1594-603.
32. ONU. Rapport sur les objectifs de développement durable. New York : ONU; 2016 p. 56. Report No.: 1.

11. Annexes

11.1. QUESTIONNAIRE MENAGE (FAP)

Date: /___/___/___/ Commune 1= Bakama 2= Sélèfougou 3= Maramdougou

1. Grappe n° : Localité (village)

2. N° Ménage :

DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

3. Taille du Ménage : Total : Masculin Féminin

4. Nombre de personnes productives :

5. Chef Ménage Homme(1) Femme (2)

6. Ethnie du chef de ménage:

1. Malinké
2. Bambara
3. Sarakolé
4. Sonrhäï
5. Bozo
6. Autre (à spécifier).....

7. Profession :

1. Cultivateur
2. Pêcheur
3. Salarié mensuel
4. Commerçant
5. Maraîcher
6. Ouvrier
7. Sans emploi
8. Autres (à spécifier)

8. Age du chef de ménage :

1. <20.....
2. 20-30.....
3. 30-40.....
4. >40

9. Ethnie de la mère de ménage

- 1 Malinké
- 2 Bambara
- 3 Sarakolé
- 4 Sonrhäï
- 5 Bozo
- 6 Autres (à spécifier).....

10. Profession de la mère de ménage

1. Ménagère
2. Artisane
3. Salariée
4. Petit commerce
5. Maraîchage
6. Autres (à spécifier).....

11. Age de la mère de famille :

1. <20.....
2. 20-25.....
3. 25-30.....
4. 35-45.....

12. Niveau de Scolarisation de la mère de ménage :.....

1. Sans instruction
2. Premier cycle
3. Second Cycle :
4. Secondaire
5. Supérieure
6. Alphabétisé
7. Non alphabétisé

13. Parité :.....

14. Avez-vous déjà fait une CPN ?.....

1= Oui 2= Non

15. SI Oui combien de fois au cours de votre dernière grossesse ?.....

16 Qui vous a accompagné au centre pour aller faire la CPN ?.....

1. Mari/conjoint
2. Belle mère
- 3 Sœur
3. aucun.
- 4 Autre

17. Où avez-vous accouché ?

1. A domicile – sans assistance d'un agent de santé (ATR)
2. A domicile avec assistance d'un agent de santé
3. Au (CSCOM)
4. Au CS Réf
5. N'a jamais accouché
6. Centre privé

18. Avez- vous fait des consultations post-natales ?

1= Oui 2= Non

19. Et combien de fois (nombre de CPON)

20 Qui vous a accompagné au centre pour l'accouchement ?

1. Mari/conjoint
2. Belle mère
- 3 Sœur
3. aucun.
- 4 Autre

21 Qui vous a accompagné au centre pour la CPON ?

1. Mari/conjoint
2. Belle mère
- 3 Sœur
3. aucun.
- 4 Autre

22. Nombre Total d'enfant de 0 à 5 ansT M F

23. Nombre total d'enfants vivants de 0 à 5 ans ... T... . M.. ..F....

24. Nombre de décès parmi les enfants de 0 à 5 ans M F

NUTRITION

CHEZ L'ENFANT

25. Mode d'alimentation utilisé par la mère

1= Lait maternel seul

2= aliment de complément (lait maternel + autre aliment)

3= sevré

26. L'enfant a-t-il reçu le 1^{er} lait (Colostrum)?

1 = Oui

2= Non

27. Type d'allaitement maternel pratiqué

1= maternel exclusif

2= mixte (lait maternel et autre chose)

28. Délais de mise au sein :

1=immédiatement après l'accouchement

2= une heure après

3= plus d'une heure

4= après 24 heures

29. Durée de l'allaitement au sein (Mois)

30. Raisons de l'abandon de l'allaitement maternel

1. Maladie de la mère

2. Refus de téter de l'enfant

3. Maladie des seins

4. Age de sevrage

5. Nouvelle grossesse de la mère

6. Insuffisance de lait maternel

7. Décès de la mère

8. Encore au sein
9. Autre raison

31. Age d'introduction d'autres aliments en dehors du lait maternel (mois)....

32. Quels sont ces aliments ? (cochez)

- | | |
|---|--|
| 1. Eau simple..... <input type="checkbox"/> | 8.Tisane <input type="checkbox"/> |
| 2. Eau sucrée..... <input type="checkbox"/> | 9.Bouillie familiale..... <input type="checkbox"/> |
| 3. Jus de fruits..... <input type="checkbox"/> | 10.Bouillies de sevrage <input type="checkbox"/> |
| 4. Fruits..... <input type="checkbox"/> | 11.Céréales (aliment solide)..... <input type="checkbox"/> |
| 5. Lait naturel (chèvre) <input type="checkbox"/> | 12.Protéines animales (viande, œufs)..... <input type="checkbox"/> |
| 6. Lait artificiel..... <input type="checkbox"/> | 13. Protéines végétales (haricot, Niébé)..... <input type="checkbox"/> |
| 7. Légumes..... <input type="checkbox"/> | 14.Graisses animales (beurre)..... <input type="checkbox"/> |
| 15. Autres <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

