



UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)

Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

F.M.O.S

Année universitaire 2017-2018 **THESE**

N : ..199

**Evaluation des facteurs associés aux faibles
scores de consommation et de diversité
alimentaire dans les ménages de la région de
Sikasso et de Mopti en juillet 2017**

Présentée et soutenue publiquement le 01 / Aout / 2018 devant la Faculté de
Médecine et d'odontostomatologie
Par

M.Fadjiné DIARRA

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

MEMBRES DU JURY

Président : **Pr. Samba DIOP**
Membre : **Dr. Fatou DIAWARA**
Co-directeur: **Dr. Caroline M SOBGUI**
Directeur : **Pr. Akory Ag IKNANE**

Cette étude a été réalisée avec l'appui du world vegetable center

CONTEXTE



Cette étude a été réalisée avec l'appui du World Vegetable Center (Le Centre mondial des légumes).

Le WorldVegetable Center est un centre international de recherche et de développement à but non lucratif engagé à réduire la pauvreté et la malnutrition dans les pays en développement grâce à la production accrue et la consommation de légumes nutritifs bénéfiques pour la santé. Fondé en 1971 et ayant son siège à Taiwan, le Centre dispose d'un réseau mondial couvrant aujourd'hui l'Asie de l'Est, du Sud-est, du Sud, du Centre et de l'Ouest, l'Afrique sub-saharienne et du Nord.

Au Mali, WorldVeg met en œuvre avec d'autres partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux le projet Mali Scaling dans les régions de Sikasso et Mopti. Ce projet vise à identifier et valider les options évolutives pour l'intensification durable des systèmes clés de l'agriculture africaine pour accroître la production alimentaire et améliorer les moyens de subsistance des petits exploitants agricoles et en même temps conserver ou améliorer la base des ressources naturelles. Ce projet financé par l'USAID vise à contribuer à réduire la malnutrition, en particulier celle des enfants, au Mali et au Ghana, grâce à la diversification du régime alimentaire, en favorisant la production et la consommation d'aliments riches en nutriments sources abordables de vitamines et de micronutriments essentiels.

DEDICACES

À ma très chère, bien aimée, tendre et infatigable grand-mère

Fatoumata dite Banandian Diakité

Une mère t'aimera toujours mais une grand-mère restera toujours de ton côté, chère grand-mère je me rappelle de tout ce que tu as fait pour moi, ta présence à mes côtés quand j'étais malade, tes conseils et ton soutien ne m'ont jamais fait défaut.

Chère Fatoumata tu es et resteras l'artisane de mes réussites

REMERCIEMENTS

○ **A mon père Dr Soumaila Fadjiné Diarra**

Ce travail est sans doute le fruit de tous les sacrifices que tu as consentis. En effet tu es pour moi un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait, l'amour et le respect du prochain. Tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la famille. Sachez que mon amour pour toi est immense.

Merci !!! Nous n'oublierons jamais les efforts que tu as consentis pour notre éducation

○ **A mes mamans chatta Doumbia et Dr Diarra Yvonne Diarra**

Source de ma vie, pionnières de mon éducation, courageuses, combattantes, actives, c'est l'occasion pour moi en ce jour solennel de vous témoigner toute mon affection, ma reconnaissance et mes sentiments les plus sincères.

Merci pour toute cette affection dont j'ai bénéficié et continue à recevoir, que DIEU vous donne longue vie pour bien profiter de votre (usus fructus abusus)

○ **A mes frères et sœurs**

Abdel Kader, Moussa, Gouandio, Issa dit Noël, Mahamadou, Fatoumata dite Banandian et Abdoulaye Amadou.

L'union, la complicité et la joie de vivre qui ont toujours existé dans notre famille m'ont galvanisé dans mes études.

Ensemble et unis nous ferons la fierté de nos parents.

○ **A ma famille**

Je me rappelle comme si c'était hier quand je recevais vos encouragements lors des examens, ce travail est le fruit de nos efforts communs.

○ **A mes pères Moussa Diarra, Ibrahima Diarra, Mahamoud Diarra,**

Merci pour les encouragements

○ **A mes mamans et tantes**

Chatta Diarra, Assitan Boh Diarra, Djeneba Diarra, Salimata Diakité, Bintou Diarra, Lala Diarra, Maimouna Diarra, Lucienne Traore, Matou Traore et Mariam Cherif Keita.

○ **A mes grand-mères**

Sacko Diakité, Aminata Sanogo merci d'avoir été là pour mes premières années d'école et pour la suite

○ **A mes grands-pères maternels**

Bourama Diarra, Tiékoro Diarra, Keffa Diarra, Yiranga Traore merci

○ **A mes tontons**

Mahamoud Diallo, Adama Sangaré, Famoussa Bagayoko, Aboubacr Konaté dit MAKAY, Nouhoun Diakité je n'oublierai jamais votre présence à nos côtés pendant les moments difficiles merci pour tout.

○ **A mes frères et sœurs**

Abdrahamane Yoro Diarra ,Soleymane Diarra , Yah Diarra , Djoba adam Diarra , Amadou Diallo, fadjine moussa Diarra ,Aboubacar jean Diarra Youssouf Diarra salimata Diarra ,Fatoumata Diarra ,Sorry ibrahima Diarra, Adama Konaté, ceux et celles de Bougouni.

○ **A ma sœur** madame Oouloguem Aminata Samake merci d'être toujours là pour moi, merci.

○ **Au professeur Abdel Kader TRAORE**

Merci pour le commencement, la suite et ce qui est à venir.

○ **A mes feux grands-pères Fadjine Diarra et Mahamadou Diarra**

Nous aurions tous voulu que vous soyez là pour contempler le succès que vous avez planifié, puisse le tout puissant vous accorder le paradis.

○ **A mon feu grand père et amie Noel Diarra**

Je me rappelle que tu étais la première personne à qui je montrais mon bulletin de classe pour ensuite exiger un cadeau en retour chère grand je prie tous les jours que la terre te soit légère.

○ **A feu ma tante Assitan Konaté**

Le peu de temps que j'ai passé avec toi m'a permis de profiter de ta générosité et de ton amour profond pour tous les enfants, très chère j'aurais voulu que tu sois là pour partager ce jour très important pour moi, puisse ton âme reposer en paix.

○ **A mes amis et compagnons de longue date**

Mamadou Sanogo, Mamadou Diepkilé, Drissa Coulibaly Hassan Ibrahim, Abou Daoud, Salimata Sissoko, Youssouf Ogodana Dolo.

○ **A mes meilleurs amis**

Saran Coulibaly, Fatoumata founé Traore, Zeinab Barro, Salimata Sissoko, Rose Dakono, Fatima Samassi, Rokia Sacko recevez ici l'expression de mes meilleurs sentiments.

○ **A tous le personnel du service de neurologie du CHU GABRIEL TOURE**

Professeur Maiga M Youssoufa, Docteur Diallo Sebou Hassan vous m'avez adopté, enseigné, j'ai lu dans vos yeux que vous étiez fiers de moi chers pères comme on le dit à défaut d'avoir un père il faut avoir un repère et cher maître vous faites partie de mes repères merci pour tout.

Aux majors du service madame Bagayoko Doussouba Diarra, ma mère Fatoumata Diarra, Josias Diarra, merci pour m'avoir accepté.

A mes cadets Dr Ibrahima Traore, Dr Hassan Diallo, Dr Mariam dao, Dr Sao, Dr Charles, Dr Coulibaly Awa merci pour l'encadrement.

Aux internes Adama Malle, Moussa Doumbia, Nouhoun Traore, Oumar Maiga, Kankou Traore, Maimouna Togo, Christelle Mderbe, Christelle Fallone

○ **A tout le personnel du service de traumatologie du CHU GABRIEL TOURE**

Dr Abdoul kadri Maiga, Dr grand B Traoré, Dr Alain robert Cissouma, Major madame Keita fatou Sanogo.

Toute notre reconnaissance.

○ **A tout le personnel et étudiant de l'ISPRIC**

Vous m'avez donné la chance de découvrir votre univers, l'univers des experts recevez ici toute ma reconnaissance et plus particulièrement à mes camarades de classe L3DE Djenebou Tinde, Dr Mountaga, Aidatou Touré, Hasseye Traoré, Tidiane Guissé, Oumar Bocoum, Lassine Sissoko, Fanfolo Amadou Fomba, Alpha Diallo, Namory Boundy, Mody Diawara, Fatoumata N Coulibaly, Zeinab Touré, Mariam Keita, Rachelle Ballo etc.

○ **A tout le personnel de the WorldVeg**

Dr caroline CM, Honafing Diarra, Sékou Y Sanogo, Mr Diouf et tous les responsables de WorldVeg merci pour l'accompagnement et le temps que vous nous avez consacré.

○ **A tout le personnel du SAP**

Merci pour votre générosité et pour votre constante disponibilité pour notre formation.

○ **A tous mes maitres du primaire au supérieur**

Merci pour tous les efforts que vous avez consentis pour me transmettre votre savoir.

○ **À toute la huitième promotion du numerus clausus**

Merci pour votre accompagnement, je suis fier d'appartenir à cette promotion

A ma patrie

Toute notre reconnaissance à notre très cher pays pour son investissement en nous depuis notre vaccination de BCG et la gratuité de notre formation jusqu'aux sept années de bourse de formation.

Très chère patrie, nous ferons profiter à chacun de tes enfants de cet investissement

Merci...

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et président du jury ;

Pr Samba DIOP

- Msc, Ph-D en Ecologie humaine, Ethique publique /sociétale.
- Professeur en anthropologie médicale et d'éthique de la santé.
- Membre du comité d'éthique de la FMOS-FAPH.
- Responsable de l'unité de recherche formative en sciences humaine, sociétale et éthique du SEREFO/VIHSIDA/FMOS-FAPH.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury.

Ceci témoigne de votre engagement à transmettre à la jeune génération l'immense savoir, acquis au cours de votre carrière, sachez que nous sommes très ravis de vous avoir comme maître et d'être parmi les bénéficiaires de vos précieux enseignements.

Cher maître, trouvez ici, l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Dr TRAORE Fatou DIAWARA

- Assistante en santé publique à la FMOS, spécialiste en épidémiologie
- Ancienne chef de division surveillance épidémiologique de l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments (ANSSA)
- Ancien point focal en nutrition à la direction régionale de la santé de Bamako
- Candidate en PHD en poste au CREDOS.

Chère maître,

Nous avons été honoré d'avoir fait votre connaissance.

Vos qualités intellectuelles, votre générosité et votre ouverture d'esprit font de vous une personne appréciée de tous.

Nous sommes honorés de vous compter parmi les juges de ce travail.

Nous avons apprécié vos qualités scientifiques et pédagogiques,

Soyez assurée, Cher Maître, de notre reconnaissance, Veuillez accepter nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE,

Dr SOBGUI M Caroline

- Ph-D food and nutrition specialist
- Spécialiste en nutrition
- Chercheur principal à the World Vegetable Center au Mali

Cher maître,

Vous nous avez rendu un énorme service en acceptant de diriger ce travail.

Nous reconnaissons en vous, les qualités d'enseignement juste et rigoureux.

Votre rigueur dans la démarche scientifique, votre esprit d'ouverture et d'amour du travail bien fait et votre soucis de vos encadrés et surtout de leurs alimentation est une preuve par mis tant d'autre de votre générosité.

Toute notre reconnaissance pour cet encadrement exceptionnel.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,

Pr Akory AG IKNANE

- Professeur titulaire en santé publique à la FMOS,
- Ancien directeur de l'Agence Nationale d'Investissement des Collectivité Territoriale (ANICT)
- Ancien Directeur Général de l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments (ANSSA)
- Président du Réseau Malien de Nutrition (REMANUT)
- Ancien chef du service nutrition à l'INRSP,

Cher maître,

Nous ne cesserons jamais de vous remercier pour nous avoir permis de réaliser ce travail, c'est le moment de vous rendre un hommage mérité.

C'est un honneur et un privilège pour nous de compter parmi vos étudiants.

Nous vous souhaitons santé et longue vie pour que nous puissions encore profiter de vos immenses connaissances.

Veillez trouver ici, l'expression de notre grande sympathie et de notre profond respect.

TABLES DES MATIERES

CONTEXTE	0
DEDICACES	i
REMERCIEMENTS	ii
HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY	vi
TABLES DES MATIERES	x
LISTE DES TABLEAUX	xii
LISTE DES FIGURES	xvi
LA LISTE DES ABREVIATIONS	xvii
1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIFS	3
2.1. Objectif général	3
2.2. Objectifs spécifiques.....	3
3. GENERALITE	4
3.1 Présentation du Mali	4
1.1.1 <i>Données socio démographiques</i>	4
3.2 Concepts de base et cadre d'analyse de la sécurité alimentaire et nutritionnelle du PAM	6
3.3 Le cercle vicieux la faim, la malnutrition et la pauvreté.....	7
3.4 Définition de quelques concepts de base en sécurité alimentaire et nutritionnelle	8
3.4.1 <i>Sécurité alimentaire</i>	8
3.4.2 <i>Sécurité nutritionnelle</i>	8
3.4.3 <i>Sécurité alimentaire et nutritionnelle</i>	8
3.4.4 <i>Malnutrition</i>	8
3.4.5 <i>Ménage</i>	8
3.4.6 <i>Ménage bénéficiaire direct de WorldVeg</i>	8
3.4.7 <i>Ménage bénéficiaire indirect de WorldVeg</i>	9
3.4.8 <i>Ménage non bénéficiaire de WorldVeg</i>	9
3.5 Les politiques et stratégies nationales en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali.....	9
3.5.1 <i>Stratégie nationale de sécurité alimentaire</i>	9
3.5.2 <i>Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCR)</i>	9
3.5.3 <i>Politique nationale de nutrition</i>	10
3.5.4 <i>Programme national de sécurité alimentaire (PNSA, 2006-2015)</i>	10
3.6 Les services nationaux en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali	11
3.6.1 <i>Le commissariat à la sécurité alimentaire CSA</i>	11
3.6.2 <i>L'agence nationale pour la sécurité sanitaire des aliments</i>	11
3.7 Les Données sur l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali.....	12
4. METHODOLOGIE	14
4.1 Cadre d'étude.....	14
4.1.1 <i>La région de Sikasso</i>	14
4.1.2 <i>La région de Mopti</i>	15
4.2 Type d'étude	16
4.3 Période d'étude	16
4.4 Population d'étude	16
4.4.1 <i>Les critères d'inclusion et de non inclusion</i>	16
4.4.1.1 <i>Les critères d'inclusion</i> :.....	16

4.4.1.2	<i>Les critères de non inclusion :</i>	16
4.5	Echantillonnage	16
4.5.1	<i>La taille de l'échantillon</i>	16
4.6	Technique et mode de collecte des données	18
4.7	La procédure de collecte des données	22
4.7.1	<i>Méthode de collecte</i>	22
4.7.2	<i>Les agents de collecte</i>	22
4.7.3	<i>Les moyens matériels</i>	22
4.8	Contacts administratifs	22
4.9	Traitement et analyse des données	22
4.9.1	<i>Saisies des données</i>	22
4.9.2	<i>Analyse des données</i>	22
4.9.3	<i>Test statistique</i>	23
4.9.4	<i>Rédaction du rapport</i>	23
4.10	Considération éthique	23
5.	RESULTATS	24
5.1	Les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages	24
5.1.1	<i>Les caractéristiques sociodémographiques</i>	24
5.1.2	<i>Les caractéristiques socioéconomiques</i>	27
5.2	Caractéristiques sociodémographiques des femmes en âge de procréer (FAP)	30
5.3	Caractéristiques sociodémographiques des enfants de 6 à 59 mois	31
5.4	Sécurité alimentaire du ménage	32
5.5	Diversité alimentaire individuel des FAP	42
5.6	Score de diversité alimentaire individuel des enfants de 6 à 59 mois	47
5.6.1	<i>Les enfants de 6 à 23 mois</i>	47
5.6.2	<i>Les enfants de 24 à 59 mois</i>	52
6.	COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS	57
6.1	Caractéristiques sociodémographiques	57
6.2	Score de consommation alimentaire (SCA) du ménage	58
6.3	Score de diversité alimentaire du ménage SDAM	58
6.4	Profil des ménages en insécurité alimentaire	58
6.5	Score de diversité alimentaire individuel des femmes en âge de procréer	60
6.6	Score de diversité alimentaire individuel des enfants de 6 à 59 mois	60
7.	CONCLUSION	62
8.	RECOMMANDATIONS	63
9.	BIBLIOGRAPHIE	64
10.	ANNEXE	xix

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Détermination de la taille de l'échantillon nécessaire, le nombre de grappe et de ménage à enquêter	16
Tableau II : Répartition des 30 grappes par régions, cercles, villages.....	17
Tableau III : Les groupes d'aliment du SCA et leur poids	19
Tableau IV : Les seuils des groupes de SCA	19
Tableau V : Tableau comparatif de l'utilisation du questionnaire et le calcul du score de diversité alimentaire au niveau du ménage et au niveau de l'individu.....	20
Tableau VI : Les différents groupes de SDA selon la cible	21
Tableau VII : Interprétation du SDA.....	21
Tableau VIII : Répartition des chefs de ménage selon le sexe dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	24
Tableau IX : Répartition des chefs de ménage selon la tranche d'âge dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	24
Tableau X : Répartition des chefs de ménage selon leur niveau d'instruction dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	25
Tableau XI : Répartition des chefs des ménages selon leur statut matrimonial dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	25
Tableau XII : Répartition des ménages selon la taille du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	25
Tableau XIII : Répartition des ménages selon le nombre d'homme adulte (15 ans et plus) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	26
Tableau XIV : Répartition des ménages selon le nombre de femme dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	26
Tableau XV : Répartition des ménages selon le nombre d'enfants âgés de 6 à 59 mois les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	26
Tableau XVI : Répartition des ménages selon les branches d'activités du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	27
Tableau XVII : Répartition des ménages selon leurs principales sources de revenu dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	27
Tableau XVIII : Répartition des ménages selon la classe l'indice de richesse dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	28
Tableau XIX : Répartition des mères selon le statut matrimonial dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	30
Tableau XX : Répartition des mères selon le niveau d'instruction dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	30
Tableau XXI : Répartition des mères selon leur état physiologique dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	31
Tableau XXII : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon le sexe dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	31
Tableau XXIII : Répartition du score de consommation alimentaire selon le sexe du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	34
Tableau XXIV : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon l'âge du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	35
Tableau XXV : Répartition du score de consommation alimentaire selon le statut matrimonial du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	35
Tableau XXVI : Répartition du SDAM groupe selon le sexe du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	39
Tableau XXVII : Répartition du SDAM selon le statut matrimonial du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	40

Tableau XXVIII : Répartition du SDAM selon la tranche d'âge du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	40
Tableau XXIX : Répartition du SDAM groupe selon la pratique du maraîchage par le ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	41
Tableau XXX : Répartition des femmes selon le nombre de repas pris à la veille dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	42
Tableau XXXI : Répartition du groupe SDAIF selon les tranches d'âge des mères dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	44
Tableau XXXII : Répartition du groupe SDAIF selon l'état physiologique de la mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	44
Tableau XXXIII : Répartition du groupe SDAIF selon le nombre d'enfant dans le ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	46
Tableau XXXIV : Répartition du groupe SDAIF selon le nombre d'homme dans le ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	46
Tableau XXXV : Répartition selon le nombre de repas pris à la veille par les enfants de 6 à 23 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	47
Tableau XXXVI : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	48
Tableau XXXVII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon les cercles dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	48
Tableau XXXVIII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le type de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	49
Tableau XXXIX : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon la classe de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	49
Tableau XL : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le SCA de leur ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	50
Tableau XLI : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le sexe de l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	50
Tableau XLII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le nombre de repas pris à la veille par l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	51
Tableau XLIII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le groupe du SDAIF de leur mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	51
Tableau XLIV : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon la classe de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	54
Tableau XLV : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon le sexe de l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	54
Tableau XLVI : Répartition du SDAIE des (24 à 59 mois) selon la tranche d'âge de l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	54
Tableau XLVII : Répartition du groupe SDAIE des (24-59 mois) selon le nombre de repas pris à la veille dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	55
Tableau XLVIII : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon la classe SCA de leur ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	55
Tableau XLIX : Répartition du SDAIE (24-59 mois) selon la classe SDAIF de leur mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	56

LISTE GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition des ménages selon la pratique du maraichage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	28
Graphique 2 : Répartition des ménages selon les spéculations maraichères cultivées dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	28
Graphique 3 : Répartition des ménages selon la possession de la terre par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	29
Graphique 4 : Répartition des ménages les spéculations cultivées par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	29
Graphique 5 : Répartition des mères selon les tranches d'âge dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	30
Graphique 6 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon les tranches d'âges dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	31
Graphique 7 : Distribution de la Fréquence de consommation des différents aliments dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	32
Graphique 8 : Distribution du nombre moyen de jour de consommation des différents aliments durant les 7 derniers jours dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	32
Graphique 9 : Répartition des ménages selon le groupe de score de consommation alimentaire du ménage (SCA) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	33
Graphique 10 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon la région dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	33
Graphique 11 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon le type de ménage de WorldVeg dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	34
Graphique 12 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon l'instruction du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	36
Graphique 13 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon les classes d'indice de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	36
Graphique 14 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon la pratique du maraichage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	37
Graphique 15 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon la possession de terre cultivable par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	37
Graphique 16 : Répartition selon la fréquence de consommation des différents groupes alimentaires du score de diversité alimentaire (SDAM) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017. ...	38
Graphique 17 : Répartition des ménages selon le score de diversité alimentaire (SDAM) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	38
Graphique 18 : Répartition du SDAM selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	39
Graphique 19 : Répartition du SDAM groupe selon le type de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	39
Graphique 20 : Répartition du SDAM selon le niveau d'instruction du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	41
Graphique 21 : Répartition du SDAM selon la possession de terre cultivable par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	41
Graphique 22 : Distribution de la fréquence de consommation des différents groupes alimentaires composant le SDAIF dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	42
Graphique 23 : Répartition des FAP selon les groupes de score de diversité alimentaire individuel SDAIF dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	42
Graphique 24 : Répartition du groupe SDAIF selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	43

Graphique 25 : Répartition du groupe SDAIF selon le type de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	43
Graphique 26 : Répartition du SDAIF selon le niveau d’instruction des mères dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	43
Graphique 27 : Répartition du SDAIF selon la classe de l’indice de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	45
Graphique 28 : Répartition du groupe SDAIF selon les groupes SCA de leur ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	45
Graphique 29 : Répartition du groupe SDAIF selon la possession de terre cultivable par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	45
Graphique 30 : La fréquence de consommation des différents groupes alimentaires par les enfants âgés de 6 à 23 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	47
Graphique 31 : Répartition des enfants de 6 à 23 mois selon Le groupe du SDAIE dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	47
Graphique 32 : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon la tranche d’âge dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	50
Graphique 33 : Répartition du SDAIE des (6-23 mois) selon le niveau d’instruction de leur mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	51
Graphique 34 : Distribution de la consommation des différents groupes alimentaires par les enfants de 24 à 59 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	52
Graphique 35 : Répartition du score de diversité alimentaire individuelle des enfants de 24 à 59 mois (SDAIE) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	52
Graphique 36 : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	53
Graphique 37 : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon le type de ménage de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.	53
Graphique 38 : Répartition du SDAIE (24-59 mois) selon le niveau d’instruction de la mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.....	56

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de la république du Mali (SAP-Mali) [14]	5
Figure 2 : Cadre conceptuelle de la sécurité alimentaire et nutritionnelle du PAM	6
Figure 3 : La relation entre insécurité alimentaire et pauvreté [15].....	7
Figure 4 : Carte de la région de Sikasso	14
Figure 5 : Carte de la région de Mopti	15

LA LISTE DES ABREVIATIONS

ANSSA	Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments
AVRDC	Asian Vegetable Research and Développement Center
CCSC	Communication pour le Changement Social et Comportemental
CILSS	Comité Inter Etats de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel
CPD	Communication Pour le Développement
CSA	Commissariat à la Sécurité Alimentaire
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
EBSAN	Enquête de Base sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
ENSAN	Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
FAP	Femmes en Age de Procréer
FAO	Fond mondial pour l'agriculture et l'alimentation
MAG	Malnutrition Aiguë Globale
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
MAN	Malnutrition Aigüe Modéré
MC	Malnutrition Chronique
IMC	Indice de Masse Corporelle
INSTAT	Institut National de la Statistique
OOD2	Objectifs de Développement Durable 2
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PNN	Politique Nationale de Nutrition
PNSA	Programme National de Sécurité Alimentaire
PIB	Produit Intérieur Brut
PROMISAN	Projet de Mobilisation des Initiatives en Matière de Sécurité Alimentaire
SAP	Système d'Alerte Précoce

SCA	Score de Consommation Alimentaire du ménage
SDAM	Score de Diversité Alimentaire des Ménages
SDAI	Score de Diversité Alimentaire Individuel
SDAIF	Score de Diversité Alimentaire Individuel des Femmes
SDAIE	Score de Diversité Alimentaire Individuel des Enfants
SMART	Standardised Monitoring Assessment on Relief and Transition
ZME	Zones de Moyens d'Existence
WORLDVEG	World Vegetable Center

1. INTRODUCTION

De nos jours le droit à l'alimentation est l'un des principes universels de droit de l'homme, chaque être humain a le droit à une nourriture adéquate et le droit fondamental d'être libéré de la faim [1]. Ainsi, le droit à l'alimentation rejoint le concept de sécurité alimentaire adopté en 1996 lors du Sommet mondial de l'alimentation, dont la définition utilisée par la FAO est : « La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active ». Cette définition englobe quatre dimensions : la disponibilité, l'accès aux aliments, l'utilisation de la nourriture et la stabilité de la disponibilité alimentaire [2].

Selon le dernier rapport de la FAO (l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2017), on estimait en 2016 à 815 millions le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde. La prévalence du retard de croissance était de 22,9%, avec 155 millions d'enfants de moins de 5 ans qui continuent à en souffrir de par le monde et l'émaciation concernait un enfant de moins de 5 ans sur douze (soit 52 millions). L'Afrique subsaharienne demeurait la région où la prévalence de la sous-alimentation était la plus élevée, avec un taux alarmant de 22,7 % de la population en 2016 [3].

Au Mali la prévalence de l'insécurité alimentaire tourne autour de 25% depuis plus d'une décennie. Selon l'Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (ENSAN) de février 2017 plus d'un quart (25,6%) des ménages étaient touchés par l'insécurité alimentaire avec comme principales causes : les difficultés d'accès aux aliments et les problèmes d'utilisation des aliments. Cependant ce taux de 25,6% (22% pour la forme modérée et 3,6% pour la forme sévère) cache des disparités importantes entre les différentes régions et le district de Bamako (9), cercle (55), et zones de moyens d'existence ZME (17). Ainsi l'insécurité alimentaire touche plus de 40% des ménages dans onze (11) cercles au Mali. De plus, du point de vue de la consommation alimentaire plus d'un tiers des ménages du Mali ont un score de consommation pauvre ou limite soit 37,1% et cette proportion est très élevée dans les cercles de Gao (73% des ménages), Youwarou (72%), Koro (64% des ménages), Bandiagara (61%), Kolokani (59% des ménages), Abeïbara (59%), Bankass (58%), Bafoulabe et Douentza (55% des ménages) [4].

L'enquête nationale nutritionnelle et de mortalité rétrospective du Mali en 2016, réalisée avec la méthodologie SMART a trouvé 10,7% de malnutrition aiguë globale, 2,1% malnutrition sévère, 26,2% malnutrition chronique dont 8,2% de malnutrition chronique sévère [5].

La malnutrition, surtout pendant les 1000 premiers jours allant de la conception au deuxième anniversaire, affecte les fonctions vitales notamment cognitives et contribue dans une mesure non négligeable à l'installation de la pauvreté à travers des obstacles liés à une faible capacité d'apprentissage et de production. Par ailleurs assurer une bonne alimentation dans les premières années de vie des enfants pourrait avoir une répercussion directe sur leur situation économique à l'âge adulte [6].

Une bonne alimentation est donc un aspect important du développement socio-économique et elle est essentielle pour assurer la croissance saine des enfants et la résistance de la population aux différentes maladies. Il a été démontré que la prévalence de la sous-alimentation recule à mesure que le PIB par habitant augmente. [7]. C'est ainsi que la faim zéro occupe la deuxième place parmi les 17 objectifs de développements durables (ODD2), consacré à l'élimination de la faim et de la malnutrition, cet objectif appelle les pays à « éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable » d'ici à 2030[8].

En 2007-2008 l'enquête de base sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle EBSAN avait déjà isolé quelques facteurs associés à l'insécurité alimentaire tels que le taux de dépendance, la taille du ménage, le genre du chef de ménage, l'âge du chef de ménage, le niveau d'éducation du chef de ménage, les activités des ménages, le niveau des dépenses, le niveau de richesse du ménage [9].

Dix ans après l'EBSAN, notre étude sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle s'inscrit dans cette même dynamique qui permettra d'identifier les facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire (deux indicateurs clé de la sécurité alimentaire et nutritionnelle) dans deux régions touchées par l'insécurité alimentaire et nutritionnelle et la malnutrition (Sikasso et Mopti) afin de dresser le profil typique de ces ménages pour l'orientation des programmes de prévention et de lutte contre la sous-alimentation.

2. OBJECTIFS

2.1.Objectif général

Analyser les facteurs sociodémographiques et socioéconomiques liés au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et de Mopti plus précisément dans la zone d'intervention de World Vegetable center.

2.2.Objectifs spécifiques

- 1) Déterminer le score de consommation alimentaire des ménages (SCA) de la région de Sikasso et Mopti.
- 2) Déterminer le score de diversité alimentaire des ménages (SDAM) de la région de Sikasso et Mopti.
- 3) Déterminer le score de diversité alimentaire individuelle des femmes en âge de procréer (FAP) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti.
- 4) Déterminer le score de diversité alimentaire individuelle des enfants de 6 à 59 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti.
- 5) Déterminer les facteurs sociodémographiques et socioéconomiques associées au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti.

3. GENERALITE

3.1 Présentation du Mali

1.1.1 Données socio démographiques

Situé entre les 10^e et 25^e degrés de latitude nord et entre les 4^e degrés de longitude Est et les 12^e degrés de longitude Ouest en plein cœur de l'Afrique de l'Ouest et couvrant une superficie de 1 241 238 Km²^{1e} Mali est un pays sahélien et enclavé partageant 7420 Km de frontières avec 7 pays limitrophes que sont ;

- L'Algérie au nord (1376Km) ;
- Le Niger (821Km) et le Burkina Faso (1000Km) à l'Est ;
- La Côte D'Ivoire (532km) et la Guinée Conakry (858Km) au Sud ;
- Le Sénégal (419Km) et la Mauritanie (2237Km) à l'Ouest.

Administrativement le Mali est découpé en régions, cercles, communes, villages/fractions plus le district de Bamako [10]. La population Malienne a été récemment estimée à 19 419 003 d'habitants en janvier 2018 par la direction nationale de la population du Mali [11]. Le relief est constitué de plaines et de plateaux avec comme point culminant le mont Hombori avec 1 555m et l'altitude minimale le fleuve Sénégal. Le Mali a un climat chaud et sec avec une saison sèche et une saison pluvieuse. Les pluies sont inégalement réparties dans le temps et dans l'espace. Sur le plan hydrographique, le pays est arrosé par les fleuves Niger (1700km) et Sénégal (sur 800km) et leurs affluents [10].

L'économie du pays est essentiellement basée sur différents secteurs qui sont dominés de loin par le secteur primaire qui emploie 2/3 des personnes actives et dont 80,4% travaillent dans l'agriculture, l'élevage et la pêche. Le secteur secondaire est composé du commerce et de l'industrie [12]. Le Mali est classé 181^{ème} pays sur 194 pour le niveau de développement humain en 2017[13].

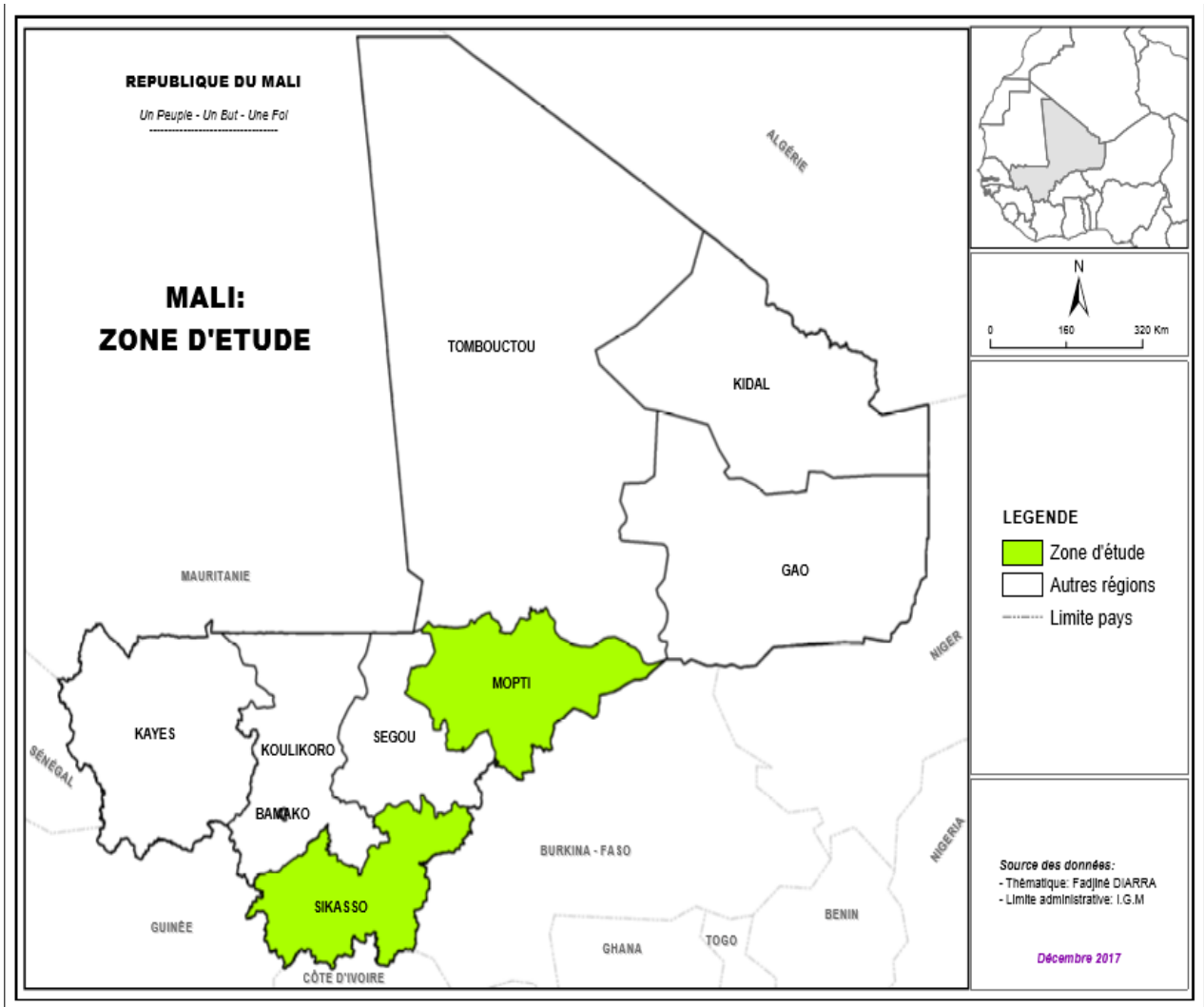


Figure 1 : Carte de la république du Mali (SAP-Mali) [14]

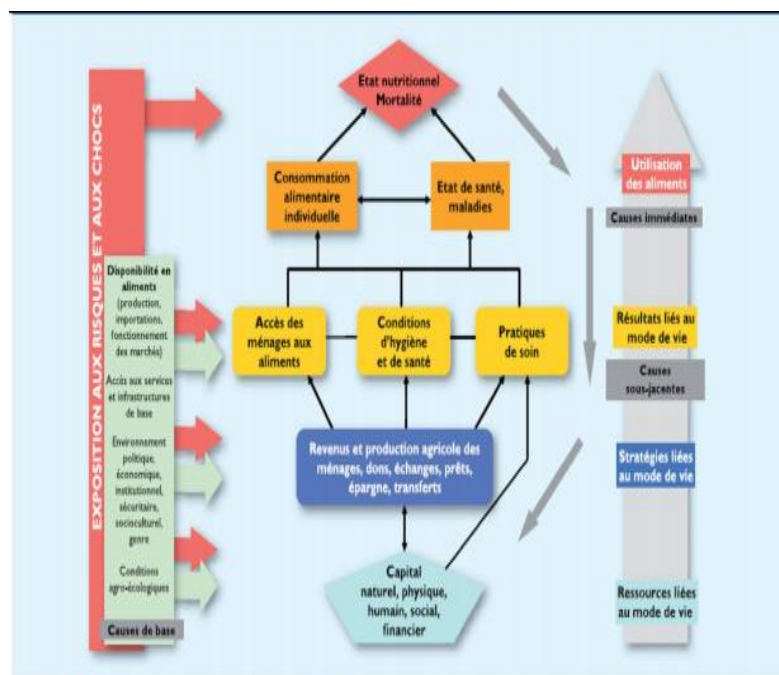
3.2 Concepts de base et cadre d'analyse de la sécurité alimentaire et nutritionnelle du PAM

L'analyse de la sécurité alimentaire est fondée sur des standards et des concepts reconnus. Quatre concepts fondamentaux permettent de mieux saisir la notion de sécurité alimentaire :

- La disponibilité : C'est la quantité de nourriture disponible dans un pays ou une zone, en tenant compte de toutes les formes de production domestique et industrielle, ainsi que la balance des importations et exportations, l'aide alimentaire, et les stocks.
- L'accessibilité : C'est la possibilité pour tout ménage de pouvoir régulièrement acquérir la quantité nécessaire de nourriture grâce à la combinaison de sources telles que sa propre réserve et la production, l'achat, le troc, le don, l'emprunt ou l'aide alimentaire.
- L'utilisation : C'est l'utilisation par les ménages de la nourriture à laquelle ils ont accès pour la satisfaction des besoins individuels en éléments protéino-énergétiques et en micronutriments. L'utilisation de la nourriture tient compte des éléments tels que la préparation de la nourriture, la distribution de la nourriture entre les membres du ménage, la situation sanitaire, l'hygiène, la variété de la diète, etc.
- La stabilité : C'est la possibilité pour une population, un ménage ou une personne d'avoir un accès permanent à une nourriture adéquate sans que cela ne soit menacé par l'émergence de chocs soudains ou d'évènements/facteurs cycliques/saisonniers. Ce quatrième pilier intègre la stabilité des prix et des revenus des populations vulnérables. Il concerne aussi à la fois la régularité, la disponibilité et l'aspect lié à l'accès à la sécurité alimentaire.

La figure ci-dessus présente le cadre conceptuel d'analyse de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Il fournit des indications pour l'analyse de la sécurité alimentaire, de la sous-nutrition ainsi que celle de leurs causes dans des contextes d'urgence ou de développement.

Conformément à ce cadre conceptuel, l'insécurité alimentaire et nutritionnelle peut avoir de nombreuses causes :



Source: OMXF, Programme Alimentaire Mondial, 2008

Figure 2 : Cadre conceptuelle de la sécurité alimentaire et nutritionnelle du PAM

- La consommation alimentaire (accès et utilisation des aliments) ainsi que l'état de santé, au titre des causes immédiates de l'insécurité alimentaire et de l'état nutritionnel qui se manifestent au niveau individuel. Ces deux facteurs interagissent entre eux.
- La disponibilité et l'accessibilité alimentaire, les pratiques de soins, les conditions d'hygiène et de santé, au titre des causes sous-jacentes qui se manifestent au niveau du ménage, constituent une résultante de leur mode de vie et influencent les causes-sous-jacentes ;
- Un ensemble de causes de base telles que :
 - les stratégies liées au mode de vie des ménages (production, revenus, dons, échanges, prêts, épargnes et transferts), que constituent les ressources leur permettant d'accéder à la nourriture ;
 - la disponibilité en aliments évaluée à partir de la production, des importations/exportations, stocks nationaux, du fonctionnement des marchés, etc. ;
 - la disponibilité et l'accès aux services et infrastructures de base opérationnels (santé, éducation, eau potable, assainissement) ;
 - les conditions agroécologiques ;
 - les ressources liées au mode de vie tel que le capital (naturel, physique, humain, social et financier) du pays.

Ces causes de base, qui se manifestent aux niveaux sous-national, national et régional, influencent les causes de la pauvreté ainsi que celles sous-jacentes et immédiates de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Sous l'influence de l'exposition à des risques ainsi que des chocs subis, le modèle permet ainsi d'appréhender les déterminants probables de l'insécurité alimentaire et de la sous-nutrition [4].

3.3 Le cercle vicieux la faim, la malnutrition et la pauvreté

La relation entre l'insécurité alimentaire, la faim et la pauvreté est complexe et peut être considérée comme un cercle vicieux. L'insécurité alimentaire et nutritionnelle peut avoir comme conséquences un développement physique et cognitif limité, réduisant ainsi la production tant intellectuelle que physique de ces personnes, ce qui va les rendre plus vulnérables à la pauvreté.

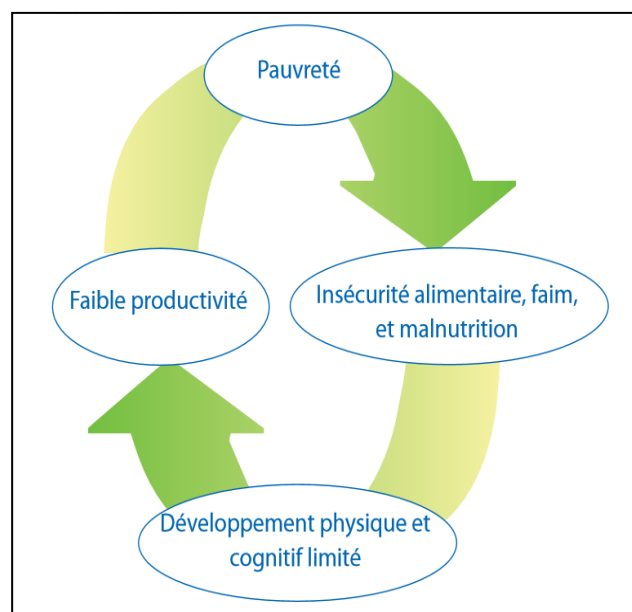


Figure 3 : La relation entre insécurité alimentaire et pauvreté [15]

3.4 Définition de quelques concepts de base en sécurité alimentaire et nutritionnelle

3.4.1 Sécurité alimentaire

Les participants au Sommet mondial de l'alimentation de 1996 ont adopté la définition suivante : « La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active ». Cette définition a été formulée à partir des quatre dimensions de la sécurité alimentaire : disponibilité, accès, stabilité et utilisation. Elle renferme les aspects liés à l'alimentation et aux pratiques de soins qui forment la base d'une bonne nutrition [16].

3.4.2 Sécurité nutritionnelle

la FAO a élaboré le projet de formulation suivant: « La sécurité nutritionnelle existe lorsque tous les êtres humains, à tout moment, peuvent consommer en quantité suffisante une nourriture de qualité appropriée en termes de variété, de diversité, de teneur en nutriments et de sécurité sanitaire pour satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires et ainsi mener une vie saine et active, tout en bénéficiant d'un environnement sanitaire et de services de santé, d'éducation et de soins adéquats. » (FAO/Division de la nutrition et de la protection des consommateurs, mars 2012) [16].

3.4.3 Sécurité alimentaire et nutritionnelle

« La sécurité alimentaire et nutritionnelle existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique, social et économique à une nourriture saine dont la quantité consommée et la qualité sont suffisantes pour satisfaire les besoins énergétiques et les préférences alimentaires des personnes, et dont les bienfaits sont renforcés par un environnement dans lequel l'assainissement, les services de santé et les pratiques de soins sont adéquats, le tout permettant une vie saine et active. » [16].

3.4.4 Malnutrition

Selon l'OMS « la malnutrition est un état pathologique résultant de l'insuffisance ou des excès relatifs ou absolues d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, et que cet état se manifeste cliniquement, ou qu'il ne soit décelable que par les analyses biologiques, anthropométriques ou physiologique ». Cette définition exclut les troubles liés à des erreurs de métabolisme ou une malabsorption [17].

3.4.5 Ménage

Unité de base des analyses socioculturelles et économiques, le ménage comprend toutes les personnes apparentées ou non, qui vivent sous le même toit et partagent un revenu, des dépenses et les tâches quotidiennes de subsistance [26].

3.4.6 Ménage bénéficiaire direct de WorldVeg

Ménage dont au moins un membre participe à des séances de CCC (communication pour le changement de comportement) et des formations dispensées par les techniciens du projet USAID-Mali scaling et qui ont eu droit à un kit de semence pour le maraîchage.

3.4.7 Ménage bénéficiaire indirect de WorldVeg

Ménage dont au moins un membre participe à des séances de CCC et des formations dispensées par les bénéficiaires directs du projet USAID-Mali Scaling et qui ont eu droit à un kit de semence pour le maraîchage.

3.4.8 Ménage non bénéficiaire de WorldVeg

Ménage dont aucun membre n'a participé à aucune des séances du projet USAID-Mali scaling.

3.5 Les politiques et stratégies nationales en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali

Depuis plusieurs décennies les autorités administratives en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle ont mis en place plusieurs services et stratégies pour assurer d'une part la sécurité alimentaire et nutritionnelle sur toute l'étendue du territoire national et d'autre part pour l'atteinte des engagements communautaires (ODD2, CILSS etc....) dont ils sont signataires.

3.5.1 Stratégie nationale de sécurité alimentaire

L'objectif général de cette stratégie est d'assurer l'accès de tous les sahéliens, à tout moment, aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active à l'horizon 2015. Par La création des conditions d'une sécurité alimentaire structurelle, fondée prioritairement sur la mobilisation systématique et durable des ressources alimentaires de la sous-région ; Et Le renforcement des capacités de prévention, de gestion des crises conjoncturelles. Cette stratégie vise à satisfaire les besoins essentiels de la population. Elle se base sur l'augmentation et la diversification de la production agricole, l'amélioration des revenus des populations par une meilleure organisation du marché des aliments de base (céréales, sucre, huiles, fruits et légumes, produits animaux, etc.) et le développement de la transformation des produits locaux. Elle est en conséquence largement tributaire de l'interaction entre le secteur du développement rural et les autres secteurs notamment la santé, l'éducation, l'industrie, le commerce et le transport, prenant ainsi en compte les quatre dimensions de la sécurité alimentaire qui sont : la disponibilité d'aliments de bonne qualité sanitaire et nutritionnelle, l'accessibilité de ces aliments pour les populations, y compris pour les plus vulnérables, la stabilité des approvisionnements dans l'espace et dans le temps, l'utilisation optimale des aliments par les individus[18].

3.5.2 Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCR)

Le cadre stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (2012-2017) constitue la référence du Mali en matière de formulation et de mise en œuvre des politiques économiques et sociales, avec comme vision ; de conjuguer sagesse, authenticité et dynamisme pour faire du Mali, une Nation prospère, performante et moderne dont le peuple aura "su se saisir résolument de son propre devenir pour demeurer un Peuple uni dans sa riche diversité, tourné vers un But commun et ayant une Foi indéfectible en son avenir"

Sa mission est « Servir, pour toutes les parties prenantes, de cadre intégrateur des politiques sectorielles et des stratégies régionales et locales de soutien à la croissance accélérée et durable, d'amélioration des conditions de vie et de réduction des inégalités et disparité, au niveau rural comme urbain, entre les hommes et les femmes dans le respect des droits humains et des principes de bonne gouvernance et de gestion axée sur les résultats”

Le But visé à moyen et long terme : Faire du Mali un pays émergent et une puissance agro-pastorale, doté d'une bonne qualité de vie pour les populations, hommes et femmes.

L'Objectif global du CSCRP 2012-2017 : est d'accélérer la mise en œuvre des OMD à travers un développement inclusif basé sur la réduction de la pauvreté et des inégalités [19].

3.5.3 Politique nationale de nutrition

La vision de la politique Nationale de Nutrition est d'assurer le droit à une nutrition adéquate à la population malienne tout entière en vue de satisfaire son bien-être et garantir un développement national durable. L'objectif général de cette politique est de contribuer à assurer à chaque malien un statut nutritionnel satisfaisant pour son bien-être et pour le développement national d'ici 2021. Les stratégies et actions pour l'atteinte de ces objectifs sont entre autres ;

- La surveillance de la croissance et du développement de l'enfant,
- L'alimentation du nourrisson et du jeune Enfant,
- La lutte contre les carences en micronutriments,
- La prévention des maladies chroniques liées à l'alimentation,
- La nutrition scolaire,
- La production alimentaire familiale à petite échelle et transferts sociaux,
- Les systèmes d'information en matière de nutrition (SIN),
- La promotion de la sécurité sanitaire des aliments,
- La préparation et réponse aux situations d'urgence [20].

3.5.4 Programme national de sécurité alimentaire (PNSA, 2006-2015)

L'objectif global de ce programme est de vaincre la faim et combattre l'insécurité alimentaire à l'échelon national à l'horizon 2015 par l'augmentation durable de la productivité et du niveau de production combinée à des mesures susceptibles de garantir l'accessibilité des populations tant quantitativement que qualitativement aux denrées alimentaires tout en conservant les ressources naturelles de base [21].

3.6 Les services nationaux en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali

3.6.1 Le commissariat à la sécurité alimentaire CSA

Créé en 2004, le commissariat à la sécurité alimentaire CSA a pour mission d'élaborer et assurer la mise en œuvre de la politique nationale de sécurité alimentaire pour cela elle dispose de plusieurs services rattachés comme le Système d'Alerte Précoce et l'Office de Produit Alimentaire du Mali. Les principales activités qui lui sont assignées sont entre autres :

- Proposer des stratégies, préparer et mettre en œuvre en rapport avec les départements ministériels concernés, les mesures visant à assurer une pleine couverture des besoins alimentaires du pays ;
- Elaborer et mettre en œuvre, en rapport avec les structures publiques et privées concernées, les mesures d'organisation des marchés céréaliers et de modernisation des circuits de distribution des denrées alimentaires ;
- Veiller à l'information des consommateurs notamment sur les prix et sur la qualité sanitaire et nutritionnelle des denrées alimentaires [22].

3.6.1.1 Le système d'alerte précoce SAP

Afin de mieux prévoir les crises alimentaires et pour améliorer la mise en œuvre des aides nécessaires, le Système d'Alerte Précoce (S.A.P.) a été mis en place, avec pour mission de fournir les données de qualité en temps réel sur l'insécurité alimentaire et nutritionnelle.

Le SAP surveille l'ensemble des 703 communes du Mali depuis 2004, en se basant sur une collecte permanente de données liées à la situation alimentaire et nutritionnelle des populations. Ces informations couvrent des domaines très divers tels que la pluviométrie, l'évolution des cultures, l'élevage, les prix sur les marchés, les migrations des populations, leurs habitudes et réserves alimentaires, ainsi que leur état de santé.

Les rapports régionaux, les résultats des enquêtes, et les informations collectées auprès des services techniques nationaux concernés sont analysés et rassemblés dans un rapport mensuel qui est examiné puis adopté par le groupe de travail S.A.P, avant d'être publié et distribué sous forme de bulletin national [23].

3.6.2 L'agence nationale pour la sécurité sanitaire des aliments

Agence Nationale pour la Sécurité Sanitaire des Aliments, en abrégé ANSSA. Elle a pour mission la sécurité sanitaire des aliments.

A ce titre, elle est chargée de :

- Coordonner toutes les actions liées à la sécurité sanitaire des aliments ;
- Apporter un appui technique et scientifique aux structures de contrôle ;
- Assurer l'appui technique et scientifique nécessaire à l'élaboration de la réglementation relative à la sécurité sanitaire des aliments ;

- Evaluer les risques sanitaires que peuvent présenter les aliments destinés à l'Homme et aux animaux et les eaux destinées à la consommation humaine et animale ;
- Les procédés et condition de production, de transformation, de conservation, de transport, de stockage, et de distribution des denrées alimentaires ;

L'ANSSA peut se saisir de toute question relative à la sécurité sanitaire des aliments et proposer aux autorités compétentes du conseil national de la sécurité sanitaire des aliments toute mesure de nature à préserver la santé publique lorsque celle-ci est menacée par un danger [24].

3.7 Les Données sur l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali

Actuellement au Mali les principales sources d'information sur la situation alimentaire et nutritionnelle sont le SAP à travers son enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle initiée depuis 2014, et l'INSTAT et la direction nationale de la santé à travers l'enquête SMART.