33. Comment est-ce que l'enfant de moins de 5 ans mange-t-il ?

1= Seul

2= avec le reste de la famille

34. Des repas spéciaux sont-ils préparés pour l'enfant de moins de 5 ans ?

CHEZ LA FEMME ENCEINTE /FEMME ALLAITANT

38. Quel est votre régime alimentaire habituel ?

- | | |
|---------------|------------------------------|
| 1. Céréales | 7. Légumes |
| 2. tubercules | 8. Fruits |
| 3. viande | 9. Lait et produits laitiers |
| 4. poisson | 10. huile/matières grasses |
| 5. volailles | 11. Feuilles vertes |
| 6. œufs | 12. autres |

39. Etes-vous enceinte ? **1=oui** **2. non**
- Encerclez la ou les réponses.

40. si oui, votre alimentation a-t-elle changée ? **1= oui** **2= non**

41. si oui, de quelle façon ? **1= quantité** **2= qualité**

42. Quels aliments supplémentaires ont été ajoutés à votre alimentation ? **1=oui** **2. Non**

1. viande rouge
2. foie /rognons
7. Fruits à peau orange
8. Mangues
9. volailles
10. légumes
11. lait et produits laitiers
12. feuilles vertes
13. œufs
14. autres

43. combien de repas avez-vous par jour? /_____/

44. Existe-t-il d'autres intervenants dans votre localité offrant les mêmes services que le GAD? **1= oui** **2= non**

45. Si oui lesquels? (citez ces intervenants)

SANTE DE LA REPRODUCTION

46. Citez les méthodes de PF que vous connaissez ?

- Encerclez la ou les réponses.

Ne lisez pas les réponses, écoutez la mère, relancez les "et autres" jusqu'à ce qu'il n'y a plus rien à dire.

1. Oral
2. DIU
3. Implant
4. Spermicides
5. Collier
6. Condoms
7. Traditionnel
8. Autres
9. Aucune

47. Pratiquez –vous actuellement une méthode de PF ?

48. Si oui laquelle ?

- Encerclez la ou les réponses.

Ne lisez pas les réponses, écoutez la mère, relancez les "et autres" jusqu'à ce qu'il n'y a plus rien à dire.

- 1= Oui 2= Non
1. Oral
 2. DIU
 3. Implant
 4. Spermicides
 5. Collier
 6. Condom
 7. Traditionnel
 8. autre

49. Comment avez-vous reçu les informations sur la PF ?

- Encerclez la réponse

- 1= radio 5= une ami/parent
- 2= télévision 6 Mari pionnier
- 3 = agents du projet.....7= autre
- 4 = agents de santé

50. La dernière fois que vous décidez de vous planifiez est-ce que votre mari vous a accompagné au centre de PF?

1. Oui
2. Non

51. Qui décide dans votre ménage de l'utilisation de la FP ?

- Encerclez la réponse

- 1= Mari
- 2= moi même
- 3= autre

52. Votre mari est-il consentant pour la PF ?

- Encerclez la réponse

3. Oui
4. Non

53. Quel canal a influencé la décision de votre mari ? 1 = radio 5= une ami/parent

- Encerclez la réponse

2= télévision 6 mari pionnier

3 = agents du projet.....7= autre

4 = agents de santé

54. Est-ce que vous vous sentez à l'aise de négocier l'utilisation de la contraception avec votre mari? 1. Oui
2. Non

55. Connaissez-vous au moins un ou deux facteurs qui peuvent compliquer la grossesse ou l'accouchement ? Si oui citer un ou deux facteurs de risques

.....

56. Quels sont les moyens pour prévenir ces complications pendant la grossesse ou l'accouchement ?

.....

57. Existe-t-il un lien entre la santé des enfants ou de la femme et la planification familiale ? Si oui lequel ?

.....

.....