L'ENSAN (Enquête Nationale sur la Sécurité alimentaire et Nutritionnelle) elle se déroule 2 fois dans l'année (au mois de février en période post-récolte et au mois de septembre en période pré récolte). L'objectif de cette enquête est de faire l'état de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans tout le pays et proposer des stratégies d'intervention pour les ménages dans le besoin. Les principaux résultats issus de l'ENSAN février 2017 sont les suivants

- Un quart (25,6%) des ménages maliens sont en insécurité alimentaire (essentiellement dans sa forme modérée 22% - et 3,6% pour la forme sévère), et touche plus de 45% des ménages dans onze (11) cercles. Il s'agit des cercles de Youwarou (74%) ; Gao (73%), Abeïbara (60%), Koro (57%), Douentza (56%), Kolokani (56%), Bandiagara (54%), Gourma Rharous (52%), Bankass (50%), Tominian (45%), Bafoulabe (45%).
- La proportion de ménages avec un CSA pauvre ou limite était de 37,1%, et cette proportion était très élevée (supérieure à 55%) dans beaucoup de cercle : les cercles de Gao (73% des ménages), Youwarou (72%), Koro (64% des ménages), Bandiagara (61%), Kolokani (59% des ménages), Abeïbara (59%), Bankass (58%), et Bafoulabe et Douentza (55% des ménages)
- Le profil des ménages touchés était : les ménages pauvres, les ménages dirigés par des femmes et des personnes à faible niveau d'éducation (aucun ou simplement alphabétisées), les ménages vivant des dons et assistance, du travail journalier agricole et non agricole, de l'artisanat, de l'emprunt et de la mendicité, les ménages ruraux.) [4].

Concernant l'enquête nationale nutritionnelle et de mortalité rétrospective du Mali en 2016, réalisés avec la méthodologie SMART (Spécifique, Mesurable, Accessible, Réaliste, Temporel) sur un total de 8164 enfants de 6 à 59 mois enquêtés et les résultats exprimés en z-scores avec l'intervalle de confiance (IC) de 95% les résultats ont donné :

- La prévalence de la malnutrition aiguë globale et de la malnutrition aiguë sévère était de :
MAG : 10,7% [9,6-11,9] et MAS : 2,1% [1,7-2,5]
- La prévalence de la malnutrition chronique (retard de croissance) était de : 26,2% [24,3-28,1] avec 8,2% [7,0-9,5] de malnutrition chronique sévère.
- La prévalence de l'insuffisance pondérale était de 20,1% [18,3-22,0] avec 5,8% [4,9-6,9] d'insuffisance pondérale sévère.
- Concernant Les femmes âgées de 15 à 49 ans, 6,5% d'entre elles présentaient une maigreur extrême ($IMC < 16,0$), 8,7% une maigreur modérée ($16 \leq IMC < 18,4$) par ailleurs 16,1% étaient en surpoids ($25 \leq IMC < 29,9$ et 8,0% en obésité ($IMC \geq 30,0$).
- Les résultats de la mortalité rétrospective étaient :
 - Taux brut de mortalité pour 10000/jour : 0,24 [0,19-0,31]
 - Taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans : 0,21 [0,18-0,42]. [5]

Au regard de ces résultats, la malnutrition continue à être un problème de santé publique préoccupant au Mali (10,7% MAG > à 10% OMS et 2,1%. MAS > à 2%OMS). Elle est une des causes majeures de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. Il s'agit d'un problème de santé à dimension multifactorielle dont les causes sous-jacentes sont :

- Le manque d'accès à une alimentation de qualité,
- Les soins et pratiques inappropriés d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant,
- Les mauvaises pratiques d'hygiène et d'assainissement,
- L'insuffisance d'accès à l'eau potable et aux services de santé.

4. METHODOLOGIE

4.1 Cadre d'étude

4.1.1 La région de Sikasso

La région de Sikasso est la troisième région administrative du Mali. Elle s'étend sur 71 790 km² (5,8% du territoire national). Sa capitale est la ville de Sikasso. Située dans l'extrême sud du Mali. La région de Sikasso est limitée au Nord-Est par la région de Koulikoro, au Nord-est par la région de Ségou, à l'Est par le Burkina Faso, au Sud par la Côte d'Ivoire et à l'Ouest par la Guinée Conakry. La région comptait 3 533 001

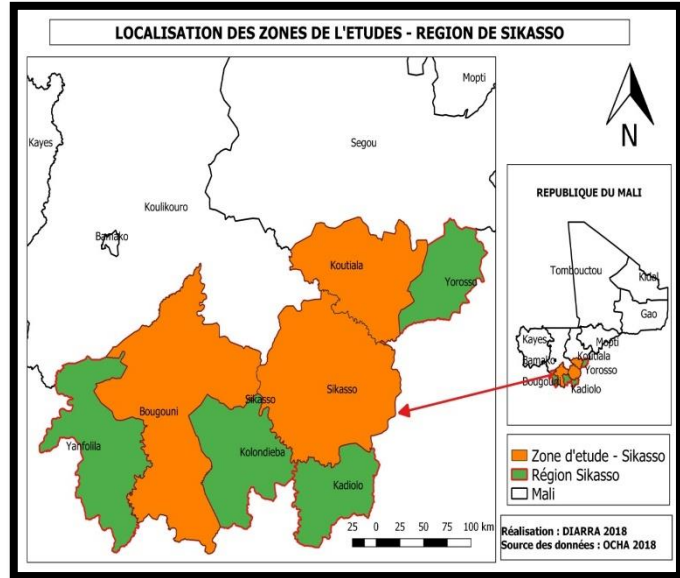


Figure 4 : Carte de la région de Sikasso

habitants en janvier 2018 soit 18,2% selon la direction nationale de la population. Différentes ethnies vivent dans cette région principalement les Sénoufos, les Miniankas, les Samoghos, les Peulhs, les Bambaras et les Bobos, Sikasso reçoit aujourd'hui de nombreuses autres ethnies en provenance d'autres régions du pays (Dogon, Songhaï, etc.). Les principales langues parlées sont le bambara, le sénoufo, le mianka et le bwa [11]

La région de Sikasso est divisée en Sept (7) cercles : (Sikasso, Koutiala, Bougouni, Kadiolo, Kolondiéba, Yanfolila et Yorosso) regroupant 147 communes (3 communes urbaines (Sikasso, Koutiala, Bougouni) et 144 communes rurales). [25]

Le relief est constitué de collines et de montagnes au Sud, au Centre et au Nord des vallées et des plaines. Le massif du Kenedougou culmine à 800 m. La région de Sikasso constitue une partie du bassin versant du Haut Niger. Elle est traversée par de nombreux cours d'eau, affluents du fleuve Niger : le Sankarani au Nord qui collecte les eaux, et les déverse dans le Niger en amont de Bamako, et le Bani au sud qui rejoint le Niger à Mopti après avoir collecté les eaux du Baoulé, du Bagoé et du Banifing.

Le climat est de type tropical soudanien, subdivisé en deux ensembles climatiques : la zone soudanienne humide et la zone guinéenne. C'est la région la plus humide du Mali et la plus arrosée (700 à 1500 mm/an). La température moyenne annuelle est de 27°C.

La clémence du climat et la fertilité des sols font de la région « l'un des greniers » du Mali, les productions agricoles les plus importantes sont : les céréales et les fruits (notamment les mangues). Par ailleurs la région compte plusieurs unités industrielles.

4.1.2 La région de Mopti

Située au centre du Mali, la région de Mopti s'étend entre les parallèles 15°45' et 13°45' de latitude nord d'une part, et les méridiens 5°30' et 6°45' de longitude ouest d'autre part. Elle couvre une superficie de 79.017 Km², soit 6,34 % du territoire national et comptait en janvier 2018, 2 720 999 habitants soit 14% selon la direction nationale de la population [11].

Elle est limitée au Nord par les cercles de Niafounké et de Gourma-Rharous (région de Tombouctou), à l'ouest par les cercles de Niono et Macina (région de Ségou) au Sud par

les cercles de San et de Tominian (région de Ségou) et à l'Est par le Burkina Faso. La région de Mopti compte 8 cercles (Bandiagara, Bankass, Djenné, Douentza, Koro, Mopti, Ténenkou, Youwarou), 108 communes rurales, 5 communes urbaines et 2.018 villages. La région se répartit en deux grandes zones naturelles :

- la zone inondée, elle couvre les cercles de Djenné, Youwarou, Ténenkou et Mopti ;
- la zone exondée, elle couvre les cercles de Bandiagara, Douentza, Bankass et Koro.

La région de Mopti impressionne par sa beauté et la diversité de ses ressources naturelles : le Delta Intérieur du fleuve Niger, les forêts et réserves, les montagnes, les plateaux et les plaines avec leur biodiversité. La région se partage entre un climat nord soudanien et sahélien entretenant une végétation de type de brousse tigrée très variée : le baobab, le rônier, le palmier doum, le bourgou, le caïlcédrat, les épineux etc. L'agriculture, l'élevage et la pêche sont les principales activités économiques. Autour de ces activités se développe un commerce très florissant des productions agricoles : bétail, poisson, céréales. L'artisanat et le tourisme occupent une place non moins importante dans l'économie de la région. [25]

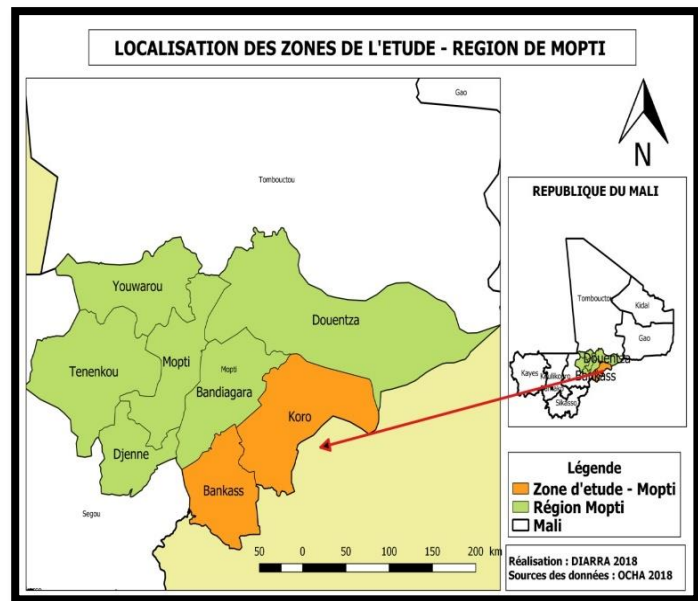


Figure 5 : Carte de la région de Mopti

4.2 Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale par sondage à 2 degrés en grappes dans les villages ayant reçu un paquet complet d'activités du programme du **WorldVeg** dans 3 cercles de la région de Sikasso (Bougouni, Sikasso, Koutiala) et 2 cercles de la région de Mopti (Bankass et Koro)

4.3 Période d'étude

L'étude s'est déroulée du 1 juillet au 15 Aout 2017 et la phase du terrain du 10 juillet au 29 juillet.

4.4 Population d'étude

Les ménages, les femmes en âge de procréer et les enfants âgés de 06-59 mois ont constitué la population d'étude.

4.4.1 Les critères d'inclusion et de non inclusion

4.4.1.1 Les critères d'inclusion :

Les ménages échantillonnés, les femmes en âge de procréer et les enfants de 06 à 59 mois membres des ménages enquêtés.

4.4.1.2 Les critères de non inclusion :

Les ménages absents, les cas de refus et les cas de maladies graves.

4.5 Echantillonnage

4.5.1 La taille de l'échantillon

La détermination de la taille nécessaire à notre enquête a été faite à l'aide de la formule de Schwartz intégrée dans le logiciel Ena for SMART, dont les Paramètres d'échantillonnage sont dans le Tableau ci-dessous.

Tableau I : Détermination de la taille de l'échantillon nécessaire, le nombre de grappe et de ménage à enquêter

The screenshot shows the 'Planning Nutrition Survey' window in the Ena for SMART software. The 'Name of Survey' is 'I7_WORLDVEG_SIKASSO_MOPTI'. The 'Sampling' method is set to 'Cluster'. The 'Sample size calculation for a cross sectional anthropometric survey*' section shows the following values: Estimated prevalence % (28.4), ± desired precision % (4), Design effect (2), Children to be included (1063), Average household size (13.43), % children under 5 (20.2), % of non-response households (3), and Households to be included (449). The 'Sample size calculation for a death rate survey*' section is partially visible. The 'Table for Cluster sampling' table is empty. The 'Random Number Table' section has a 'Generate Table' button.

Geographical unit	Population size	Cluster

Les 450 ménages a enquêté, repartis dans les 30 grappes ont été tirées de façon aléatoire et proportionnellement au nombre de sites par région. 76% à Sikasso (345 ménages), 24% à Mopti (105 ménages).

Tableau II : Répartition des 30 grappes par régions, cercles, villages

Régions/Cercles	Mopti		Sikasso			Total
Village	BANKASS	KORO	BOUGOUNI	KOUTIALA	SIKASSO	
AMASSAGOU (village Logon)	15	0	0	0	0	15
AMBASSA	15	0	0	0	0	15
BAKARIBOUGOU	0	0	0	0	15	15
BARANIONGOLE	0	15	0	0	0	15
DOUNDE	15	0	0	0	0	15
FAMESSASSO	0	0	0	15	0	15
FATOMABOUGOU	0	0	0	0	15	15
GARASSO	0	0	0	15	0	15
KANI BONZO	15	0	0	0	0	15
KAZIANSO	0	0	0	15	0	15
KOLOTO	0	0	0	0	15	15
KOTING	0	0	15	0	0	15
KOUMBALA	0	0	0	0	15	15
KOUMOU LAI	0	0	0	0	15	15
KOUORO BADA	0	0	0	0	15	15
M'PEGUELAKORO	0	0	0	0	15	15
N'TJILA	0	0	15	0	0	15
N'TOSSO	0	0	0	15	0	15
SINSSINA	0	0	0	0	15	15
SOKOURANI	0	0	0	15	15	30
SOROBASSO	0	0	0	15	0	15
SOUNSOUNKORO 2	0	0	15	0	0	15
TEDYE KANDA	15	0	0	0	0	15
TOFOLA	0	0	0	0	15	15
TOSSO BADA	0	0	0	0	15	15
YADIANGA	0	15	0	0	0	15
YAFOLA	0	0	0	15	0	15
ZEBALA	0	0	0	15	0	15
ZINGOROSSO	0	0	0	15	0	15
Total	75	30	45	135	165	450

Dans chaque village enquêté, notre échantillon était constitué de :

- 5 ménages bénéficiaires directs du programme
- 5 ménages bénéficiaires indirects du programme
- 5 ménages non bénéficiaires du programme

4.6 Technique et mode de collecte des données

Les données ont été recueillies à travers un questionnaire reparti sur deux modules :

- La partie sociodémographique et socioéconomique
- La partie sécurité alimentaire et nutritionnelle

4.6.1 La partie socio démographique et économique

Administrée au chef du ménage et ou à sa femme (pour la section consommation alimentaire) ou au représentant du chef de ménage par interview directe, elle nous a permis de collecter des données quantitatives et qualitatives sur : La structure du ménage, l'accès à l'eau et l'assainissement, les caractéristiques du ménage (équipements et moyens de production des ménages, la production maraîchère). Elle permet de renseigner entre autres les indicateurs suivants : L'indice de richesse des ménages (très pauvres, pauvres, moyens, riches et très riches) par la possession des biens

4.6.2 La partie sécurité alimentaire et nutritionnelle

Elle renseignait sur :

- Les scores de consommation alimentaire (pauvre, limite et acceptable),
- Le score de Diversité alimentaire des ménages (SDAM).
- Le score de Diversité alimentaire individuelle des femmes (FAP)
- Le score de Diversité alimentaire individuelle des enfants de 6 à 23mois
- Le score de Diversité alimentaire individuelle des enfants de 24 à 59 mois
- La pratique du maraîchage par les ménages et son impact sur la sécurité alimentaire et la nutrition des ménages.

4.6.2.1 Le score de consommation alimentaire (SCA)

Nous avons utilisé le score de consommation alimentaire (standardisé du PAM) pour refléter la diversité alimentaire, la fréquence de consommation ainsi que l'apport nutritionnel relatif aux produits et groupes alimentaires consommés par un ménage. C'est un indicateur proxy de l'accès des ménages à l'alimentation et du niveau de sécurité alimentaire du ménage. Ce score est la somme de la fréquence de consommation de chaque groupe alimentaire (plafonné à 7 jours) multiplié par le coefficient de pondération du groupe d'aliments. [27]

Dans le cadre de la présente étude, le score de consommation alimentaire (SCA) des ménages a été calculé en utilisant la formule suivante :

$$\text{Score} = a_{\text{cereale}} \times x_{\text{cereale}} + a_{\text{legmns}} \times x_{\text{legmns}} + a_{\text{leg}} \times x_{\text{leg}} + a_{\text{fruit}} \times x_{\text{fruit}} + a_{\text{animal}} \times x_{\text{animal}} + a_{\text{sucre}} \times x_{\text{sucre}} + a_{\text{lait}} \times x_{\text{lait}} + a_{\text{huile}} \times x_{\text{huile}}$$

Avec :

a_i = Poids attribué au groupe d'aliments.

x_i = Nombre de jours de consommation relatif à chaque groupe d'aliments (≤ 7 jours).

Ce calcul du score de consommation alimentaire a inclus 9 groupes alimentaires.

Tableau III : Les groupes d'aliment du SCA et leur poids

Types d'aliments	Groupes d'aliments	Poids
Maïs, mil, sorgho, riz, pain/beignets, pâtes alimentaires	Céréales et tubercules (aliments de base)	2
Manioc, igname, banane plantain, autres tubercules		
Arachides/Légumineuses (haricot, niébé, pois, lentilles, etc.)	Légumineuses	3
Légumes (+ feuilles)	Légumes et feuilles	1
Fruits (mangues, oranges, bananes, etc.)	Fruits	1
Viandes, poissons, fruits de mers, escargot, œufs	Protéines animales	4
Lait/Produits laitiers	Produits laitiers	4
Sucre, miel, autres sucreries	Sucres	0.5
Huiles et graisses	Huiles	0.5
Condiments, épices	Condiments (*)	0

(*) Les condiments ne sont pas considérés comme un groupe d'aliments du fait de leur poids nul.

Source: OMXF, PAM.

Les valeurs des scores ainsi calculées pour chaque ménage ont été reportées sur une échelle allant de 0 à 112. Les seuils standard pour le Mali (voir encadré ci-dessous) ont été utilisés pour déterminer les trois classes de consommation alimentaire des ménages (pauvre, limite et acceptable)

Tableau IV : Les seuils des groupes de SCA

Seuils des scores de consommation alimentaire		
SCA ≤ 28	Classe SCA Pauvre	Quantité et qualité inadéquates
28 < SCA ≤ 42	Classe SCA Limite	Qualité inadéquate (quantité ?)
SCA > 42	Classe SCA Acceptable	Alimentation adéquate

NB : la mesure des quantités consommées n'a pas été intégrée dans le calcul de notre score de consommation alimentaire. PAM

4.6.2.2 La diversité alimentaire

C'est une mesure qualitative de la consommation alimentaire, qui rend compte de la variété des aliments auxquels les ménages ont accès, elle a été calculée au niveau du ménage et au niveau individuel. La différence entre les deux niveaux se présente en 5 points (objectifs de la mesure, la personne interrogée, le niveau d'étude des aliments inclus et exclus et enfin le nombre de groupes inclus dans le score). Au niveau individuel, elle constitue une mesure approchée de l'adéquation nutritionnelle du régime alimentaire. Au niveau ménage, elle est un indicateur de sécurité alimentaire en donnant un aperçu sur la gamme des aliments auxquels les habitants du ménage ont eu accès dans les 24h précédant l'enquête [28].

Tableau V : Tableau comparatif de l'utilisation du questionnaire et le calcul du score de diversité alimentaire au niveau du ménage et au niveau de l'individu

Différences entre le SDAM et le SDAI	Questionnaire au niveau du ménage		Questionnaire au niveau de l'individu
Objectif de la mesure	Accès économique du ménage à l'alimentation (apport énergétique alimentaire)		Qualité du régime alimentaire de la personne ; pour les femmes, probabilité d'adéquation en micronutriments du régime alimentaire
Personne interrogée	Personne responsable de la préparation de la nourriture consommée la veille par le ménage		Femmes âgées de 15 à 49 ans ou personnes d'un autre groupe d'âge/sexes
Niveau d'étude	Ménage (toutes les personnes vivant sous le même toit et partageant leurs repas)		Personne interrogée
Aliments inclus et exclus	Inclut les aliments...	N'inclut pas les aliments...	Inclut les aliments...
	Préparés au domicile et consommés sur place ou à l'extérieur ou achetés à l'extérieur et consommés au domicile (incluant les aliments de cueillette)	Achetés et consommés à l'extérieur ²	Tous les aliments consommés par la personne, à l'intérieur ou à l'extérieur du domicile, quel que soit l'endroit où ils ont été préparés
Nombre de groupes d'aliments inclus dans le score	12 groupes inclus dans le SDAM		10 groupes inclus dans le SDAIFAP 9 groupes inclus dans le SDAIE (24 à 59MOIS) 7 groupes inclus dans le SDAIE (6 à 23 mois)

Recueil des différents repas consommés

La collecte des informations s'est faite sur les aliments consommés (repas et collations) et les boissons prises par les membres du ménage la veille de l'enquête, que ce soit pendant la journée ou la nuit. Au niveau ménages, les informations sur les aliments consommés par tout membre du ménage dans le ménage ont été incluses et était exclus les aliments achetés et consommés à l'extérieur du domicile, sauf pour le calcul des scores individuels ou tous les aliments consommés par la personne à la veille était inclus que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur du ménage.

Les différents scores de diversité ont été constitués comme suit : au niveau ménage, les aliments consommés ont été regroupés en 12 groupes [28].

Le score de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer a été regroupé en 10 groupes alimentaires, les enfants de 6 à 23 mois en 7 groupes alimentaires et enfin pour les enfants de 24 à 59 mois en 9 groupes alimentaires [29]. Toutes ces informations sont plus détaillées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau VI : Les différents groupes de SDA selon la cible

SDAM		1=oui 0=non	SDAIF		1=oui 0=non
Nm	Groupe		Nm	Groupe	
1	Céréales		1,2	Féculents	
2	Racines et tubercules blancs		4	Légumes feuilles vert foncé	
3, 4,5	Légumes		3,6	Fruits et autres légume riche en vit A	
6,7	Fruits		5,7	Autres fruits et légumes	
8,9	Viande		8	Abats	
10	Œufs		9,11	Viande et poisson	
11	Poissons et fruits de mer		10	Œufs	
12	Légumineuses, noix, graines		12	Légumineuses	
13	Lait et produits laitiers		12	Noix et graines	
14	Huiles et graisses		13	Lait et produits laitiers	
15	Sucreries		Total		
16	Epices condiments et boissons				
Total					

SDAIE 24-59		1=oui 0=non	SDAIE 6-23		1=oui 0=non
Nm	Groupe		Nm	Groupe	
1,2	Féculents		1,2	Féculents	
4	Légumes feuilles vert foncé			Produits riches en Vit A	
3,6	Fruits et autres légume riches en vit A		3,6	Fruits et autres légumes riches en vit A	
5,7	Autres fruits et légumes				
8	Abats		8, 9, 10,11	Protéines animales	
9,11	Viande et poisson				
10	Œufs		10	Œufs	
12	Légumineuses, noix et graines		12	Légumineuses, noix et graines	
13	Lait et produits laitiers		13	Lait et produits laitiers	
Total			Total		

Nous avons interprété le SDA comme ci-dessous en fonction du nombre de groupes alimentaires consommés par le ménage ou la personne. :

Tableau VII : Interprétation du SDA

Score	Nombre de groupe	Inadéquate= Consommation de	Adéquate= Consommation de
SDAM	12	Moins de 4 groupes	4 groupes et plus
SDAIF	10	Moins de 5 groupes	5 groupes et plus
SDAIE 6 23 mois	7	Moins de 4 groupes	4 groupes et plus
SDAIE 24 59 mois	9	Moins de 4 groupes	4 groupes et plus

NB : Le questionnaire standard développé par la FAO en 2012 (guide pour mesurer la pratique de la diversité alimentaire au niveau du ménage) a été adapté avant son utilisation.

- Traduction et adaptation
 - Nous l’avons traduit littéralement dans la langue la plus appropriée. (Voir annexe)
 - Révisions de la liste des aliments
- Les questions techniques ont été abordées avant l’enquête
 - Les quantités minimales
 - Les aliments pouvant appartenir à plusieurs groupes
 - Les plats cuisinés et leurs compositions
 - La consommation de l’huile de palme rouge
- La formation des agents de collecte

4.7 La procédure de collecte des données

4.7.1 Méthode de collecte

Les données ont été collectées à l’aide d’interviews directes face à face avec des questions fermées, semi ouvertes et ouvertes

4.7.2 Les agents de collecte

Chaque équipe comprenait 3 agents de collecte sous la responsabilité d’un chef d’équipe. Ce chef d’équipe était un agent suffisamment responsable et rodé dans ce genre d’enquête pour une meilleure surveillance des opérations de collecte. Il était chargé dans un premier temps de coordonner toute la mission au sein de son équipe, responsable de la bonne application de la méthodologie et du remplissage des questionnaires.

4.7.3 Les moyens matériels

Les moyens utilisés sont entre autres les véhicules, le matériel de secrétariat, le kit de brousse, Stylo Bic, Sac à dos transport, Torches, Imperméables etc.

4.8 Contacts administratifs

Des contacts ont été pris avec les autorités administratives et sanitaires des cercles de Bougouni, Koutiala, Sikasso dans la région de Sikasso et de Bankass et Koro dans la région de Mopti pour les informer sur les enquêtes. Toutefois, avant de commencer les activités de collecte sur le terrain, les autorités locales ont été rencontrés afin d’obtenir leur consentement éclairé et adhésion et si possible leur implication. Par ailleurs l’étude dispose d’une autorisation éthique.

4.9 Traitement et analyse des données

4.9.1 Saisies des données

La saisie des données a été faite sur le logiciel CS pro version 6.3

4.9.2 Analyse des données

L’analyse des données a été faite à partir du logiciel SPSS version 21.

4.9.3 Test statistique

Nous avons utilisé le test de chi-2 pour tester nos hypothèses pour voir la relation entre certaines variables.

4.9.4 Rédaction du rapport

Le logiciel Excel pour l'aménagement des tableaux et le logiciel Word pour la rédaction.

4.10 Considération éthique

Une consultation communautaire a été faite pour mieux expliquer aux autorités administratives, sanitaires, et aux leaders communautaires le but, l'objectif de l'étude et les procédures de collecte de données. Par ailleurs l'étude dispose d'une autorisation éthique délivrée par le comité Ethique de la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie De l'Université des Sciences des Techniques et Technologies de Bamako.