QUALITE DES SOINS

- 58. En cas de maladie, quel est votre premier recours aux soins ?**
*- Encerclez la ou les réponses.
Ne lisez pas les réponses, écoutez la mère, relancez les "et autres" jusqu'à ce qu'il n'y a plus rien à dire.*
- 1= CSCOM 8. Autres
2= Agent santé villageois
3= Tradithérapeute
4= automédication
5= autre
10. Autres _____
- 59. Avez-vous déjà fréquenté le CSCOM ?**
1= Oui 2= Non
- 60. Si oui avez-vous été satisfait de l'accueil ?**
- Encerclez la ou les réponses.
1= Oui 2= Non
- 61. Sur une échelle de 1 à 5 comment jugez-vous la qualité de l'accueil**
Encerclez la ou les réponses
- 1= très satisfaisant 4= pas satisfaisant
2= satisfaisant 5= pas du tout satisfaisant
3 = moyennement
- 62. De quels soins avez-vous bénéficié au CSCOM ?**
- Encerclez la réponse (plusieurs réponses possibles)
- 1= CPN 4= PF
2= Accouchements 5= IEC/CCC
3 = CPON 6= autres
- 1= très satisfaisant 4= pas satisfaisant
2= satisfaisant 5= pas du tout satisfaisant
3 = moyennement
- 63. Sur une échelle de 1 à 5 comment jugez-vous la qualité de ses soins ?**
Encerclez la ou les réponses
- 1= CPN 4= PF
2= Accouchements 5= IEC/CCC
3 = CPON 6= autres
- 64. De quels soins avez-vous été le moins satisfait?**
Encerclez la réponse (plusieurs réponses possibles)
- 1= CPN 4= PF
2= Accouchements 5= IEC/CCC
3 = CPON 6= autres

65. Etes-vous satisfait de la qualité des services de SR/PF au niveau de votre centre de santé ? 1=Oui 2=Non

66. Si pas satisfait, quelle est la raison ?

AGRICULTURE

- 67. Disposez-vous d'un périmètre maraicher?**
Encerclez la réponse 1= Oui 2= Non
- 68. Si oui, quelle en est la surface ?** 1= ½ ha 2= 1 ha 3= 2 ha 4= + de 2 ha

/ ____ / **Hommes** / ____ / **Femmes**
- 69. Nombre de personnes dans votre périmètre ? (Notamment les femmes)**
- 70. Existe-t-il une source d'eau dans le périmètre** 1= oui 2= non
- 71. Quel type de source d'eau**
1= puit traditionnel
2 = Puits à grand diamètre
3= forage
4= autre source
- 72. Votre périmètre maraicher est-il individuel ou collectif?**
- Encerclez la réponse 1= Individuel 2= Collectif
- 73. Comment l'avez-vous acquis ?**
Encerclez la réponse 1= Projet 4= Soi même
2= Gouvernement 5= Autre
- 74. Que produisez-vous sur cette surface ?**
- Encerclez la réponse (plusieurs réponses possibles)
1= Fruits 4= Céréales
2= Légumes 5= Tubercules
3 = Feuilles vertes 6= Autres

1= Consommation locale 2= Vente
3= Consommation et vente 4= autre
- 75. A quoi est destinée votre production ?**
Encerclez la ou les réponses

76. Ce maraichage a-t-il engendré un gain de ressources supplémentaires pour votre ménage?

1= oui

2= non

77. si oui Quelle somme vous apporte-il environ par an ? (F CFA)

1= < 100 000

3= 150 000 à 200 000

2= 100 000 à 150 000

4= + de 200 000

78. Comment ces ressources sont-elles utilisées ?

1= alimentation

4= paiement créances

2= santé

5= besoins du mari

3 = habillement

6= Scolarisation des enfants

7= Trousseau/mariage

7= Autre

79. A qui revient la décision des dépenses ?

1= moi-même

2= mon mari

3= autre

80. le revenu tiré du maraichage vous donne-t-il le droit d'être consulté pour les prises de décision au sein du ménage ?

1 = oui

2= non

81. Vous sentez-vous autonome dans la gestion de vos ressources au sein du ménage ?

1= oui

2= non

11.2 FICHE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES ENFANTS

Date : ____/____/2018

Commune : Bakama /__/ Séléfougou /__/ Maramandougou /__/

Localité (village) :.....

N° Ménage (Mère)	N° ENFANT	Prénom et nom	Sexe 1=masculin 2=féminin	Age en mois	Poids ±100g en kg	Taille ±0.1cm ¹ n cm	Œdèmes des membres inférieurs 1=oui 0=non
				_ _	_ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ . _	_ _ _ . _	

¹ Taille: pour les enfants de moins de 85 cm, les mesurer couchés. Au-delà de 85 cm (plus de 2 ans), les mesurer debout.

11.3 FICHE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES FEMMES

Date : ____/____/2018

Commune : Bakama /__/ Séléfougou /__/ Maramandougou /__/

Localité (village) :

N° Ménage (Mère)	N° FAP	Prénom et nom	Enceinte 1=oui 2=non	Age en années	Poids ±100g en kg	Taille ±0.1cm en cm	Goitre 1=oui 0=non
				_ _	_ _ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ _ . _	_ _ _ . _	
				_ _	_ _ _ . _	_ _ _ . _	