La participation à cette étude était volontaire, les enquêtés avaient la possibilité de se retirer de l'étude à tout moment sans préjudice. Les informations recueillies étaient également traitées de façon à préserver les confidentialités des données recueillies, conformément à la loi No 005-2016 du 24 février 2016 régissant les statistiques publique.

5. RESULTATS

5.1 Les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages

5.1.1 Les caractéristiques sociodémographiques des ménages

Tableau VIII : Répartition des chefs de ménage selon le sexe dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Sexe	Effectifs	Pourcentage
Masculin	444	98,7
Féminin	6	1,3
Total	450	100,0

Les ménages étaient majoritairement dirigés par les hommes soit 98,7 %.

Tableau IX : Répartition des chefs de ménage selon la tranche d'âge dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
20 - 24 ans	4	0,8
25 - 29 ans	25	5,6
30 - 34 ans	81	18,0
35 - 39 ans	71	15,8
40 - 44 ans	93	20,7
45 - 49 ans	49	10,9
50ans et plus	127	28,2
Total	450	100,0

L'âge moyen des chefs de ménage était de 43 ans et les tranches d'âge de 50 ans et plus et 40-44ans étaient les plus représentées avec respectivement 28,2% et 20,1%. A noter que 40,2% d'entre eux avaient moins de 40 ans.

Tableau X : Répartition des chefs de ménage selon leur niveau d’instruction dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Niveau d’instruction du chef de ménage	Effectifs	Pourcentage
Aucune instruction	266	59,1
Fondamental.1er cycle	55	12,2
Fondamental 2ème cycle	15	3,3
Secondaire	7	1,6
Supérieur	5	1,1
Coranique	43	9,6
Alphabétisé	59	13,1
Total	450	100,0

Plus de la moitié soit 59,1% des chefs de ménage n’avaient jamais été scolarisés et seulement et seulement 18,4% avaient été scolarisés avec 12,2% le niveau fondamental 1^{er} cycle, 3,3% le niveau fondamental 2eme cycle et respectivement 1,6% et 1,1% pour le secondaire et le supérieur.

Tableau XI : Répartition des chefs des ménages selon leur statut matrimonial dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Statut matrimonial du chef de ménage	Effectifs	Pourcentage
Marié(e) monogame	250	55,6
Marié(e) polygame	193	42,9
Célibataire	1	0,2
Veuf (vé)	6	1,3
Total	450	100,0

Il ressortait que 98,5% des chefs de ménage étaient mariés dont 55,6% de monogames.

Tableau XII : Répartition des ménages selon la taille du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Classe taille du ménage	Effectifs	Pourcentage
2 à 5 membres	130	28,9
6 à 8 membres	175	38,9
9 membres et plus	145	32,2
Total	450	100,0

La taille moyenne des ménages était de 8,4 personnes et dans 38,9% des cas le ménage était constitué de 6 à 8 membres.

Tableau XIII : Répartition des ménages selon le nombre d'homme adulte (15 ans et plus) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Classe nombre d'hommes par ménage	Effectifs	Pourcentage
0 à 2 hommes	130	28,9
3 à 4 hommes	173	38,4
5 à + hommes	147	32,7
Total	450	100,0

En général au sein des ménages, on trouvait fréquemment plusieurs hommes adultes et 71,1% des ménages avaient au moins 3 hommes adultes.

Tableau XIV : Répartition des ménages selon le nombre de femme dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Classe nombre de femmes dans le ménage	Effectifs	Pourcentage
1 à 2 femmes	134	29,8
3 à 4 femmes	173	38,4
5 et + femmes	143	31,8
Total	450	100,0

Dans 70,2% des ménages, il y'avait au moins trois femmes adultes.

Tableau XV : Répartition des ménages selon le nombre d'enfants âgés de 6 à 59 mois les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Classe nombre d'enfants par ménage	Effectifs	Pourcentage
Pas d'enfant dans le ménage	34	7,6
1 enfant dans le ménage	223	49,6
2 enfants dans le ménage	125	27,8
3 enfants et plus dans le ménage	68	15,1
Total	450	100,0

Dans 92,4% des ménages il y avait au moins un enfant âgé de 6 à 59 mois.

5.1.2 Les caractéristiques socioéconomiques des ménages

Tableau XVI : Répartition des ménages selon les branches d'activités du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Branche d'activité du chef de ménage	Effectifs	Pourcentage
Agriculture	342	76,0
Elevage	17	3,8
Pêche	18	4,0
Petit commerce	20	4,4
Salariat public privé	11	2,4
Artisanat	20	4,4
Autres	22	4,9
Total	450	100,0

La branche d'activité dominante était l'agriculture pour 76% des chefs de ménages et la pratique des autres activités telles que la pêche, l'élevage ou le petit commerce était marginale.

Tableau XVII : Répartition des ménages selon leurs principales sources de revenu dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

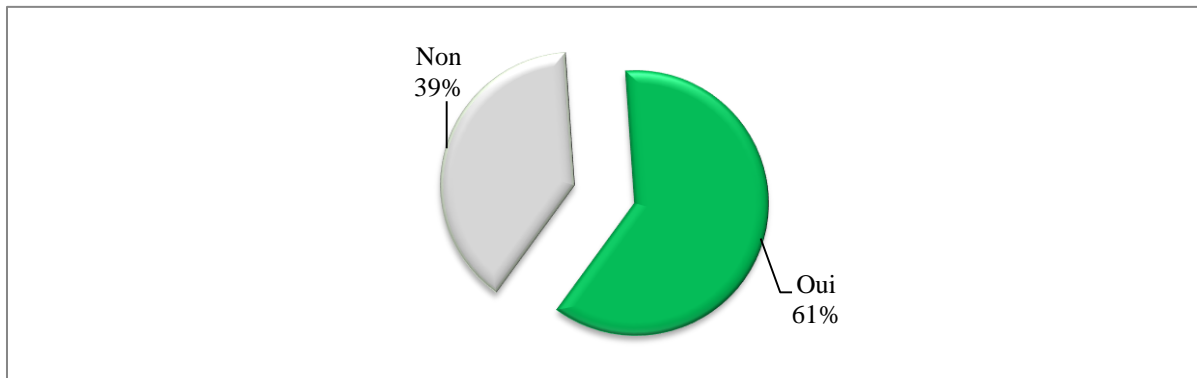
Principales sources de revenus du ménage	Effectifs	Pourcentage
Production vente de produit de l'agriculture	304	67,6
Production vente de produit du maraîchage	15	3,3
Production vente de produits d'élevage	27	6,0
Production vente de produits de pêche	17	3,8
Commerce grossiste	9	2,0
Petits commerce	13	2,9
Salariat	18	4,0
Petits métiers (maçon, menuisier, etc.)	22	4,9
Orpaillage	5	1,1
Autres	20	4,4
Total	450	100,0

La production et vente de produits agricoles (hors maraîchage) constituaient la principale source de revenu pour 67,6% des ménages.

Tableau XVIII : Répartition des ménages selon la classe l'indice de richesse dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

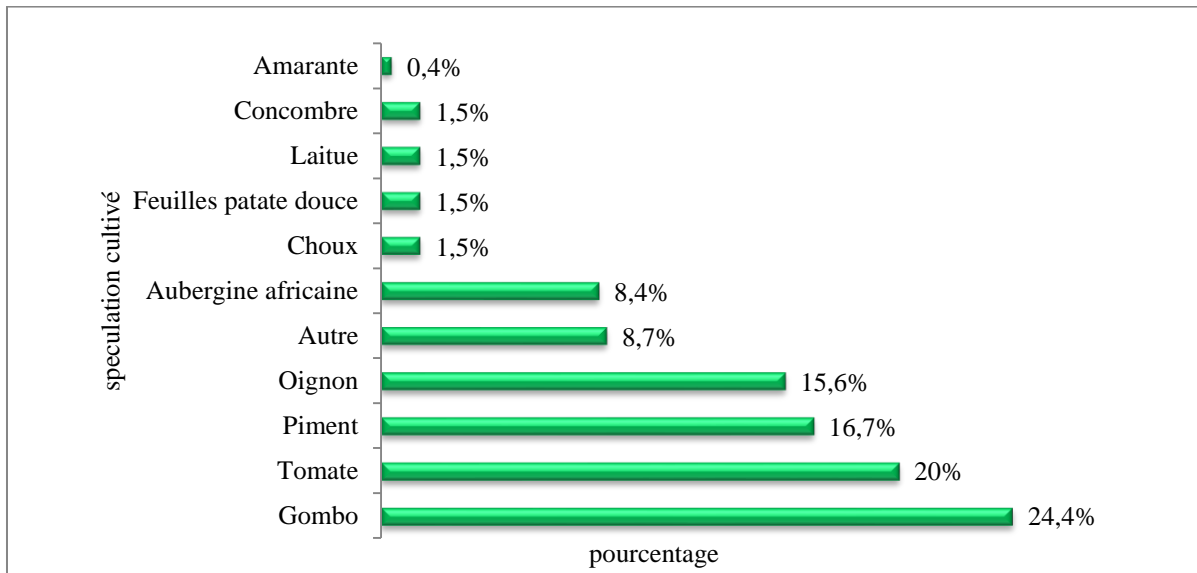
Quintile indice de richesse du ménage	Effectifs	Pourcentage
Les plus pauvres	90	20,0
Les pauvres	90	20,0
Les moyens	90	20,0
Les riches	91	20,2
Les plus riches	89	19,8
Total	450	100,0

La répartition des ménages entre les différentes classes de l'indice de richesse était identique, avec respectivement 20%.



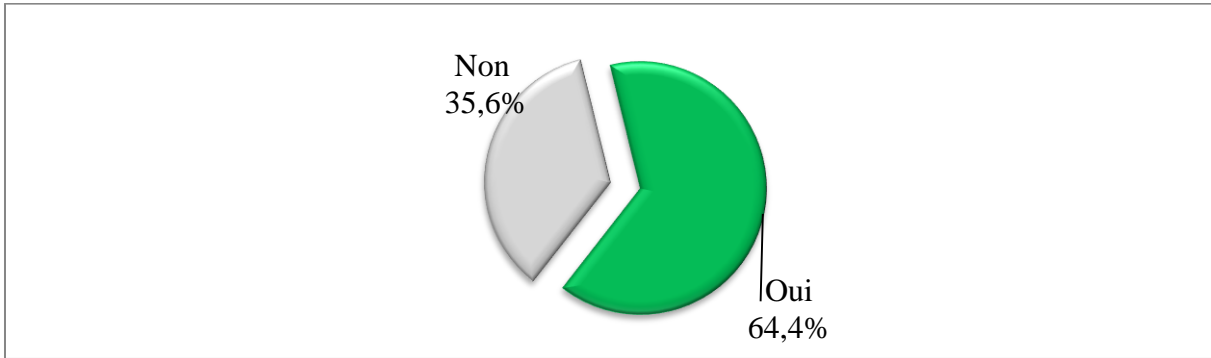
Graphique 1 : Répartition des ménages selon la pratique du maraîchage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Dans la zone d'étude 61,1% des ménages pratiquaient le maraîchage.



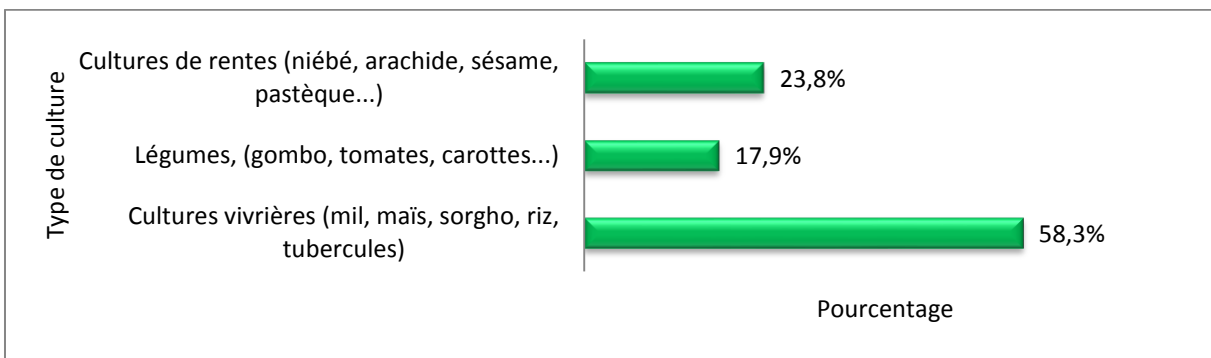
Graphique 2 : Répartition des ménages selon les spéculations maraîchères cultivées dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les spéculations les plus cultivées étaient principalement, du gombo cultivé par 24,4% des ménages, la tomate 20%, le piment 16,7% et l'oignon 15,6%.



Graphique 3 : Répartition des ménages selon la possession de la terre par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

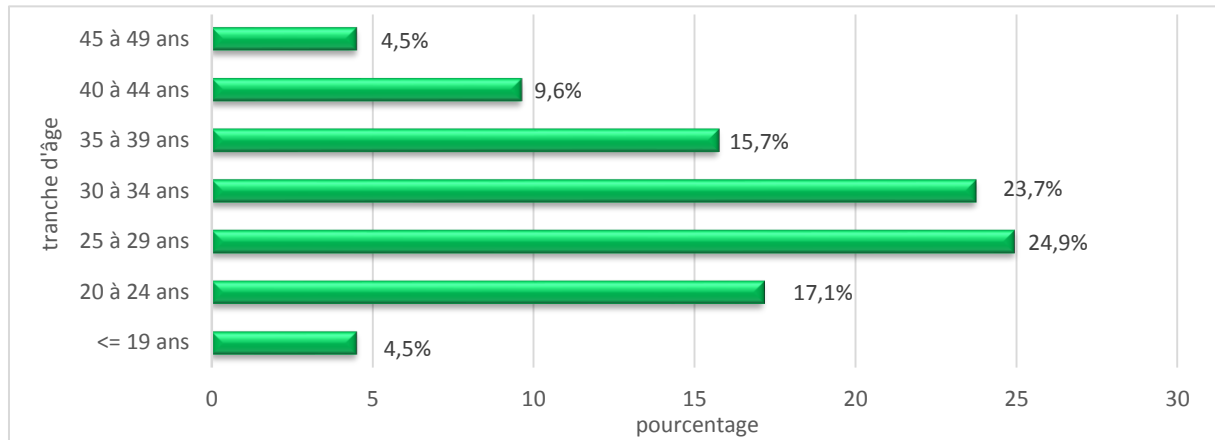
Les femmes possédaient des terres cultivables dans 64,4% des ménages enquêtés.



Graphique 4 : Répartition des ménages les spéculations cultivées par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les femmes cultivaient les cultures vivrières dans 58,3% des cas, suivies par les cultures de rente 23,8% et le maraîchage 17,9%.

5.2 Caractéristiques sociodémographiques des femmes en âge de procréer (FAP)



Graphique 5 : Répartition des mères selon les tranches d'âge dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La tranche d'âge de 25 à 34 ans était la plus représentée avec 48,6% des FAP et 4,5% d'entre eux avaient moins de 20 ans.

Tableau XIX : Répartition des mères selon le statut matrimonial dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage
Mariées en monogamie	267	54,5
Mariées en polygamie	219	44,7
Veuves	4	,8
Total	490	100,0

Plus de 99% des mères étaient mariées dont 54,5% dans le régime de la monogamie.

Tableau XX : Répartition des mères selon le niveau d'instruction dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentage
Sans éducation	385	78,6
Fondamental 1	45	9,2
Fondamental 2	22	4,5
Secondaire	8	1,6
Coranique	11	2,2
Alphabétisées	19	3,9
Total	490	100,0

78,6% des mères étaient analphabètes et n'avaient reçu aucune forme éducation formelle.

Tableau XXI : Répartition des mères selon leur état physiologique dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Etat physiologique des mères	Effectifs	Pourcentage
Enceintes	60	12,2
Allaitantes	274	55,9
Ni enceintes ni allaitantes	147	30,0
Enceintes et allaitantes	8	1,6
Ne sait pas	1	,2
Total	490	100,0

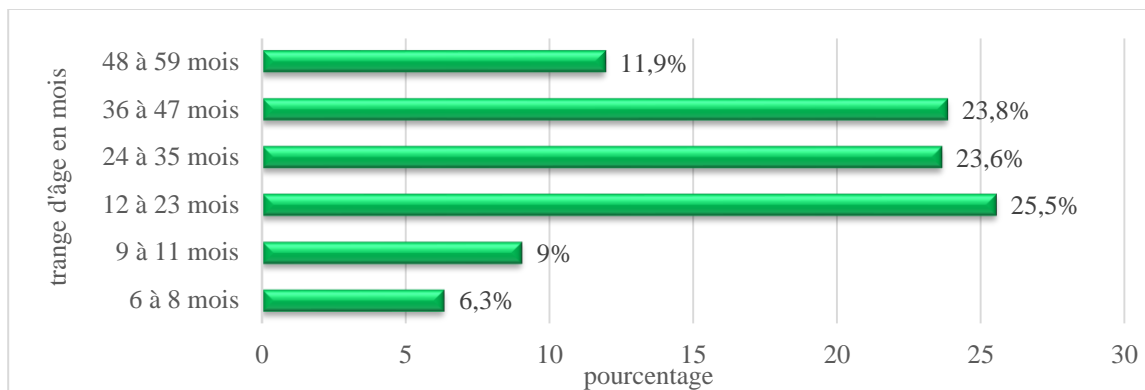
Au moment de l'enquête, 13,8% des mères étaient enceintes, dont 1,6% continuaient à allaiter leur dernier né.

5.3 Caractéristiques sociodémographiques des enfants de 6 à 59 mois

Tableau XXII : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon le sexe dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Sexe de l'enfant	Effectifs	Pourcentage
Masculin	269	51,5
Féminin	253	48,5
Total	522	100,0

51,5% des enfants étaient de sexe masculin, avec un sexe ratio de 1,06 en faveur des garçons.

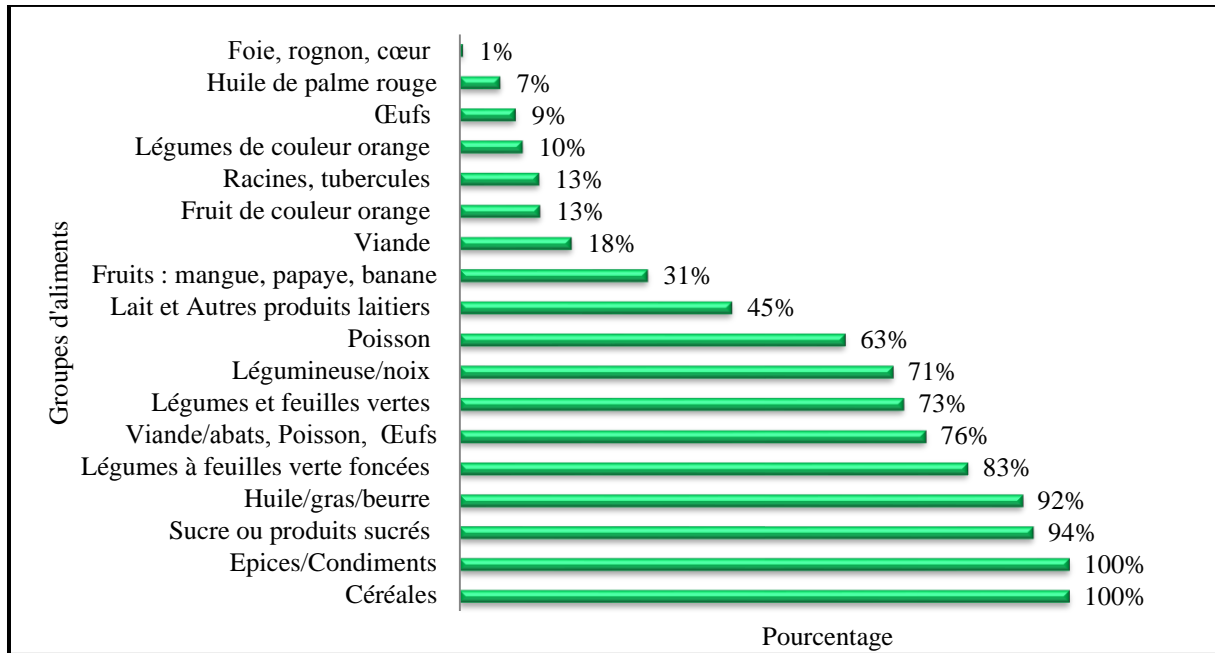


Graphique 6 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon les tranches d'âges dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La tranche d'âge 12 à 23 mois était la plus représentée avec 25,5% des enfants.

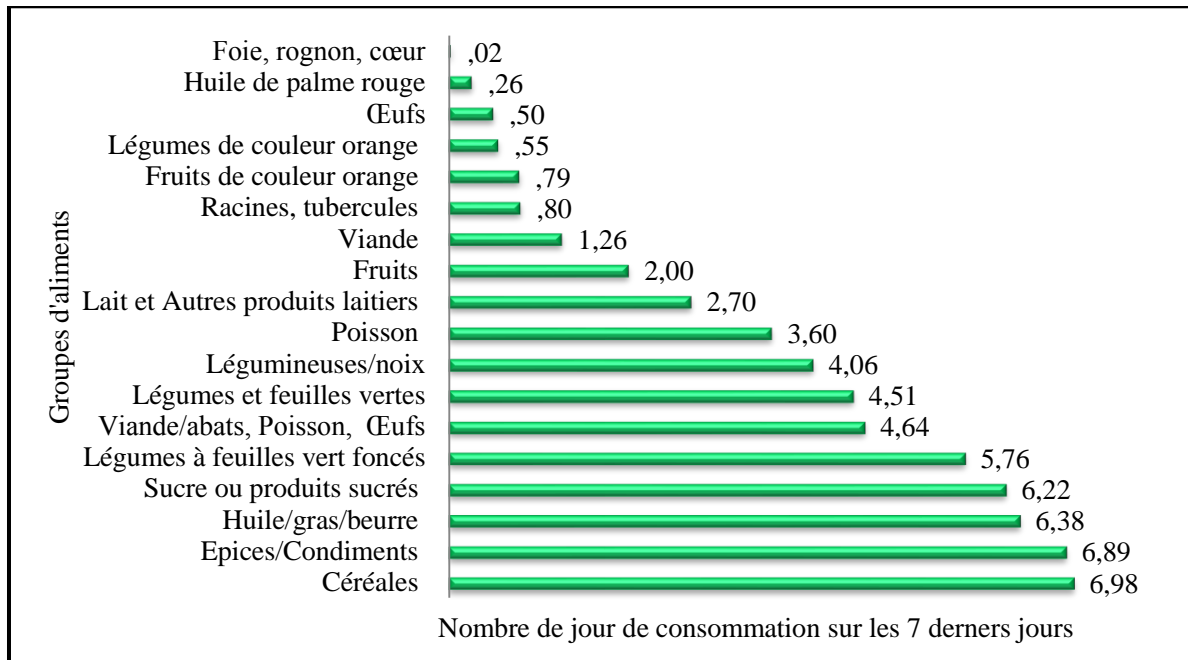
5.4 Sécurité alimentaire des ménage

5.4.1 Le score de consommation alimentaire des ménages

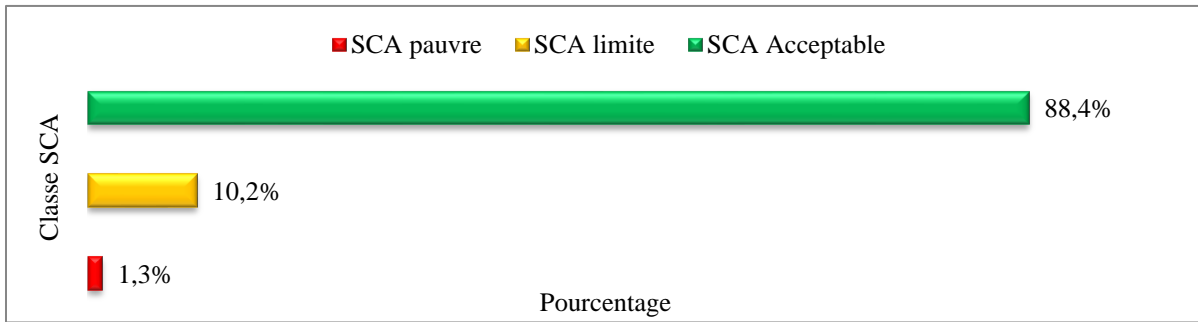


Graphique 7 : Distribution de la Fréquence de consommation des différents aliments dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Le profil alimentaire (aliment consommé par au moins 50% des ménages) était constitué des céréales 100%, sucres ou produits sucrés 94%, huiles, produits gras et beurre 92%, légumes à feuilles vertes 83% viandes, abats et poisson 73%, légumineuses et noix à 63%.

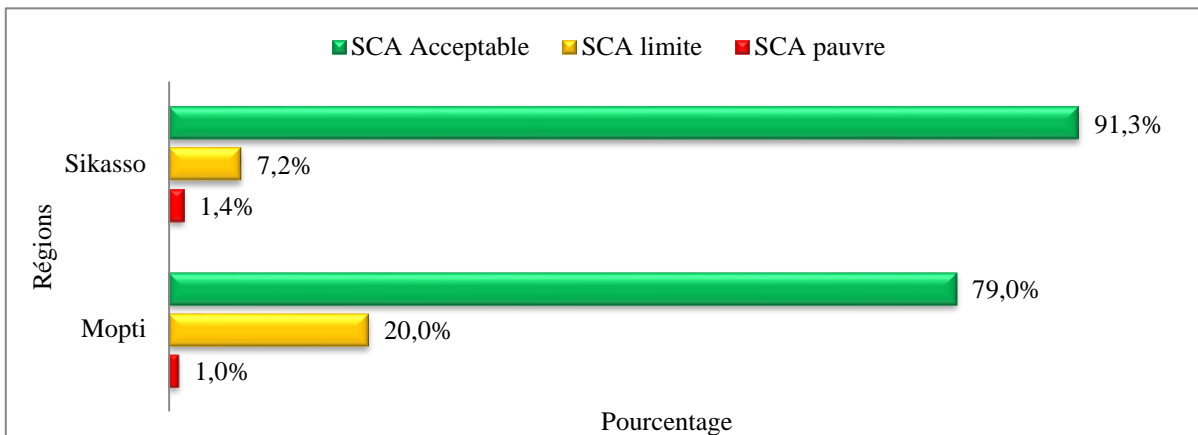


Graphique 8 : Distribution du nombre moyen de jour de consommation des différents aliments durant les 7 derniers jours dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.



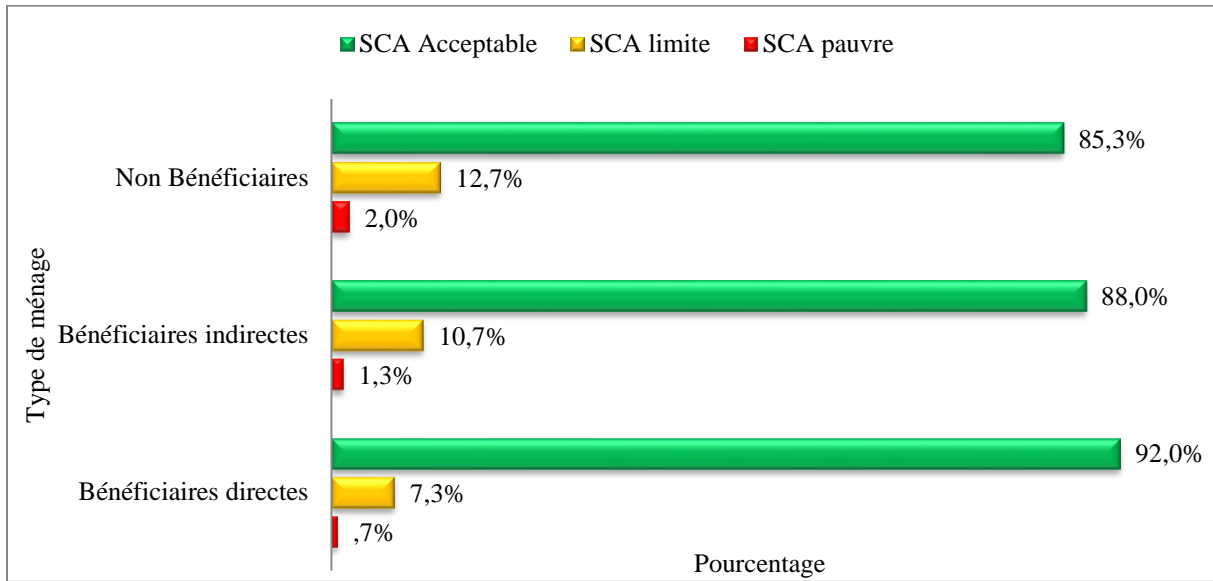
Graphique 9 : Répartition des ménages selon le groupe de score de consommation alimentaire du ménage (SCA) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La majorité des ménages avaient un SCA acceptable soit 88,4% et seulement dans 11,6 % des cas les ménages avaient un score de consommation alimentaire pauvre ou limite.



Graphique 10 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon la région dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages de la région de Sikasso avaient un score de consommation alimentaire meilleur à celui des ménages de la région de Mopti.



Graphique 11 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon le type de ménage de WorldVeg dans la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La proportion de ménage ayant un SCA acceptable était plus élevée chez les ménages bénéficiaires directs que chez les autres ménages.

Tableau XXIII : Répartition du score de consommation alimentaire selon le sexe du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Classe score de consommation alimentaire		SCA pauvre		SCA Limite		SCA acceptable		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Sexe du chef du ménage	Masculin	13	2,9	44	9,9	387	87,2	444	100,0
	Féminin	0	0	1	16,7	5	83,3	6	100,0
	Total	13	2,9	45	10,0	392	87,1	450	100,0

Les ménages dirigés par les femmes avaient le SCA acceptable le plus bas 83,3% contre 87,2% pour ceux dirigés par les hommes.

Tableau XXIV : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon l'âge du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

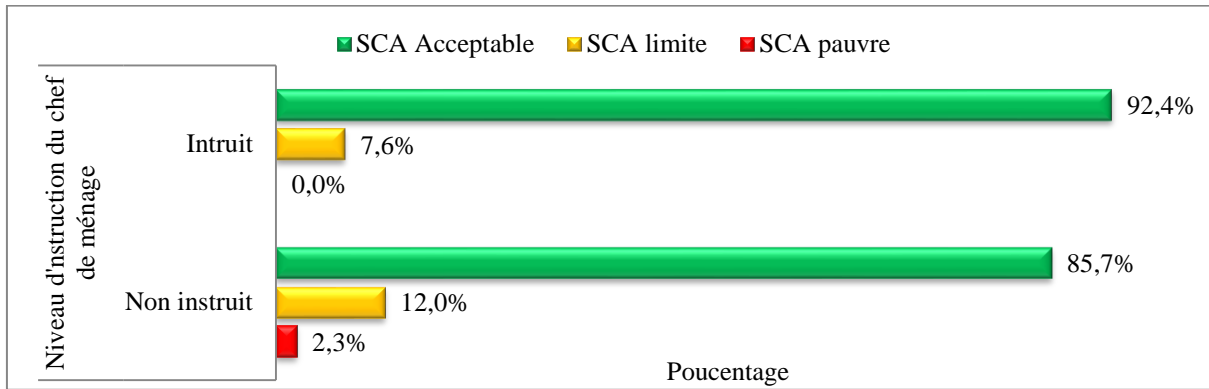
Classe Score de Consommation Alimentaire		SCA pauvre		SCA limite		SCA Acceptable		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe d'âge du chef de ménage	(-) de 30ans	2	6,9%	1	3,4%	26	89,7%	29	100,0%
	30 à 39 ans	0	0,0%	13	8,6%	139	91,4%	152	100,0%
	40 à 49 ans	2	1,4%	14	9,9%	126	88,7%	142	100,0%
	50ans et (+)	2	1,6%	18	14,2%	107	84,3%	127	100,0%
	Total	6	1,3%	46	10,2%	398	88,4%	450	100,0%

Les ménages dont les chefs étaient âgés de 50 ans et plus avaient un plus faible SCA que les autres tranches.

Tableau XXV : Répartition du score de consommation alimentaire selon le statut matrimonial du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

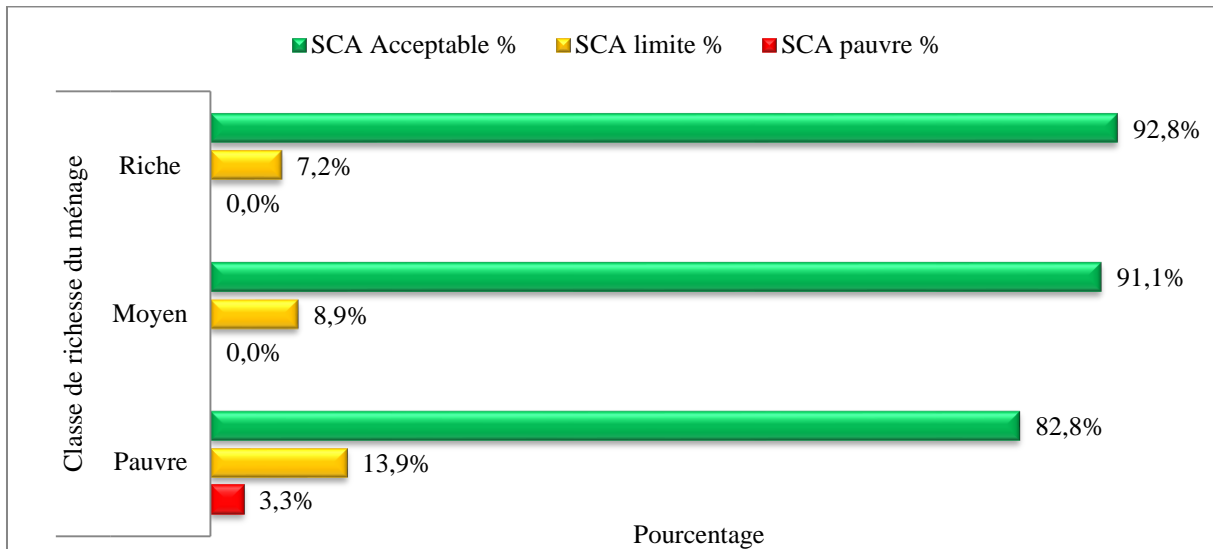
Classe score de consommation alimentaire		SCA pauvre		SCA limite		SCA Acceptable		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Statut matrimonial du chef de ménage	Marié(e) monogame	8	3,2	22	8,8	220	88,0	250	100,0
	Marié(e) polygame	5	2,6	23	11,9	165	85,5	193	100,0
	Total	13	2,9	45	10,0	392	87,1	450	100,0

Il n'y avait pas de différence significative entre le SCA des ménages polygames et celui des ménages monogames.



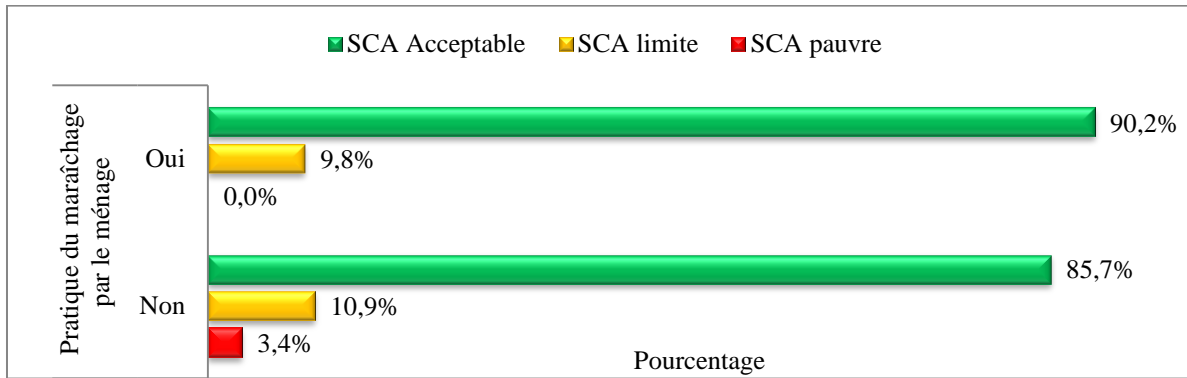
Graphique 12 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon l'instruction du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages dirigés par les chefs de ménage instruits avaient le meilleur SCA par rapport aux ménages dirigés par les non instruits.



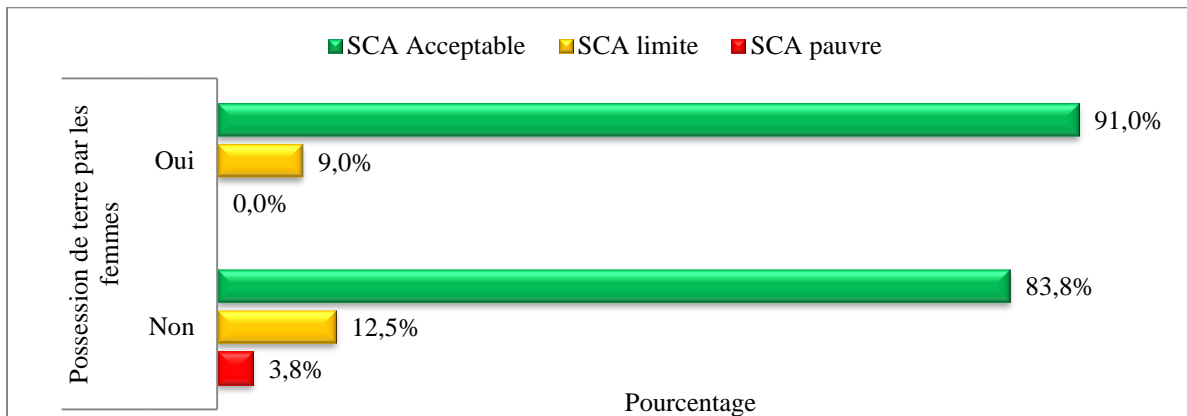
Graphique 13 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon les classes d'indice de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages riches et moyens avaient des meilleurs SCA que les ménages pauvres.



Graphique 14 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon la pratique du maraîchage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

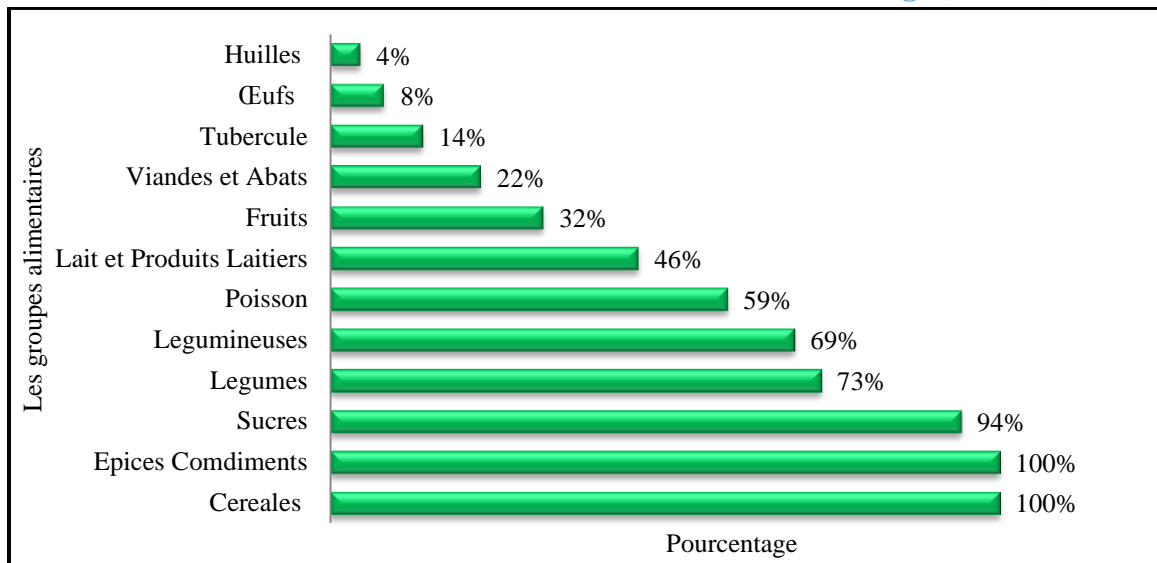
Les ménages qui pratiquaient le maraîchage avaient un meilleur SCA par rapport aux ménages qui ne le pratiquaient pas.



Graphique 15 : Répartition du Score de Consommation Alimentaire selon la possession de terre cultivable par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

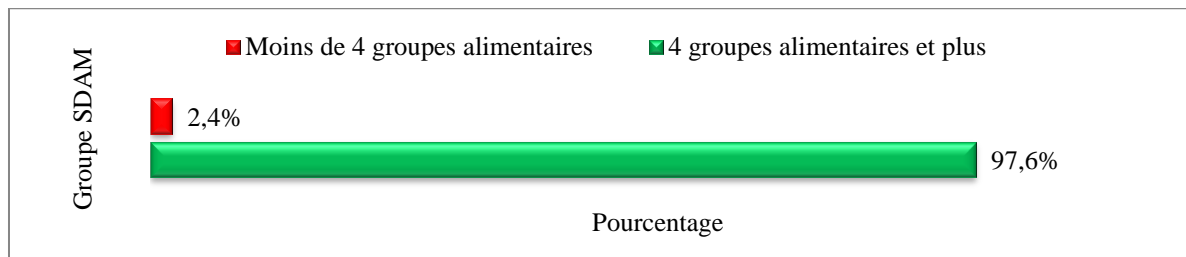
Le SCA était meilleur dans les ménages où les femmes possédaient des terres cultivables (91,0% de SCA acceptable) que dans les ménages où elles n'en possédaient pas (83,8% de SCA acceptable).

5.4.2 Le score de diversité alimentaire du ménage (SDAM)



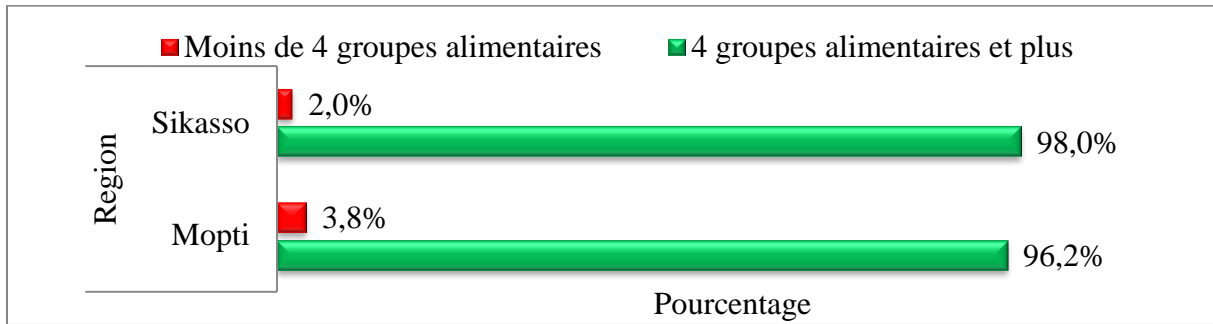
Graphique 16 : Répartition selon la fréquence de consommation des différents groupes alimentaires du score de diversité alimentaire (SDAM) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Le profil alimentaire était constitué de 5 groupes alimentaires dont les céréales, les sucres, les légumes, les légumineuses et les poissons.



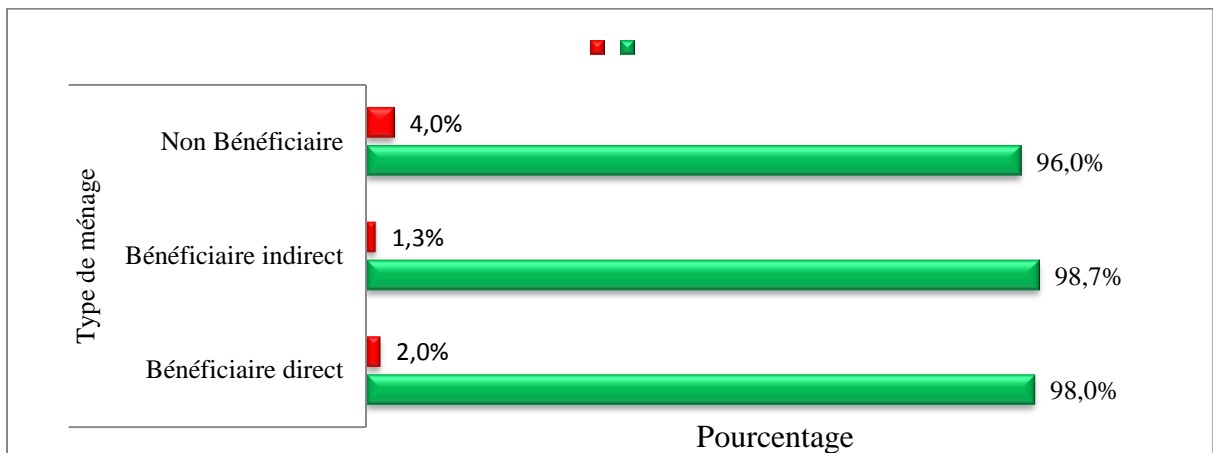
Graphique 17 : Répartition des ménages selon le score de diversité alimentaire (SDAM) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La plupart des ménages soit 97,6% avaient un SDA élevé (consommation de 4 groupes alimentaires et plus à la veille de l'enquête) et seulement 2,4% d'entre eux avaient un SDA faible (consommation de moins de 4 groupes alimentaires à la veille de l'enquête).



Graphique 18 : Répartition du SDAM selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages de Sikasso avaient un taux de SDAM 4groupes et plus légèrement plus élevé que les ménages de Mopti.



Graphique 19 : Répartition du SDAM groupe selon le type de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages bénéficiaires de WorldVeg (directs ou indirects) avaient un taux de SDAM acceptable, plus élevé que celui des ménages non bénéficiaires de WorldVeg.

Tableau XXVI : Répartition du SDAM groupe selon le sexe du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Score de diversité alimentaire du ménage	Sexe du	Moins de 4 groupes alimentaires		4 groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
	Masculin	11	2,5	433	97,5	444	100,0

Féminin	0	0,0	6	100,0	6	100,0
Total	11	2,4	439	97,6	450	100,0

La totalité des ménages dirigés par les femmes avaient consommé 4 groupes alimentaires et plus par rapport aux ménages dirigés par les hommes.

Tableau XXVII : Répartition du SDAM selon le statut matrimonial du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

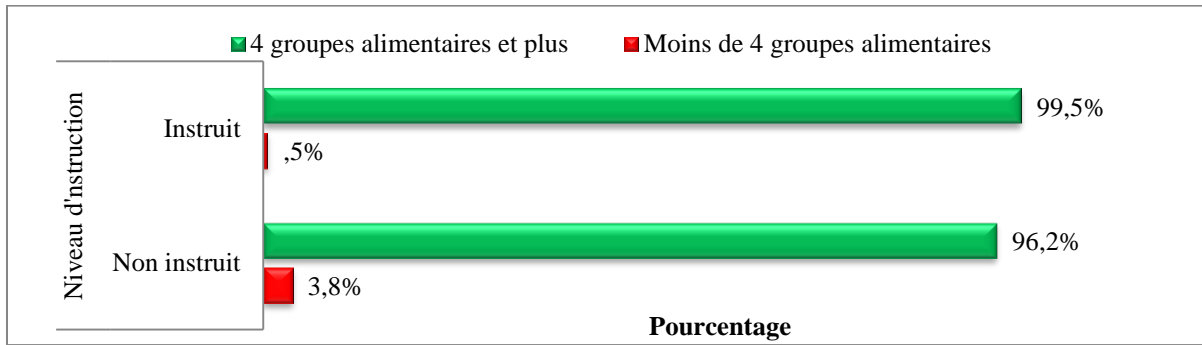
Score de diversité alimentaire du ménage		Moins de 4 groupes alimentaires		4 groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Statut matrimonial du chef de ménage	Marié(e) monogame	9	3,6	241	96,4	250	100,0
	Marié(e) polygame	2	1,0	191	99,0	193	100,0
	Total	11	2,4	439	97,6	450	100,0

Le pourcentage de ménages ayant un SDAM élevé était plus élevé dans les ménages polygames.

Tableau XXVIII : Répartition du SDAM selon la tranche d'âge du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Score de diversité alimentaire du ménage	Classe d'âge du chef de ménage	4 groupes alimentaires et plus		Moins de 4 groupes alimentaires		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe d'âge du chef de ménage	(-)de 30 ans	27	93,1%	2	6,9%	29	100,0%
	30 à 39 ans	150	98,7%	2	1,3%	152	100,0%
	40 à 49 ans	138	97,2%	4	2,8%	142	100,0%
	50 et (+)	124	97,6%	3	2,4%	127	100,0%
	Total	439	97,6%	11	2,4%	450	100,0%

Il n'y avait pas de différence significative dans la distribution du SDAM groupe et les tranches d'âge du chef de ménage.



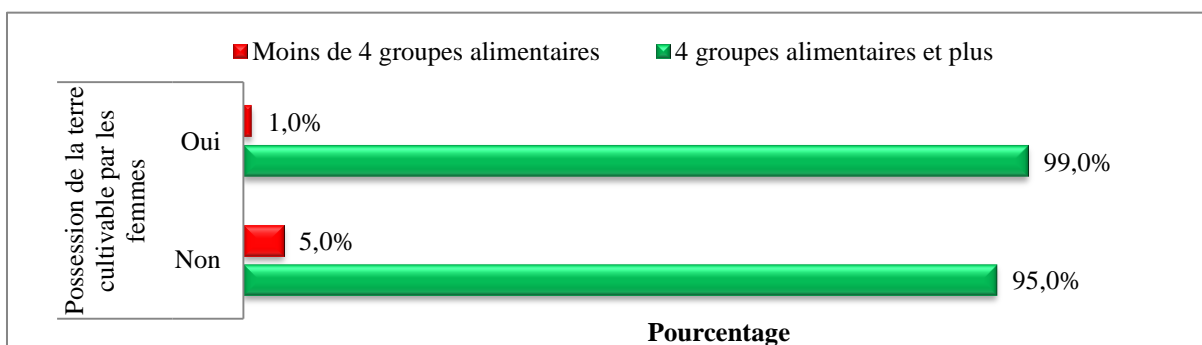
Graphique 20 : Répartition du SDAM selon le niveau d'instruction du chef de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages dirigés par ceux qui sont instruits avaient un meilleur SDAM que les ménages dirigés par les non instruits.

Tableau XXIX : Répartition du SDAM groupe selon la pratique du maraîchage par le ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Score de diversité alimentaire du ménage		Moins de 4 groupes alimentaires		4 groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
La pratique du maraîchage par le ménage	Non	5	2,9	170	97,1	175	100,0
	Oui	6	2,2	269	97,8	275	100,0
	Total	11	2,4	439	97,6	450	100,0

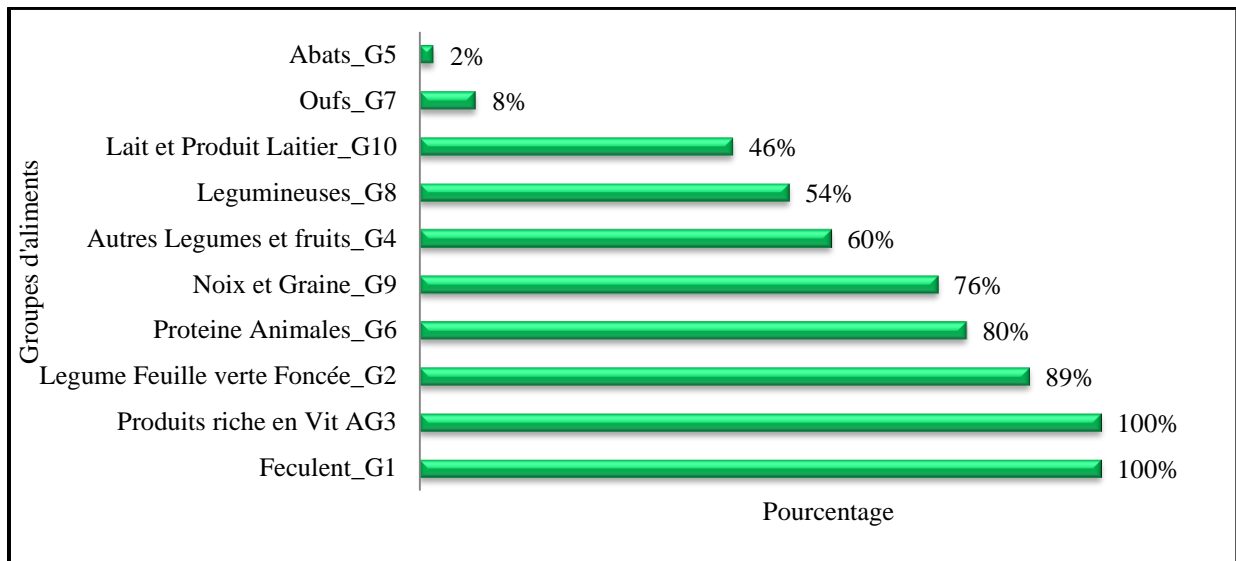
Il n'y avait pas de différence statistique significative dans la distribution du SDAM groupes selon que le ménage pratique ou non le maraîchage. (X^2 0,205 ddl=1 P=0,651)



Graphique 21 : Répartition du SDAM selon la possession de terre cultivable par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les ménages dans lesquelles les femmes possédaient des terres cultivables avaient un taux de SDAM 4 groupes alimentaires et plus, plus élevé que les autres.

5.5 Diversité alimentaire individuel des FAP



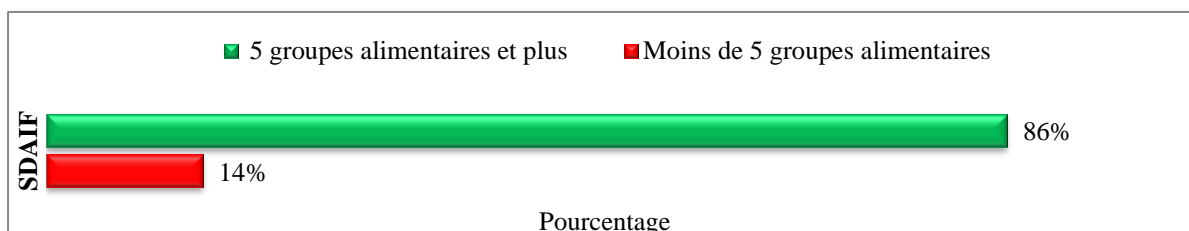
Graphique 22 : Distribution de la fréquence de consommation des différents groupes alimentaires composant le SDAIF dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Près de 7 groupes d'aliments sur 10 du SDAIF étaient consommés par plus de 50% des femmes en âge de procréer.

Tableau XXX : Répartition des femmes selon le nombre de repas pris à la veille dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

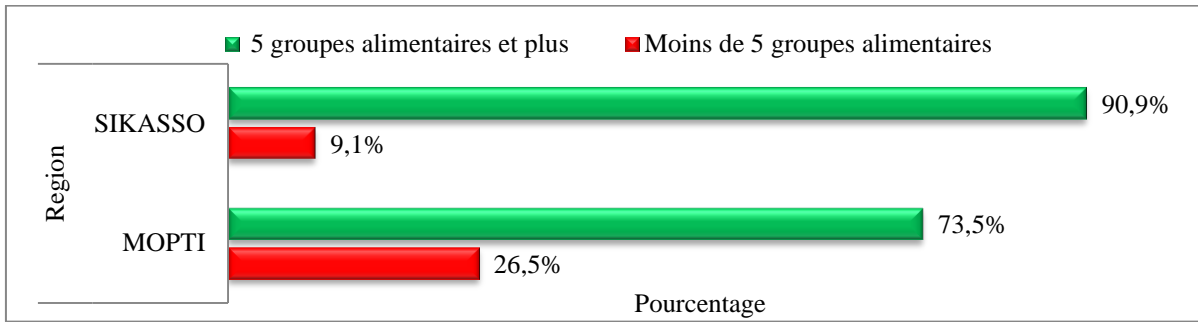
Nombre de repas journalier	Effectifs	Pourcentage
< 3	24	5
= 3	407	83,9
> 3	54	11,1
Total	485	100,0

La veille de l'enquête, 95 % des femmes avaient consommé plus de 3 repas. 14% des FAP avaient consommé moins de 5 groupes alimentaires la veille de l'enquête.



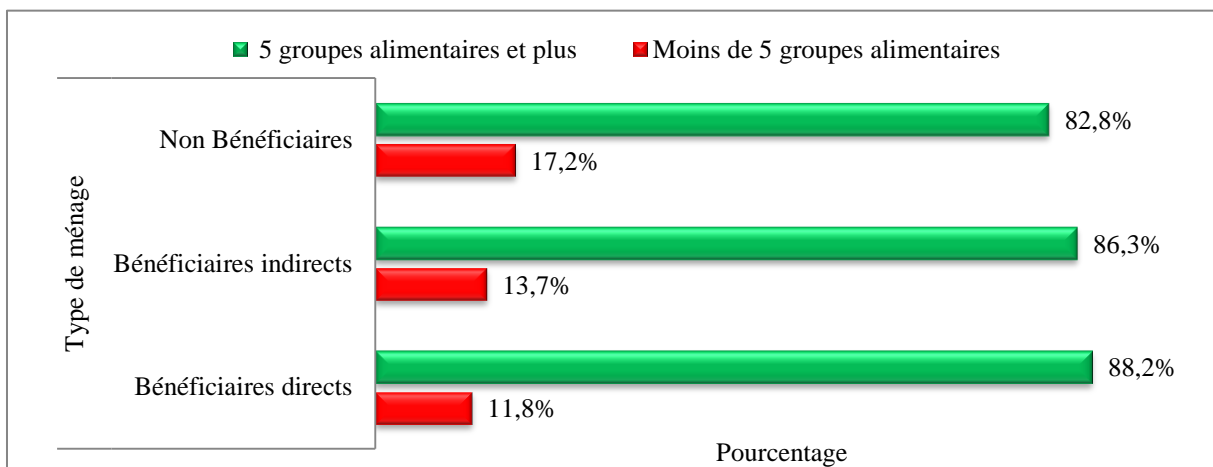
Graphique 23 : Répartition des FAP selon les groupes de score de diversité alimentaire individuel SDAIF dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

14% des FAP avaient consommé moins de 5 groupes alimentaires à la veille de l'enquête.



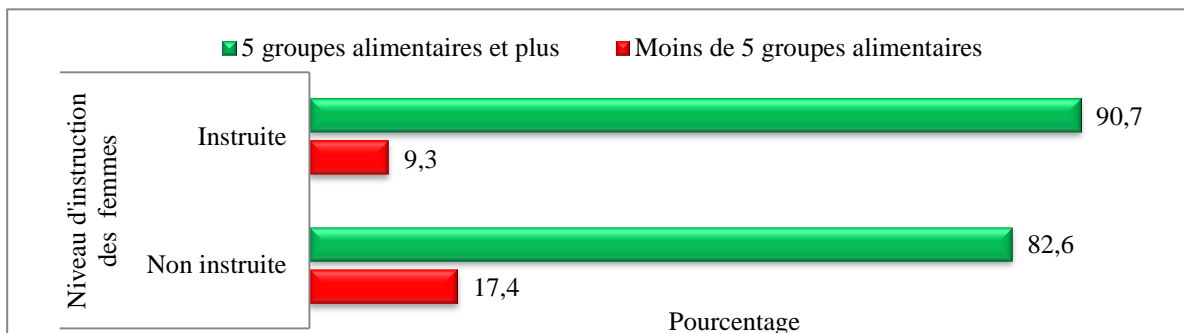
Graphique 24 : Répartition du groupe SDAIF selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Le SDAIF était plus faible dans la région de Mopti que dans la région de Sikasso.



Graphique 25 : Répartition du groupe SDAIF selon le type de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La proportion de femmes qui avaient consommé 5 groupes et plus était plus élevée parmi les bénéficiaires directes et indirectes que chez les femmes non bénéficiaires



Graphique 26 : Répartition du SDAIF selon le niveau d'instruction des mères dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La proportion de femmes qui consommaient 5 groupes et plus était plus élevée chez les femmes instruites que non instruites.

Tableau XXXI : Répartition du groupe SDAIF selon les tranches d'âge des mères dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

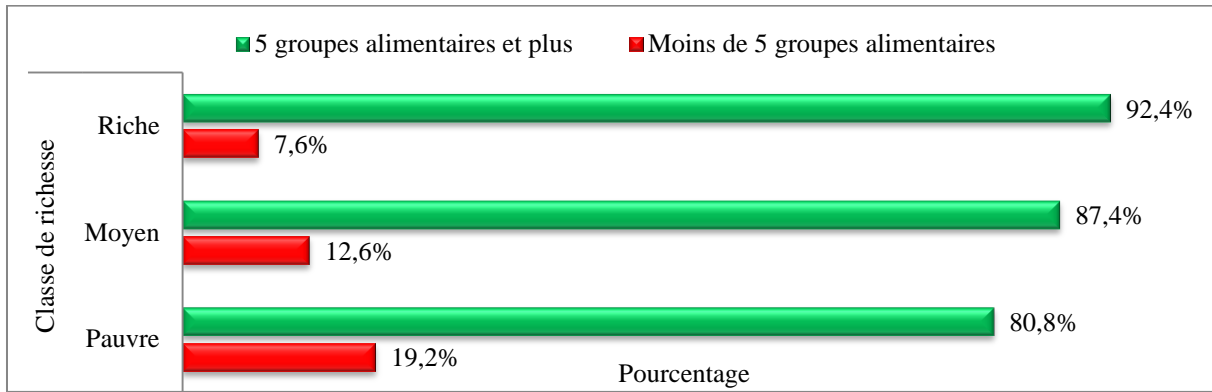
Groupes SDAIF		Moins de 5 groupes alimentaires		5 groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe d'âge des mères	<= 19 ans	2	13,3	13	86,7	15	100,0
	20 à 24 ans	8	13,3	52	86,7	60	100,0
	25 à 29 ans	20	19,8	81	80,2	101	100,0
	30 à 34 ans	7	8,2	78	91,8	85	100,0
	35 à 39 ans	7	12,7	48	87,3	55	100,0
	40 à 44 ans	2	6,9	27	93,1	29	100,0
	45 à 49 ans	5	38,5	8	61,5	13	100,0
Total	51	14,2	307	85,8	358	100,0	

Les femmes de la tranche d'âge de 45 à 49 avaient un taux de SDAIF faible plus bas que les autres tranches d'âge.

Tableau XXXII : Répartition du groupe SDAIF selon l'état physiologique de la mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

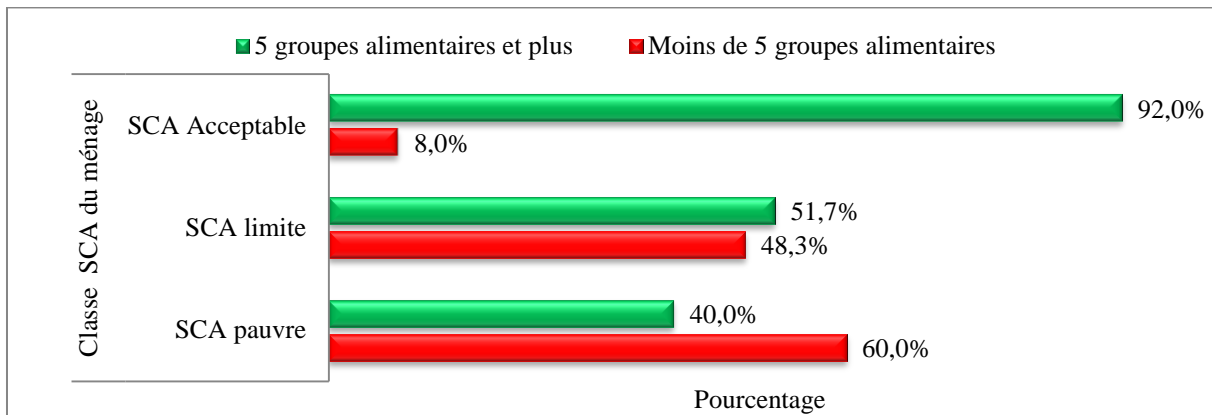
Groupes SDAIF		Moins de 5 groupes alimentaires		5 groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Etat physiologique de la mère	Enceinte	6	12,2	43	87,8	49	100,0
	Allaitante	26	12,7	179	87,3	205	100,0
	Ni enceinte ni allaitante	14	14,1	85	85,9	99	100,0
	Enceinte et allaitante	3	42,9	4	57,1	7	100,0
	Ne sait pas	1	100,0	0	0,0	1	100,0
	Total	50	13,9	311	86,1	361	100,0

Les femmes à la fois enceintes et allaitantes avaient un SDAIF faible plus faible par rapport aux autres femmes.



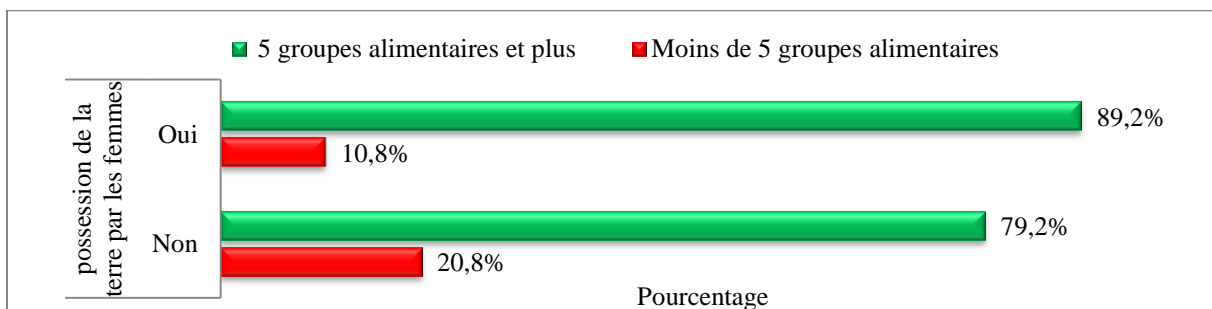
Graphique 27 : Répartition du SDAIF selon la classe de l'indice de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les femmes issues des ménages riches et moyens avaient un SDAIF élevé plus élevé que celles issues des ménages pauvres avec une différence significative.



Graphique 28 : Répartition du groupe SDAIF selon les groupes SCA de leur ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les femmes issues des ménages ayant un SCA acceptable avaient consommé nettement plus de groupes alimentaires que celles des ménages avec un SCA pauvre.



Graphique 29 : Répartition du groupe SDAIF selon la possession de terre cultivable par les femmes dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les femmes possédant des terres cultivables avaient un taux de SDAIF élevé plus élevé que les femmes n'ayant pas de terres cultivables.

Tableau XXXIII : Répartition du groupe SDAIF selon le nombre d'enfant dans le ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupes SDAIF		Moins de 5 groupes alimentaires		5 groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe nombre d'enfants par ménage	1 enfant	24	12,6	166	87,4	190	100,0
	2 enfants	14	8,8	146	91,3	160	100,0
	3 enfants et plus	27	19,9	109	80,1	136	100,0
	Total	65	13,4	421	86,6	486	100,0

Les femmes ayant 3 enfants et plus dans leur ménage avaient un SDAIF faible par rapport aux autres mères ayant 1 ou 2 dans leur ménage avec une différence statistiquement significative ($X^2=7,971$ ddl=2 P=0,019).

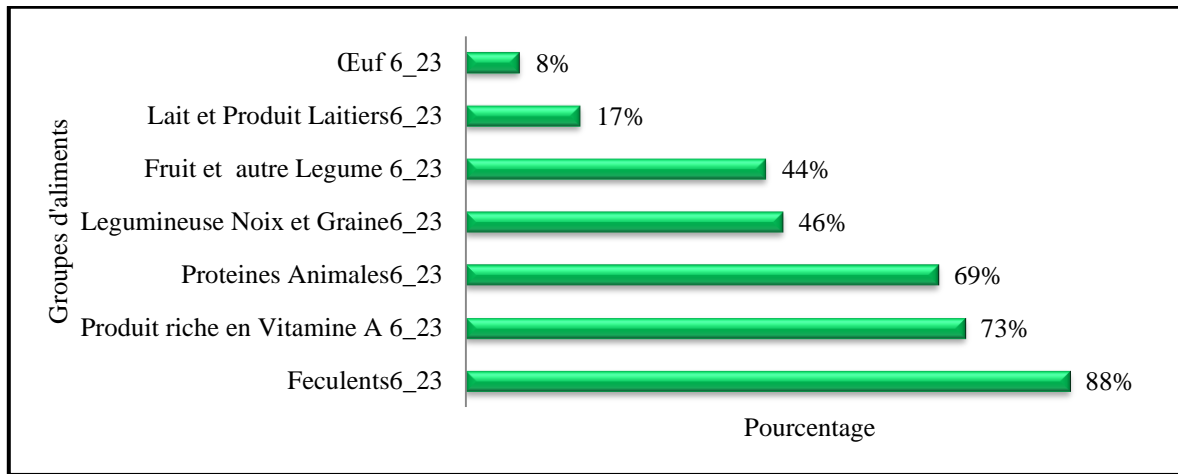
Tableau XXXIV : Répartition du groupe SDAIF selon le nombre d'homme dans le ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupes SDAIF		Moins de 5 groupes alimentaires		5 groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe nombre d'homme dans le ménage	0 à 2 hommes	16	13,8	100	86,2	116	100,0
	3 à 4 hommes	15	8,8	156	91,2	171	100,0
	5et(+) hommes	34	17,1	165	82,9	199	100,0
	Total	65	13,4	421	86,6	486	100,0

Les femmes ayant 5 hommes ou plus dans leurs ménages avaient un SDAIF meilleur à celui des autres mères, mais il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($X^2= 5,510$ ddl=2 P=0,06)

5.6 Score de diversité alimentaire individuel des enfants de 6 à 59 mois

5.6.1 Les enfants de 6 à 23 mois



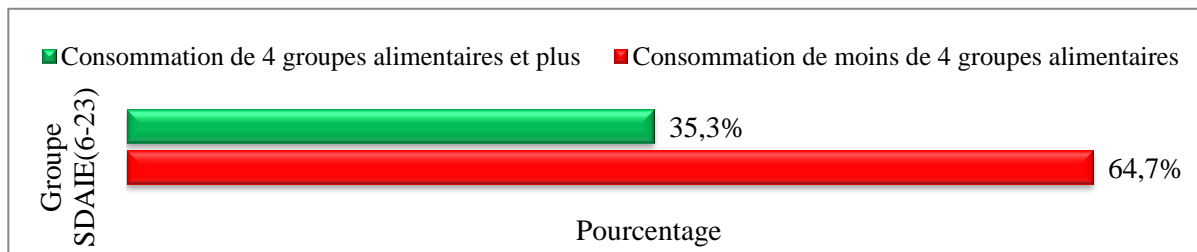
Graphique 30 : La fréquence de consommation des différents groupes alimentaires par les enfants âgés de 6 à 23 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les féculents, les produits riches en vitamine A et les protéines animales étaient ceux consommés par plus de 50% des enfants de 6 à 23 mois soit respectivement 88%, 73%, 69%.

Tableau XXXV : Répartition selon le nombre de repas pris à la veille par les enfants de 6 à 23 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Nombre de repas /jour	Effectifs	Pourcentage valide
< 3	37	7,4
= 3	87	17,6
= 4	298	60,2
> 4	73	14,7
Total	522	100,0

74,9% des enfants avaient mangé 4 fois ou plus à la veille de l'enquête.



Graphique 31 : Répartition des enfants de 6 à 23 mois selon Le groupe du SDAIE dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Près de deux tiers soit 64,7% des enfants âgés de 6 à 23 mois avaient un SDAIE faible (moins de 4 groupes alimentaires) et seulement 35,3% des enfants avaient un SDAIE élevé (consommation de 5 groupes et plus).

Tableau XXXVI : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Régions	Mopti	35	63,6	20	36,4	55	100,0
	Sikasso	97	65,1	52	34,9	149	100,0
	Total	132	64,7	72	35,3	204	100,0

Le pourcentage d'enfants avec un SDAIE (6-23 mois) faible était plus élevé dans la région de Mopti que dans la région de Sikasso mais la différence n'était pas statistiquement significative ($X^2=0,038$ ddl=1 P=0,846).

Tableau XXXVII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon les cercles dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Cercle	Bankass	29	74,4	10	25,6	39	100,0
	Bougouni	17	81,0	4	19,0	21	100,0
	Koro	6	37,5	10	62,5	16	100,0
	Koutiala	35	61,4	22	38,6	57	100,0
	Sikasso	45	63,4	26	36,6	71	100,0
	Total	132	64,7	72	35,3	204	100,0

Les enfants de 6 à 23 mois de Bougouni avaient un faible SDAIE (6-23 mois) par rapport aux autres cercles avec une différence statistiquement significative. ($X^2=9,531$ ddl=4 P=0,049)

Tableau XXXVIII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le type de ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Type de ménage	Bénéficiaire direct	41	56,2	32	43,8	73	100,0
	Bénéficiaire indirect	54	74,0	19	26,0	73	100,0
	Non Bénéficiaire	37	63,8	21	36,2	58	100,0
	Total	132	64,7	72	35,3	204	100,0

La proportion de ménage avec un SDAIE (6-23 mois) faible était moins élevée parmi les ménages bénéficiaires directs (56,2%) que dans les autres ménages (les bénéficiaires indirects 74,0 % et les non bénéficiaires 63,8%) sans que la différence statistiquement soit significative. ($X^2=5,098$ ddl=2 P=0,078)

Tableau XXXIX : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon la classe de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe de richesse revue	Pauvre	55	67,1	27	32,9	82	100,0
	Moyen	26	61,9	16	38,1	42	100,0
	Riche	51	63,8	29	36,3	80	100,0
	Total	132	64,7	72	35,3	204	100,0

Le taux de SDAIE (6-23 mois) faible était légèrement élevé chez les ménages pauvres, mais la différence n'était pas statistiquement significative. ($X^2=0,378$ ddl=2 P=0,828)

Tableau XL : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le SCA de leur ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

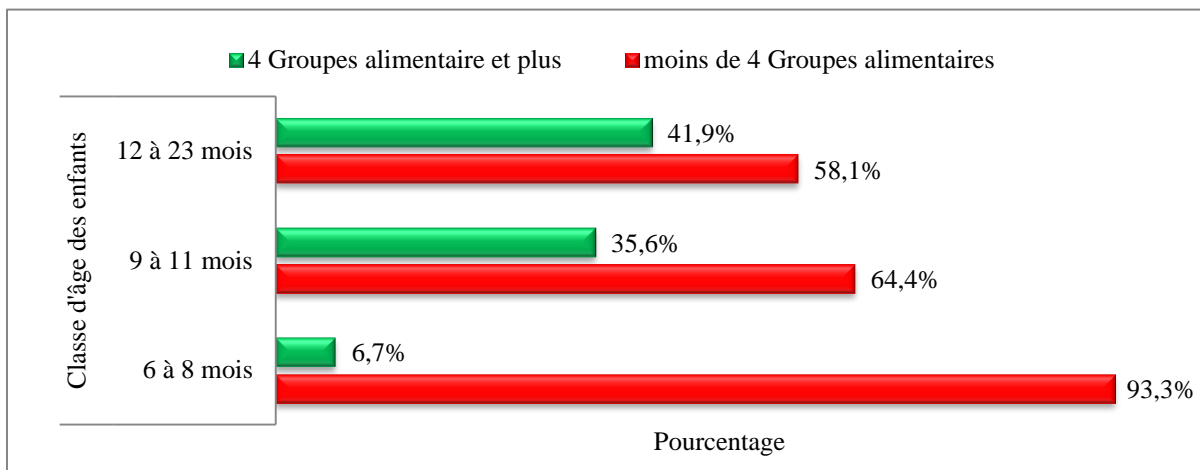
Groupe de SDAIE des de 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe de Score de Consommation Alimentaire	SCA pauvre	3	100,0	0	0,0	3	100,0
	SCA limite	19	86,4	3	13,6	22	100,0
	SCA Acceptable	110	61,5	69	38,5	179	100,0
	Total	132	64,7	72	35,3	204	100,0

La relation entre le SDAIE de l'enfant et le SCA du ménage était statistiquement significative ($X^2= 6,985$ ddl=2 $P=0,030$), 100% des enfants qui habitaient dans un ménage ayant un SCA pauvre avaient un SDAIE faible.

Tableau XLI : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le sexe de l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Sexe de l'enfant	M	51	61,4%	32	38,6%	83	100,0%
	F	37	68,5%	17	31,5%	54	100,0%
	Total	88	64,2%	49	35,8%	137	100,0%

Les garçons étaient plus touchés par un faible SDAIE que les filles mais la différence n'était pas statistiquement significative. ($X^2=,712$ ddl=1 $P=0,399$)



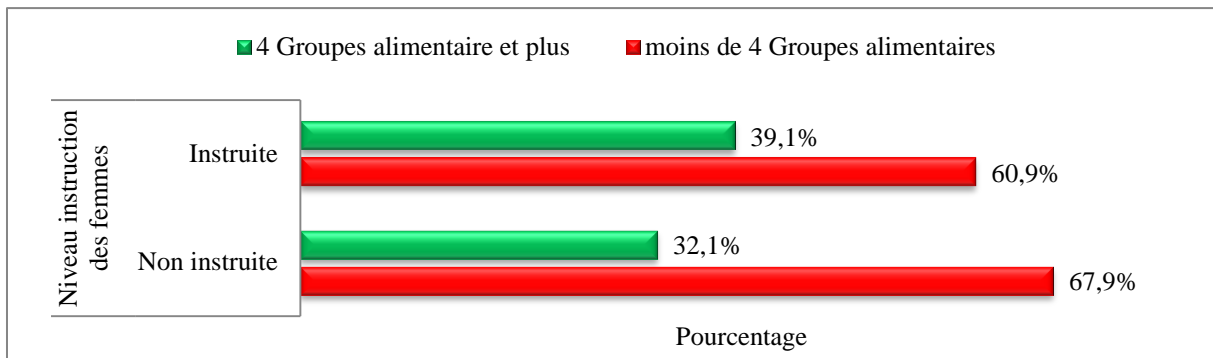
Graphique 32 : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon la tranche d'âge dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La tranche d'âge de 6 à 8 mois était plus touchée par un faible SDAIE que les autres tranches.

Tableau XLII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le nombre de repas pris à la veille par l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Nombre de repas à la veille	1 à 2 repas	30	85,7%	5	14,3%	35	100,0%
	3 à + repas	102	60,4%	67	39,6%	169	100,0%
	Total	132	64,7%	72	35,3%	204	100,0%

La proportion d'enfant avec un SDAIE 4 groupes alimentaires et plus était plus élevée parmi les enfants qui consommaient 3 à 4 repas par jour que chez les autres enfants avec une différence statistiquement significative. ($X^2=8,16$ ddl=1 P=0,004)



Graphique 33 : Répartition du SDAIE des (6-23 mois) selon le niveau d'instruction de leur mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

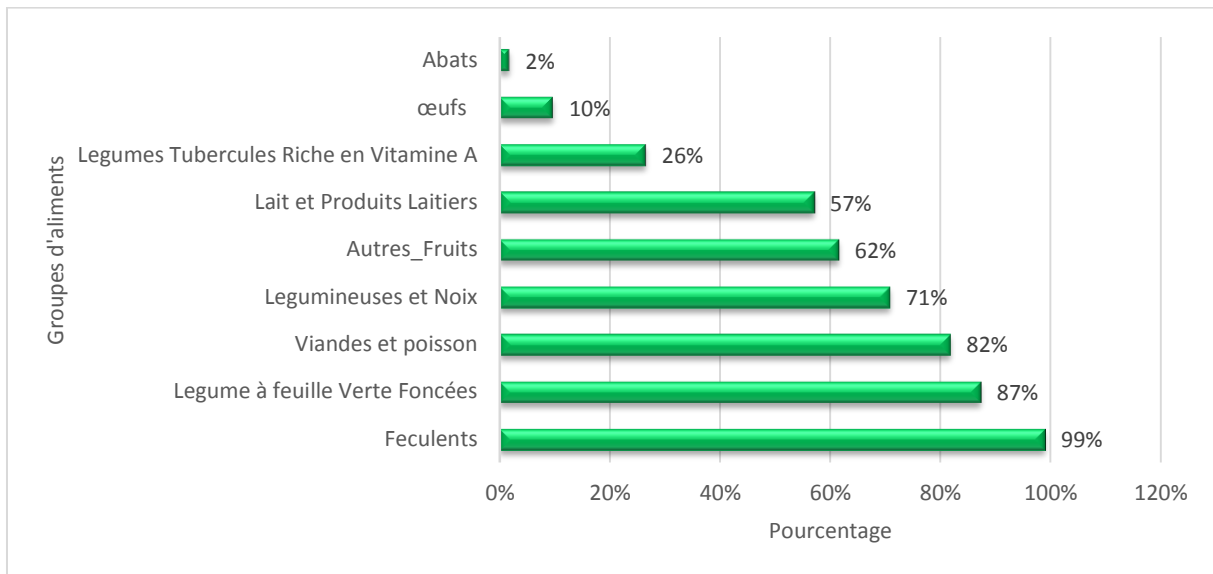
La proportion d'enfants avec un SDAIE faible était plus élevée chez les mères non instruites que chez les mères instruites.

Tableau XLIII : Répartition du SDAIE (6-23 mois) selon le groupe du SDAIF de leur mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 6 à 23 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe de SDAIF basée sur 5 groupes alimentaire	Moins de 5 groupes alimentaires	29	100,0	0	0,0	29	100,0
	5 groupes alimentaire et plus	103	59,2	71	40,8	174	100,0
	Total	132	65,0	71	35,0	203	100,0

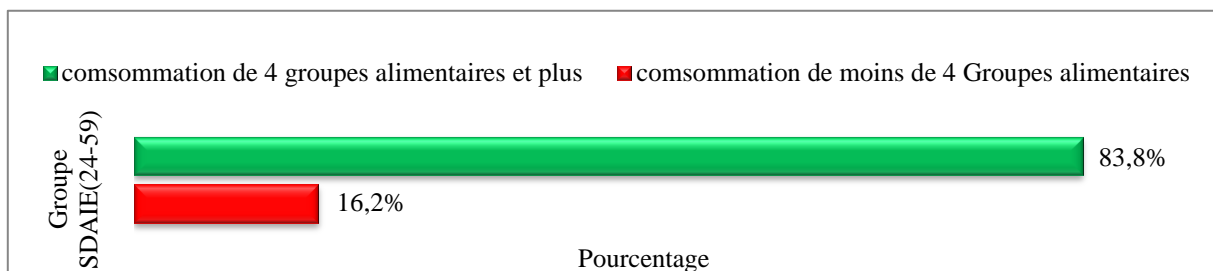
Le SDAIE des enfants (6-23 mois) variaient en fonction du SDAIF de leur mère, 100% des enfants ayant des mères avec un SDAIF faible avaient un SDAIE faible.

5.6.2 Les enfants de 24 à 59 mois



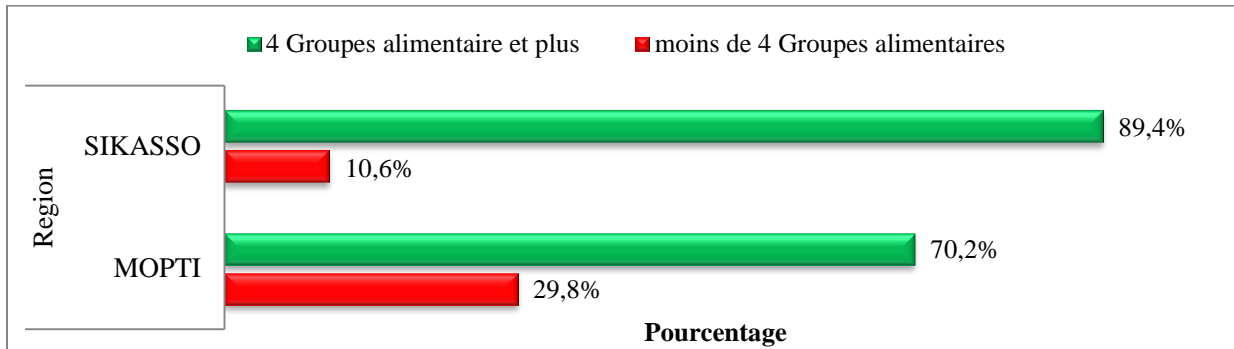
Graphique 34 : Distribution de la consommation des différents groupes alimentaires par les enfants de 24 à 59 mois dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Le profil alimentaire était composé de 6 groupes alimentaires dont les féculents (99%), légumes et feuilles vert foncé (87%), protéines animales (83%), légumineuses et noix (71%), autres fruits 62%, et enfin le lait et produit laitiers (57%).



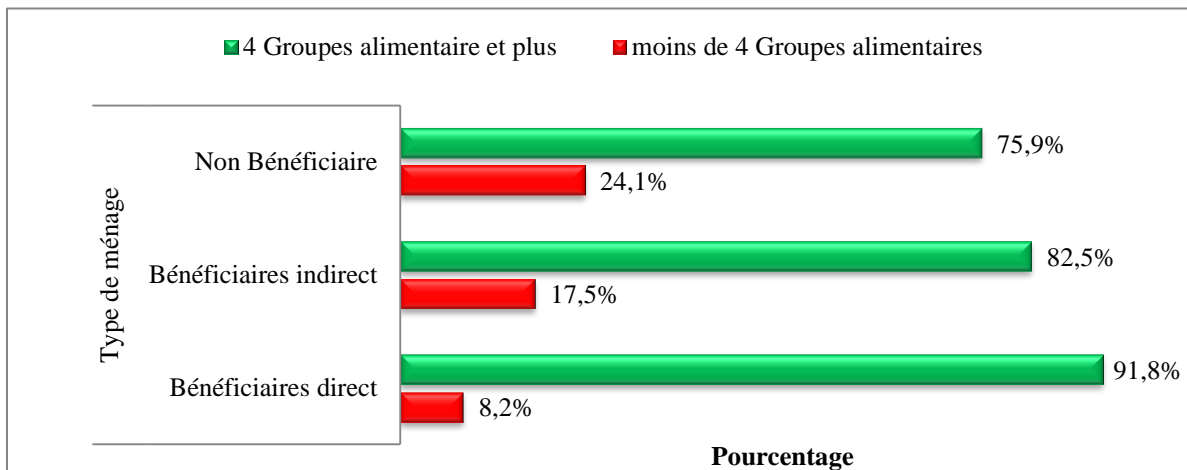
Graphique 35 : Répartition du score de diversité alimentaire individuelle des enfants de 24 à 59 mois (SDAIE) dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Il ressortait que 16,2% des enfants avaient un SDAIE faible (consommaient moins de 4 groupes alimentaires).



Graphique 36 : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon les régions dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les enfants de 24 à 59 mois de la région de Sikasso avaient une proportion de SDAIE élevé plus élevé que ceux de la région de Mopti.



Graphique 37 : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon le type de ménage de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Les enfants des ménages bénéficiaires avaient un meilleur SDAIE que ceux des ménages bénéficiaires indirects, qui avaient aussi un meilleur SDAIE par rapport aux ménages non bénéficiaires.

Tableau XLIV : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon la classe de richesse du ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 24 à 59 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
	Moyen	10	15,9	53	84,1	63	100,0
	Riche	9	8,2	101	91,8	110	100,0
	Total	47	16,2	244	83,8	291	100,0

Le SDAIE (24-59 mois) était différent selon que l'enfant se trouve dans un ménage pauvre, moyen ou riche avec une relation statistiquement significative. ($X^2=10,165$ ddl=2 $P=0,006$), les enfants des ménages riches avaient un meilleur SDAIE (24-59 mois) que les autres enfants.

Tableau XLV : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon le sexe de l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 24 à 59 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
	F	8	22,2%	28	77,8%	36	100,0%
	Total	17	24,3%	53	75,7%	70	100,0%

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($X^2=,172$ ddl=1 $P=0,679$) entre le SDAIE (24-59 mois) des filles et des garçons.

Tableau XLVI : Répartition du SDAIE des (24 à 59 mois) selon la tranche d'âge de l'enfant dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 24 à 59 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
	36 à 47 mois	20	17,2%	96	82,8%	116	100,0%
	48 à 59 mois	8	14,0%	49	86,0%	57	100,0%
	Total	47	16,2%	244	83,8%	291	100,0%

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($X^2=0,290$ ddl=2 $P=0,865$) entre le SDAIE (24-59 mois) et des différentes tranches d'âge.

Tableau XLVII : Répartition du groupe SDAIE des (24-59 mois) selon le nombre de repas pris à la veille dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

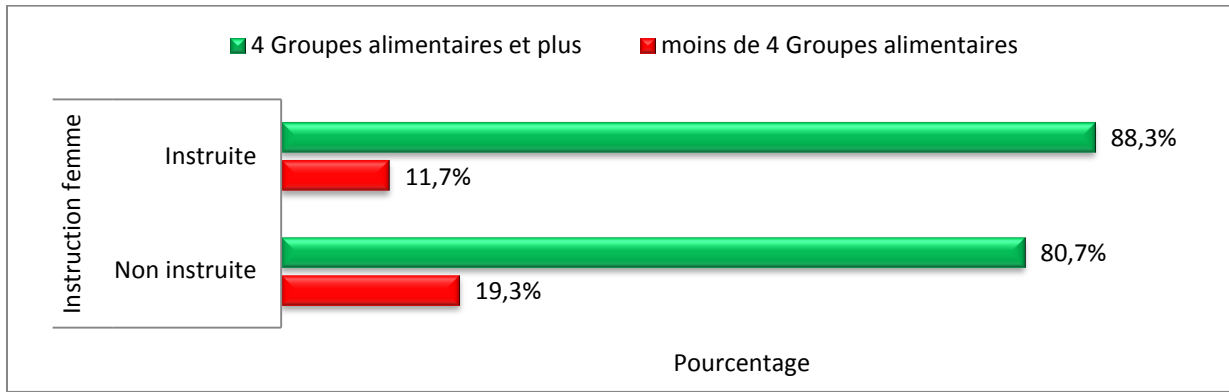
Groupe de SDAIE des 24 à 59 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Nombre de repas à la veille	1 à 2 repas	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
	3 à + repas	46	15,9%	243	84,1%	289	100,0%
	Total	47	16,2%	244	83,8%	291	100,0%

La proportion de SDAIE de 4 groupes alimentaires et plus était plus élevée chez les enfants qui consommaient 3 repas et plus par jour que chez les autres enfants.

Tableau XLVIII : Répartition du SDAIE des (24-59 mois) selon la classe SCA de leur ménage dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 24 à 59 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaires et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Classe de Score de Consommation Alimentaire	SCA pauvre	1	50,0	1	50,0	2	100,0
	SCA limite	18	48,6	19	51,4	37	100,0
	SCA Acceptable	28	11,1	224	88,9	252	100,0
	Total	47	16,2	244	83,8	291	100,0

La relation entre le SDAIE (24-59 mois) et le SCA de leur ménage était significative, 11,1 % seulement des enfants qui habitaient dans un ménage ayant un SCA acceptable avaient un SDAIE (24-59 mois) faible.



Graphique 38 : Répartition du SDAIE (24-59 mois) selon le niveau d'instruction de la mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

La proportion d'enfant (24-59 mois) qui consommaient 4 groupes alimentaires et plus était plus élevée chez les enfants de mères instruites de ceux de mères non instruites.

Tableau XLIX : Répartition du SDAIE (24-59 mois) selon la classe SDAIF de leur mère dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017.

Groupe de SDAIE des 24 à 59 mois		Moins de 4 Groupes alimentaires		4 Groupes alimentaire et plus		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
SDAIF 5 groupes alimentaires et plus	Moins de 5 groupes alimentaires	30	78,9	8	21,1	38	100,0
	5 groupes alimentaires et plus	16	6,5	229	93,5	245	100,0
	Total	46	16,3	237	83,7	283	100,0

Le SDAIE des enfants de 24 à 59 mois variaient en fonction du SDAIF de leur mère,

6. COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS

6.1 Caractéristiques sociodémographiques

Dans l'étude la taille moyenne des ménages était de 8,4 personnes, variant entre 2 pour les ménages les plus petits et 55 personnes pour les ménages les plus grands. Cette moyenne était inférieure à celle trouvée au niveau national par l'ENSAN en février 2017 au Mali [4] qui a trouvé 12,2 personnes. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que l'ENSAN est une enquête nationale qui couvre tout l'étendue du territoire malien. Par ailleurs les ménages enquêtés comptaient en moyenne de 4,23 hommes, 4,20 femmes et 1,63 enfants de moins de 5 ans.

Dans la zone d'étude 98,7%, de chefs de ménages étaient des hommes ; ce résultat était plus grand que celui de Sylla F dans son étude réalisée à Nara dans la région de Koulikoro en 2012 avec 96,6% [30], de Coulibaly D à Sikasso en 2016 avec 96,2% [31] et de l'EBSAN II au Mali en 2008 avec 96% [9], de ménage dirigé par les hommes. La moyenne d'âge des chefs de ménages était de 43 ans avec la tranche d'âge 40 ans et plus la plus représentée avec 60% de l'échantillon total. Plus de la moitié des chefs de ménage soit (59,1%) n'avaient aucun niveau instruction. Le présent résultat était supérieur à celui de Sylla F à Nara dans la région de Koulikoro 67,5% [30] et de Bengaly A à Bougouni en 2016 (76,8%) [32]. Il était aussi inférieur aux 37,9 % et 49% observés respectivement par Coulibaly D [31] dans le cercle de Sikasso en 2016 et l'évaluation de la sécurité alimentaire en situation d'urgence en Côte-D'Ivoire [33]. Les principales activités des chefs de ménages de notre étude étaient de loin dominées par l'agriculture dans 76% des cas. Ce résultat était inférieur à celui de Bengaly A à Bougouni en 2016 [32] qui trouve l'agriculture comme principale branche d'activité dans 90% des cas. Cela pourrait s'expliquer par le fait que notre étude s'est déroulée en milieu rural où la presque totalité des ménages pratiquent l'agriculture pour assurer leur propre consommation céréalière et les autres branches d'activités ne sont que généralement secondaires ou peu développées.

Par rapport aux femmes en âge de procréer la tranche d'âge de 25 à 34 ans était la plus représentée avec 48,6%. Ce taux était proche de celui de Sylla F à Nara qui est de 50,3% [30]. Les femmes mariées représentaient 99% des femmes de l'échantillon, taux légèrement élevé par rapport aux 96,7% de Koné C T [34] dans la région de Kayes et les 93,4% de Coulibaly D [32] dans la région de Sikasso en 2016. La proportion de femmes qui allaitaient au moment de l'enquête était de 55,9% et 1,6% d'entre elles étaient enceintes et allaitantes en même temps. Par ailleurs 78,6% des femmes enquêtées n'étaient pas instruites, ce taux était supérieur aux 71,9% de Sylla F [30] à Nara mais inférieur aux 82,7% et 85,2% respectivement de Bengaly A [32] à Bougouni dans la région de Sikasso et de Koné C T [34] dans la région de Kayes. Ces résultats posent encore la problématique de la scolarisation des filles.

En ce qui concerne les enfants de 6 à 59 mois, le sexe masculin était prévalant soit 51,5% et le sexe ratio était de 1,06 en faveur des garçons, cette prédominance a été constatée par Koné C T [34] dans la région de Kayes qui trouve 1,10 et par l'enquête nationale SMART 2016 du

Mali avec 1,0 comme sexe ratio [4] mais l'étude de Bengaly A [32] réalisée à Bougouni trouve un sexe ratio de 0,9 en faveur des filles.

La tranche d'âge d'enfants la plus représentée était celle des 12 à 23 mois avec 25,5%, ce qui est proche des résultats de Koné CT [34] à Kayes et de Coulibaly D [31] à Sikasso qui trouvent respectivement 24,9% et 27,4%.

6.2 Score de consommation alimentaire (SCA) du ménage

Les ménages enquêtés avaient un score de consommation alimentaire pauvre et limite dans 11,6% des cas, ce résultat est inférieurs à ceux obtenus par ENSAN en septembre 2017 au Mali [43], de l'ENSAS au Sénégal en 2014 (18,8%) [38], l'AGVSA au Bénin 23% [39] et l'AGVSAN du Burkina Faso en 2014 (27%) [40]. Ces différences pourraient s'expliquer par la pratique du maraîchage dans notre zone d'étude en plus de la disponibilité des denrées issues de la dernière récolte dans les ménages et sur le marché local.

Le nombre de jour moyen de consommation de ces différents groupes variait de 4 à 7 jours, Les aliments consommés étaient principalement issus de la production familiale, de l'achat, et de la cueillette. Ces tendances avaient déjà été observées par les ENSAN du Mali [4] et Sobgui C M à Koutiala [35]. Cela traduirait le fait que la consommation alimentaire est essentiellement dépendante de la production familiale et ou des produits disponibles sur le marché local.

Le profil alimentaire des ménages (aliments consommés par plus de 50% des ménages) dans notre étude était composé dans l'ordre décroissant de céréales (100%), sucre ou produits sucrés (94%), huiles et produits gras et beurre (92%), légumes et feuilles vertes foncées (83%), viandes, abats et poissons (76%), légumineuses et noix (71%).

6.3 Score de diversité alimentaire du ménage SDAM

La veille de l'enquête 2,4% des ménages n'avaient pas consommé 4 groupes alimentaires parmi les 12 groupes composant le score de diversité alimentaire du ménage selon la FAO. Ce résultat était supérieur à celui de l'ENSAN en Septembre 2017[43] Cette différence pourrait être due en partie à la pratique du maraîchage par plus de 60% des ménages et à une bonne disponibilité des produits maraîchers sur les marchés locaux dans ces localités, ce qui est de nature à favoriser une bonne diversité alimentaire au niveau des ménages et des individus.

6.4 Profil des ménages en insécurité alimentaire

Sur le plan régional, un SCA (pauvre/limite) et un SDAM faible (consommation de moins de 4 groupes alimentaires) étaient plus observés dans les ménages de Mopti avec 21% de SCA pauvre/limite et 29,8% de SDAM faible que ceux de la région de Sikasso (8,6% de SCA pauvre et limite, 10,6% de SDAM faible). Ces différences étaient statistiquement significatives et avaient déjà été observées par l'ENSAN Septembre 2017[43] avec 57,1% de SCA pauvre/limite pour Mopti et 38,7% pour Sikasso. Cela peut s'expliquer par le fait que la région de Sikasso est une des plus grandes zones de production et de consommation de céréales et de légumes surtout de feuilles vertes du Mali et la pratique du maraîchage y est très facile et développée. Par ailleurs, Mopti se caractérise par un climat beaucoup plus sahélien, une saison des pluies dont la durée est plus courte qu'à Sikasso, ce qui rend la pratique

agricole difficile pour les zones non inondées et entraîne de fréquentes situations d'insécurité alimentaire.

Par rapport aux types de ménages, ceux bénéficiaires directs du programme du WorldVeg (CCSC, WASH, maraîchage) avaient de meilleurs SCA acceptable (92%) et SDAM élevé (98%) que les ménages bénéficiaires indirects et non bénéficiaires. Ces résultats sont de nature à réconforter l'hypothèse émise par le WorldVeg selon laquelle un soutien en production maraîchère associé à des séances de CCSC et de WASH est de nature à favoriser une bonne alimentation du ménage, de la femme en âge de procréer et des enfants de moins de 5 ans par une alimentation diversifiée et l'adoption des bonnes pratiques de nutrition, eau, hygiène et assainissement.

Dans cette étude les ménages dirigés par les hommes étaient moins touchés par un SCA pauvre/limite 12% que ceux dirigés par les femmes 16,7%. Ces résultats étaient similaires aux résultats de l'ENSA du Tchad en 2013 [41] (23% pour les hommes contre 41% pour les femmes) pour le SCA pauvre/limite. Il était par contre différent de celui de l'ENSAS du Sénégal en 2016 [38] dont les ménages dirigés par les hommes sont les plus touchés par un SCA pauvre/limite (18,5%) pour les hommes contre 13% pour les femmes. Cela pourrait s'expliquer entre autres par le fait que les chefs de ménages hommes ont un meilleur accès à des ressources alimentaires comparées aux femmes et le cas du Sénégal peut être dû au faible pourcentage des ménages dirigés par les femmes et/ou par les mécanismes d'assistance dont elles bénéficient très souvent.

Les ménages dirigés par les non instruits avaient les plus faibles scores pauvre et limites (SCA 14% et 3,2% SDAM) que ceux dirigés par des chefs de ménage instruits, ce constat avait déjà été fait par l'EBSAN au Mali en 2007 et 2008[9], et l'ENSA du Tchad en 2013 [41] (29% pour les non instruits contre 17% pour les instruits). Par rapport au taux SCA pauvre/limite, ces différents résultats confirment l'hypothèse selon laquelle l'éducation est un facteur qui permet à l'individu d'améliorer son bien-être par l'adoption et l'application des bonnes pratiques pour améliorer sa qualité de vie. Dans la présente étude la relation entre l'indice de richesse du ménage et les variables dépendantes dont le SCA et le SDAM était statistiquement significative. Les ménages pauvres avaient les plus forts taux de SCA pauvre/limite 17,2% contre 8,9% pour les moyens et 7,2% pour les riches. De même, la proportion des ménages ayant un SDAIM faible était plus élevée chez les ménages pauvres (5%) contre 0% pour les ménages ayant un indice de richesses moyennes et 1,1% pour les riches. Cela est dû au fait que plus le ménage est riche plus il a un meilleur accès économique à une alimentation diversifié et riche.

La pratique du maraîchage et la sécurité alimentaire en milieu rural avaient déjà fait l'objet d'une étude de Bognini. S au Burkina Faso en 2010[42] et les résultats obtenus vont dans le même sens que ce que nous avons eu à savoir, que la pratique du maraîchage et la possession de terre cultivable améliorent la sécurité alimentaire et nutritionnelle(90,2% de SCA acceptable contre 85,7% pour les ménages qui ne pratiquent pas le maraîchage) des ménages et cela par plusieurs mécanismes dont les principaux sont : L' amélioration de la diversité alimentaire du ménage par la disponibilité des produits issus du maraîchage et les revenus

générés par la vente des produits maraîchers (qui sont souvent utilisés pour acheter d'autres aliments ou bien par le système troc). Ces deux points font partie des objectifs visés par le WorldVeg dans le cadre du projet USAID Mali Scaling qui sont de renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages et améliorer leur situation économique.

6.5 Score de diversité alimentaire individuel des femmes en âge de procréer

A la veille de l'enquête 83,4% des femmes en âge de procréer avaient mangé 3 repas par jour et 14% de ces femmes n'avaient pas consommé 5 des 10 groupes alimentaires qui constituent le SDAIF, ce taux était largement supérieur à celui de deux autres études dont les 27,1% de Coulibaly D[31] dans la région de Sikasso et les 83,8% de Bengaly A [32] dans la région de Sikasso, qui ont toutefois été évalués sur la base de la consommation de 4 groupes alimentaires et en plus en période post récolte. De plus dans notre zone d'étude, les femmes en âge de procréer participaient plus aux séances de sensibilisation sur le WASH et les bonnes pratiques de nutrition, aux démonstrations culinaires du programme WorldVeg, ce qui pourrait expliquer ce faible taux de SDAIF faible par rapport aux autres études.

Au moment de l'étude les femmes qui étaient enceintes et allaitantes à la fois avaient le SDAIF faible le plus élevé soit 42,9% ; ce qui pourrait s'expliquer entre autres par la perte d'appétit alimentaire accompagnée de nausées et vomissements qu'elles ont le plus souvent et ou par les interdits alimentaires pendant la grossesse, ou par la pauvreté du ménage et ou de la femme.

Les femmes ayant en charge 1 enfant et 2 enfants avaient le pourcentage de SDAIF faible (moins de 5 groupes alimentaires) moins élevé soit respectivement 12,6% et 8,8% que celui ayant en charge plus de 2 enfants soit 19,9% des cas cela peut être dû au fait que ces femmes n'ont pas assez de temps pour pouvoir s'occuper de chacun de ces enfants et d'elles-mêmes. Cela pourrait aussi être dû au fait que le ménage ou la femme soit obligée de répartir les ressources alimentaires du ménage entre tous les membres de la famille et cela affecte particulièrement les femmes qui ont tendance à s'alimenter après s'être assurées que tous les membres de leurs ménages ont eu à manger.

Celui d'entre elles qui possédaient des terres cultivables et qui y pratiquaient le maraîchage avaient les plus faibles SDAIF faibles (10,8% pour oui contre 20,8% pour non) avec une différence statistiquement significative, ce qui confirme les bienfaits de l'autonomisation des femmes. En effet, la pratique du maraîchage augmenterait, la disponibilité et l'accessibilité tout au long de l'année à une alimentation riche et diversifiée.

6.6 Score de diversité alimentaire individuel des enfants de 6 à 59 mois

Selon l'étude 60,2% des enfants avaient mangé 4 fois le jour précédent l'enquête. Le SDAIF était faible (moins de 4 groupes alimentaires) dans 64,7% des cas, ce qui est supérieur à celui de Sobgui MC [35] 39,7% dans la région de Sikasso.

Les enfants âgés de 24 à 59 mois ayant consommé moins de 4 groupes alimentaires (diversité faible) représentaient 16,2%, ce qui est identique à celui de Sobgui CM [35]. Cette proportion de faible SDAIF des 24-59 mois par rapport au 64,7% des 6-23 mois est dû au fait que les

enfants de 24-59 mois peuvent généralement manger tout ce que les adultes mangent à cet âge et ont accès aux produits de cueillette et de petites chasses.

Par ailleurs les aliments les moins consommés étaient les œufs 8%, le lait et les produits laitiers 17%, autres fruits et légumes 44%. Ces taux de SDAIE faibles pourraient s'expliquer par le retard pris par beaucoup de mères dans l'introduction d'une alimentation diversifiée et ou l'ignorance par beaucoup de ces mères des bonnes pratiques de l'ANJE.

La tranche d'âge de 6 à 8 mois et de 9 à 11 mois était la plus touchée par un faible SDAIE que la tranche 12 à 23 mois, ce qui traduirait une mauvaise application de l'ANJE par les mères. Ces mauvaises pratiques concernent notamment le retard dans l'introduction des aliments de complément, la qualité et la diversité des aliments de complément donnés aux jeunes enfants.

Par ailleurs les enfants de mères instruites avaient un meilleur SDAIE que celui des enfants de mères non instruites, d'où encore la nécessité d'inscrire et maintenir les filles dans un système scolaire. En effet, l'éducation des filles et des femmes leur permet de faire des choix plus éclairés en matière de nutrition et santé de leurs enfants et elles-mêmes.

De plus, les enfants qui avaient pris 3 à 4 repas à la veille de l'enquête avaient de meilleur score que ceux qui en avaient pris 1 à 2 repas la veille. La relation entre le SDAIE des enfants, et le SCA et SDAM et la classe de l'indice de richesse de leur ménage étaient statistiquement significatives. Plus les différents scores du ménage étaient faibles plus l'enfant avait une probabilité d'avoir un SDAIE faible élevé. Ce qui prouverait que l'état nutritionnel des enfants pourrait refléter la situation socio-économique et alimentaire de leur ménage.

7. CONCLUSION

L'appartenance à une région donnée, le faible niveau d'instruction du chef de ménage, la pauvreté économique du ménage, la non-pratique du maraîchage, sont autant de facteurs qui étaient associés à un faible score de consommation et de diversité alimentaire du ménage dans notre étude.

Les résultats montrent que l'âge trop avancé de la femme en âge de procréer, son faible niveau d'instruction, son état physiologique, le nombre d'enfants dont elle a en charge, et le nombre d'hommes qui se trouvent dans son ménage sont des facteurs qui influençaient son faible score de diversité alimentaire individuel.

Il est apparu que l'appartenance à une famille pauvre, le faible niveau d'instruction de la mère, la sous-alimentation de la mère, un nombre limité et insuffisant de repas consommé par jour et par enfant sont entre autres les déterminants d'un faible score de diversité alimentaire des enfants de 6 à 59 mois, surtout pour la tranche d'âge de 6 à 23 mois qui sont les plus touchés par la sous-alimentation.

L'insécurité alimentaire est un fléau qui touche de plus en plus de personnes dans le monde c'est un phénomène multifactoriel, pour le Mali elle est structurelle et conjoncturelle. Une amélioration de la production agricole associée à une meilleure biodiversité agricole tout au long de l'année peut contribuer à réduire l'insécurité alimentaire au niveau des ménages vivant en zone rurale. Par ailleurs, des activités de communication pour le changement social et de comportement peuvent améliorer non seulement la disponibilité des aliments nutritifs au niveau des ménages, mais leur utilisation et accessibilité par les groupes vulnérables que sont les femmes et les jeunes enfants. Une telle stratégie de communication devrait pouvoir prendre en compte les différents facteurs associés aux faibles scores de diversité alimentaire au niveau ménage et individuel, mais devrait être soutenue par des politiques gouvernementales qui facilitent la dissémination des innovations agricoles et l'adoption des comportements clés en matière de nutrition, hygiène et santé.

8. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude nous avons formulés quelques recommandations ;

- Promouvoir les bonnes habitudes de consommation alimentaire au niveau ménage et individuel (les femmes en âge de procréer et les enfants).
- Promouvoir la scolarisation des enfants et surtout des jeunes filles et leur maintien à l'école.
- Partager les résultats de cette étude avec les autorités villageoises, pour leur meilleure implication au différent programme en matière de nutrition et de WASH.
- Continuer à promouvoir la pratique du maraîchage par les ménages, d'abord pour l'autoconsommation et seul le surplus de production devrait être vendu.
- Etendre le soutien à la production maraîchère à l'ensemble des ménages et villages des zones vulnérables du Mali.
- Insister sur l'autoconsommation des produits issus du maraîchage pour améliorer le profil de consommation des ménages, des femmes en âge de procréer (FAP) et des enfants de moins de 5 ans et plus précisément ceux de 6 à 8 mois.
- Continuer les activités de CCC en matière de WASH et de nutrition avec démonstration culinaire des produits disponibles localement.
- Faire le plaidoyer pour la mise en place des politiques qui soutiennent la production maraîchère au niveau national.
- Renforcer les capacités des agents de santé en milieu rural en matière de nutrition, afin qu'ils puissent encadrer les familles dans l'adoption des bonnes pratiques de nutrition et santé.
- Assurer la pérennisation du programme par les structures locales.

9. BIBLIOGRAPHIE

1. ONU. Déclaration universelle des droits de l'homme article 25. [En ligne]. 1946. [Page consultée le 14/09/2017]. Consultable à l'URL : <http://www.un.org>
2. FAO. Rapport du sommet mondial de l'alimentation, Italie Rome, [En ligne]. 1996. [Page consultée le 29 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
3. FAO, FIDDA, PAM, OMS, UNICEF. L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde en 2017. [En ligne]. [Consultée le 10 octobre 2017] Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
4. SAP, PAM, FAO. Rapport final de l'enquête Nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle Mali ENSAN, 2017 Février. 2017. 6p
5. INSTAT-UNICEF-DNS. Rapport final de l'enquête nationale nutritionnelle et de mortalité rétrospective SMART du Mali. 2016. 2p
6. Hoddinott J., Long-term economic effect of early childhood nutrition, The Lancet - Vol. 371, Issue 9610, 2 February 2008, pp 365-366
7. FAO. L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde en 2012 la croissance économique, la faim et la malnutrition. 2012. 21p.
8. ONU. Conférence de Rio +20 éliminer la pauvreté c'est possible objectif du millénaire pour le développement et l'après 2015, Rio. 2014 Aout. [En ligne]. [Consulté le 10 octobre 2017] Consultable à l'URL : <http://www.un.org>
9. SAP Mali, PAM. Rapport de l'enquête de base sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle. 2008
10. Wikipédia. La république du Mali. [En ligne]. [Consultée le 12 novembre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.wikipedia.org>
11. Direction nationale de la population et de l'habitat du Mali. Estimation des populations cercle et communes du Mali. Janvier 2018
12. **INSTAT Mali**. Enquête modulaire et permanente auprès des ménages EMOP. Octobre 2016. 14p
13. PNUD. Le classement des pays par indice de développement humain 2016. [En ligne]. [Consultée le 4 novembre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.undp.org>
14. SAP Mali. Service Informatique et de Cartographie

15. FAO, Union Européenne. Sécurité alimentaire information pour l'action guide pratique, introduction aux concepts de la sécurité alimentaire. [En ligne]. [Consultée le 17 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org/docrep/013/al936f/al936f00.pdf>
16. Comité de la sécurité alimentaire mondiale. S'entendre sur la terminologie sécurité alimentaire, sécurité nutritionnelle, sécurité alimentaire et nutrition, sécurité alimentaire et nutritionnelle. [En ligne]. [Consultée le 15 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
17. Organisation Mondiale de la Santé. Prise en charge de la malnutrition sévère, manuel à usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement. 2000. 32p
18. Ministère du développement rural et de l'environnement du Mali. Stratégie nationale de sécurité alimentaire. 2000. 2p
19. Présidence de la république du Mali. Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (2012-2017). 2011. [En ligne]. [Consultée le 4 novembre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.maliapd.org>
20. Ministère de la sante du Mali. Politique nationale de nutrition. Juin 2010. 18p
21. Commissariat à la sécurité alimentaire du Mali. Programme national de sécurité alimentaire (PNSA, 2006-2015). Mai 2005. 28p
22. Commissariat à la sécurité alimentaire. Décret de création du commissariat à la sécurité alimentaire. 2004. [En ligne]. [Consultée le 17 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.Csa.gouv.ml>
23. SAP-Mali. Bulletin SAP-MALI N^{0 342}. Juillet 2015. 1p
24. Ministère de la Santé et de l'hygiène publique du Mali. Loi 03-043 portant création de l'ANSSA. [En ligne]. [Consultée le 17 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.santé.gov.ml>
25. Commissariat à la sécurité alimentaire du Mali. Projet de Mobilisation des Initiatives en matière de Sécurité Alimentaire au Mali (PROMISAM). 2016. [En ligne]. [Consultée le 15 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
26. FAO. Glossaire du FAO. [En ligne]. [Consultée le 15 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
27. IFPRI. Validation du score de consommation alimentaire du PAM par IFPRI. 2012 [En ligne]. [Consultée le 20 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.Ifpri.org>

28. FAO. Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu 2012. [En ligne]. [Consultée le 15 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
29. FAO. FANTA III. 2016. [Consultée le 15 octobre 2017]. Consultable à l'URL : <http://www.fao.org>
30. Sylla F. Sécurité alimentaire et nutritionnelle des enfants de 6 à 59 mois et les femmes en âge de procréer dans le cercle de Nara en 2012. [Thèse de Med]. Bamako : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako ; 2012.74p
31. Coulibaly D. Evaluation de la vulnérabilité alimentaire et notionnelle dans la commune urbaine de Sikasso en 2016. [Thèse de Med] Bamako : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako ; 2017. 102p
32. Bengaly A. Mode de consommation alimentaire et l'état nutritionnel des ménages dans le district sanitaire de Bougouni. [Thèse de Med] Bamako : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako ; 2017. 80p
33. République de la Cote D'ivoire, PAM, FAO. Evaluation de la sécurité alimentaire en situation d'urgence. Avril 2012
34. Koné CT. La sécurité alimentaire dans le cercle de Nioro du sahel en 2012. [Thèse de Med] Bamako : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako ; 2014. 88 p
35. Sobgui CM, Diarra S. Rapport de l'enquête sécurité alimentaire, nutritionnelle et CAP dans la zone d'intervention du WorldVeg dans le cercle de Koutiala en décembre 2016
36. Diarra M. Evaluation de la consommation alimentaire (diversité alimentaire) des ménages dans les 6 communes du district de Bamako en 2016 [thèse de Med] Bamako : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako ; 2016. 100 p
37. Dakouo J. Sécurité alimentaire des ménages dans la région de Kayes en 2016. [Thèse de Med] Bamako : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako ; 2017. 95 p
38. CESNSA-Sénégal. Rapport définitif de l'enquête nationale sur la sécurité alimentaire au Sénégal (ENSAS). 2016
39. République du Bénin, PAM. Analyse Globale de la Vulnérabilité et de la Sécurité Alimentaire (AGVSA). Janvier 2014
40. Burkina Faso, PAM. Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGVSAN). Janvier 2014

- 41.** République du TCHAD, PAM, FAO. Enquête Nationale de la Sécurité Alimentaire des ménages ruraux (ENSA). Novembre 2013
- 42.** BOGNINI. S. culture maraichère et sécurité alimentaire en milieu rural au Burkina Faso en 2010. [Mémoire en ligne]. 2010 universités de Ouagadougou [consultée le 15 décembre 2017] Consultable à l'URL : <http://www>
- 43.** SAP, PAM, FAO. Rapport final de l'enquête Nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle Mali ENSAN, 2017 Septembre. 2017.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : DIARRA

Prénom : Fadjiné Soumaila

Email : diarafadjinne@gmail.com

Titre : Evaluation des facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages, de la région de Sikasso et Mopti.

Année universitaire : 2016-2017

Pays : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)

Ville de soutenance : Bamako

Secteur d'Intérêt : Santé publique, Nutrition, sécurité alimentaire

Résumé :

Il s'agit d'une étude transversale par sondage à grappe en deux degrés réalisés en juillet 2017 dans les cercles de Sikasso, Koutiala, Bougouni, de la région de Sikasso et des cercles de Koro et de Bankass de la région de Mopti au Mali.

Notre étude a concerné un échantillon de 450 ménages, 490 femmes de 15 à 49ans, 522 enfants de 6 à 59 mois.

L'objectif était de déterminer les facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire du ménage, de la femme en âge de procréer et de l'enfant.

Il ressortait que 11,6 % des ménages avaient un score de consommation alimentaire pauvre/limite et 2,4% d'entre eux avaient un faible score de diversité alimentaire. Les femmes en âge de procréer avaient un score de diversité alimentaire individuel faible dans 14% des cas, les enfants de 6 à 23 mois avaient un faible score de diversité alimentaire individuel dans 64,7% des cas et 16,2% ceux de 24 à 59 mois avaient un faible score de diversité.

Il est ressorti que les ménages de Mopti étaient plus touchés par des faibles scores que ceux de Sikasso, les ménages qui ne pratiquaient pas le maraîchage, les ménages dirigés par des chefs non instruits, les ménages pauvres étaient parmi ceux qui étaient les plus touchés par un faible score de consommation et de diversité alimentaire du ménage.

Mots clés : sécurité alimentaire, score de consommation et de diversité alimentaire, ménage femmes en âge de procréer, enfants de 6 à 59 mois Mali.

10. ANNEXE

EVALUATION DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE ET DE LA SECURITE ALIMENTAIRE DANS LA ZONE D'INTERVENTION DE WORLDVEGETABLE CENTER DANS LES REGIONS DE SIKASSO ET MOPTI

QUESTIONNAIRE MENAGE

INFORMATION SUR LE MÉNAGE			IME
IME.1. N° du quartier	IME.2. N° de la grappe :	IME.3. N° de Ménage :	
IME.4. Nom de l'enquêteur/enquêtrice :			IME.4.1. ID
IME.5. Région :	IME.5.1. Cercle de :	IME.5.3. Village/Quartier:	
IME.5.2. Commune de.....			
IME.5.4. Jour/Mois/Année de l'enquête : / _0 6_ /2017			
IME.5.5. Contrôlé sur le terrain par le chef d'équipe/ Nom.....			
IME.5.6. Contrôlé sur le terrain par le superviseur :			

Le projet **AFRICA RISING** et le Gouvernement travaillent sur une étude portant sur la situation alimentaire et Nutritionnelle des ménages dans sa zone d'intervention dans les régions de Sikasso et Mopti. Nous voudrions vous poser quelques questions sur votre ménage et aussi peser et mesurer vos enfants qui ont moins de 5 ans. Nous poserons quelques questions au chef du ménage, aux mamans des enfants ou à toute autre personne du ménage qui s'occupe d'un enfant de moins de 5 ans.

Toutes les informations recueillies resteront strictement confidentielles.

LA PARTICIPATION A CETTE ETUDE EST VOLONTAIRE. VOUS POUVEZ REFUSER DE REpondre A TOUTE OU PARTIE DES QUESTIONS. NOUS ESPERONS CEPENDANT QUE VOUS ACCEPTEREZ DE PARTICIPER A CETTE ETUDE CAR VOTRE OPINION PERMETTRA AU GOUVERNEMENT ET A SES PARTENAIRES DE MIEUX APPRECIER VOS CONDITIONS DE VIE. AVEZ-VOUS DES QUESTIONS PARTICULIERES ? ET POUR TOUTE AUTRE QUESTION VEILLEZ-VOUS ADRESSEZ A **DR DIARRA SOUMAILA 76 30 65 16 ET DR.DIARRA FADJINE 733 933 28 EMAIL diarrafadjine@gmail.com**

Puis-je commencer maintenant ?

- OUI, PERMISSION ACCORDEE ⇒ Allez à ME 6
- NON, PERMISSION NON ACCORDEE ⇒ DISCUTEZ CE REFUS AVEC VOTRE CHEF D'EQUIPE.

Après avoir rempli tous les questionnaires pour le ménage, complétez les informations suivantes:

I. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES		CARD
CARD.1. Nom du chef de ménage _____		
CARD.2. Sexe du chef de :	1=Masculin	2=Féminin
CARD.3. Branche d'activité du chef de ménage:	01= Agriculture 02= Elevage 03= Pêche 04=exploitation forestière (cueillette/bois-charbon/Chasse...) 05= Grand Commerce 06=Petit commerce 07=Boucher	08=Transporteur 09=Salarie Public 10=Salarie Privé 11=Sans emploi 10=Ménagère 12=Etudiant 13=Retraité/Rentier 14=Entrepreneur (BTP, salon de coiffure, industrie...) 15=Artisanat petit métiers (forgeron potier, maçon, sculpture tresseuse, coiffeur...) 16=menuiserie Bois / métallique 17 Teinture 18=Tailleur 19= Guérisseur traditionnel 20=Maraboutage/féticheur 21= maraîchers 22= Autres à préciser _____
CARD.4. Situation dans l'activité du chef de ménage familial	1=Employeur 5=Apprenti 6=Associé	2=Indépendant 7=Non concerné, 8= Autre à préciser _____
CARD.5. Groupe ethnique du chef de ménage : 1= Minianka, 2=Sénoufo 3=Bambara, 4=Malinké, 5=Peulh 6=, Bobo, 7=Sarakolé, 8=Sonrhaï 9=Mossi, 10 =Dogon, 11=Samogo, 12=Dafing, 13=Autre à préciser _____		CARD.6.Niveau d'éducation du chef de ménage 1=Aucun 2=Fond.1er cycle 3=Fond. 2ème cycle 4=Secondaire 5=Supérieur 6=Coranique 7=Alphabétisé
CARD.7. Age du chef de ménage en nombre d'année.	CARD.8. Statut matrimonial du chef de ménage 1=Marié(e) monogame, 2=Marié(e) polygame, 3=Célibataire, 4=Veuf (ve), 5=Divorcé(e), 6=séparé, 7=Autres,	
CARD.9. Quelle est la composition démographique du ménage ?	A 0-23 mois	B 24-59 mois
CARD.9.1. Personnes de sexe masculin		
	Total C Moins 5 ans	D 6-14 ans
	E 15-49 ans	F 50-64 ans
	G 65 ans et plus	

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage:

CARD.9.2. Personnes de sexe féminin							
CARD.9.3. Nombre de membres du ménage de sexe masculin qui contribuent aux revenus du ménage							
CARD.9.4. Nombre de membres du ménage de sexe féminin qui contribuent aux revenus du ménage							
CARD.9.5. Nombre total d'enfants de moins de 5 ans :							

II. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT DU MÈNAGE		LGM
LGM.1. Dans ce ménage, combien de pièces utilisez-vous pour dormir ?	Nombre de pièces	
LGM.2. PRINCIPAL MATERIAU DU SOL	LGM.3. PRINCIPAL MATERIAU DU TOIT Enregistrez l'observation	
Terre/sable/cailloux..... 1	Dalle traditionnelle (bili)..... 1	
Bouse de vache..... 2	Chaume/feuille de palmier..... 2	
Matériau rudimentaire	Herbes..... 3	
Planche en bois..... 3	Matériau rudimentaire	
Palme/bambou..... 4	Natte..... 4	
Matériau fini	Palme / Bambou..... 5	
Couvert en plastique..... 5	Planches en bois..... 6	
Carrelage..... 6	Carton..... 7	
Ciment..... 7	Matériau fini	
Moquette..... 8	Métal (tôle feuille métallique)..... 8	
Autre (précisez)..... 9	Bois..... 9	
ENCERCLER LES REPONSES	Zinc / Fibre de ciment..... 10	
	Tuiles..... 11	
	Ciment/béton..... 12	
	Autre (précisez)..... 13	
	ENCERCLER LES REPONSES	

LGM.4. Dans votre ménage, quel type de combustible utilisez-vous principalement pour la cuisine ?	LGM.5. La cuisine est-elle habituellement faite dans la maison, dans un bâtiment séparé ou à l'extérieur ?
Électricité..... 01	Si 'DANS LA MAISON', INSISTEZ: EST-ELLE FAITE DANS UNE PIÈCE SÉPARÉE UTILISÉE COMME CUISINE
Gaz propane liquéfié (GPL)..... 02	Dans la maison
Biogaz..... 03	Dans une pièce séparée utilisée comme cuisine 1
Pétrole lampant..... 04	Ailleurs dans la maison..... 2
Charbon de bois..... 05	Dans un bâtiment séparé..... 3
Bois..... 06	À l'extérieur..... 4
Paille/branchages/herbes..... 07	Autre (précisez)..... 5
Bouse de vache..... 08	ENCERCLER LES REPONSES
Résidus agricoles..... 09	
Pas de repas préparé dans le ménage..... 10	
Autre (précisez)..... 96	
ENCERCLER LES REPONSES	
LGM.6. Est-ce que vous ou quelqu'un d'autre vivant dans ce ménage est propriétaire de ce logement ?	1=Propriétaire 2=Location 3=logé gratuitement, 4=Autre (pas propriétaire ou pas loué)

III. BIENS ET EQUIPEMENTS DU MENAGE	
VOTRE MENAGE POSSEDE-T-IL ACTUELLEMENT LES BIENS (FONCTIONNELS) SUIVANT ?	
LIRE LES NOMS DES BIENS SUIVANTS, ECRIRE LE NOMBRE POUR CEUX POSSEDES ET FONCTIONNELS (*) ET "000" SI LE BIEN N'EST PAS POSSEDE PAR LE MENAGE OU N'EST PAS FONCTIONNEL.	
LGM.3.1. Radio	
LGM.3.2. Téléviseur	
LGM.3.3. Ordinateur	
LGM.3.4. Internet	
LGM.3.5. Antenne parabolique/Décodeur	
LGM.3.6. Climatiseur	
LGM.3.7. Machine à laver	
LGM.3.8. Machine à coudre	
LGM.3.9. Réfrigérateur/Congélateur	
LGM.3.10. Fourneau amélioré	
LGM.3.11. Fût d'eau	
LGM.3.12. Téléphone (portable)	
LGM.3.17. Charrette	
LGM.3.18. Charrue	
LGM.3.19. Semoir	
LGM.3.20. Herse	
LGM.3.21. Pulvérisateur	
LGM.3.22. Bijoux (argent, or)	
LGM.3.23. Pirogue	
LGM.3.24. Filets	
LGM.3.25. Motopompe	
LGM.3.26. Porte-tout (pousse-pousse)	
LGM.3.27. Maisons/Immeubles	
LGM.3.28. Parcelles de terrain	

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage: | | | | |

LGM.3.13.	Voiture/Camion				LGM.3.29.	Lits			
LGM.3.14.	Moto/Motocyclette				LGM.3.30.	Tables			
LGM.3.15.	Moto-Taxi				LGM.3.31.	Chaises			
LGM.3.16.	Vélo/Bicyclette				LGM.3.32.	Bancs/Tabourets			

IV. ACTIVITES DU MENAGE				ACT			
ACTM.1. Le ménage pratique-t-il le maraichage ? Oui=1 Nom=0 →ACTM.3		ACTM.2.1. Quelles sont les trois principales spéculations cultivées selon l'ordre d'importance? 1= chou, 2= piment, 3= tomate, 4= gombo, 5=oignon, 6=amarante, 7= aubergine africaine, 8=feuilles patate douce, 9=Rocelle, 10=Gingembre, 11=laitue ; 12=concombre, 13= carotte, 14 autre		ACTM.2.1.1. ACTM.2.1.2. ACTM.2.1.3.			
ACTM.2.2. Quelles sont les trois principales utilisations de votre production maraichère (par ordre d'importance)		1= Consommation 2 = Vente pour achat d'autres aliments ou condiment, 3= Vente pour satisfaction d'autres besoins, 4 = Troc 5 = Don 6 = Remboursement de dettes, 7=Autre précisez _____		ACTM.2.2.1. ACTM.2.2.2. ACTM.2.2.3.			
ACTM.2. Est-ce-que les femmes de votre ménage possèdent de la terre cultivable ? 1=Oui 0=Non		ACTM.3.1. Si oui quelle est sa source : 1=Oui 0=Nom		1--don d'un membre de sa famille d'origine 2--don d'un membre de la famille de son mari 5=métayage 7=Héritage		3--don du chef de village 4--Achetée 6= Empreintée 8=location	
ACTM3.2. Si Oui quelles spéculations cultivent-elles		1=cultures vivrières (mil, maïs, sorgho, riz, tubercules) 2=légumes,(gombo, tomates, carotes...) 4=cultures de rentes (niébé, arrachide, sésame, pastèque...)					
ACTM3.3. Si oui quelles sont les trois principales utilisations de votre production maraichère (par ordre d'importance)		1= Consommation 2 = Vente pour achat d'autres aliments ou condiment, 3= Vente pour satisfaction d'autres besoins, 4 = Tro, 5 = Don 6 = Remboursement de dettes, 7=Achat de fourniture scolaire sdes enfants, 8==Dépenses de santé, 9= Autre précisez _____		ACTM3.3.1. ACTM3.3.2. ACTM3.3.3			

V. EAU, HYGIENE					
WASH.1. Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau de boisson utilisée actuellement par votre ménage ?		01 = Robinet (dans le logement, la cour/concession) 02 = Borne fontaine / Fontaine public 03 = Eau minérale (en bouteille/en sachet) 04 = Puits à pompe ou Forage 05 = Puits aménagé/protégé 06 = Eau de source protégée 07 = Eau de pluie 08 = Camion-citerne 09 = Charrette avec citerne/tonneau 10 = Puits non aménagé/protégé 11 = Eau de source non protégée 12 = Eau de surface (rivières, barrages, lacs, mares, fleuves, canaux d'irrigation) 13 = Autre _____			
WASH.2. a. Habituellement, votre ménage traite-t-il l'eau avant de la boire ?		0 = Non ⇒ 4.3 1 = Oui 9 = Ne sait pas ⇒ 4.3			
WASH.2. b. Habituellement, comment votre ménage traite-t-il l'eau ?		1 = Le laisser se reposer et se décantier 2 = La faire bouillir 3 = Filtrage de l'eau avec un linge/tissu 4 = Utilisation d'un filtre à eau (céramique, sable, composite, etc.)		5 = Utilisation eau de javel/chlore 6 = Utilisation de comprimés pharmaceutiques 7 = Désinfection solaire 8 = Autre méthode _____	
WASH.3. Quel volume d'eau potable (provenant de la source d'eau améliorée Si Q4.1 = 01, 02, 03, 04, 05 ou 06) est journalièrement disponible pour votre ménage ? (en nombre de litres)					
WASH.4. Qui va principalement chercher l'eau ? 0 = Non 1 = Oui		Les mères Les filles Les garçons Les pères Autre _____		 	
WASH.5. Combien de temps faut-il au ménage pour aller chercher de l'eau de boisson (aller/retour + temps d'attente sur place) ?		0 = Le point d'eau se trouve dans la maison/concession 3 = Entre une heure et moins d'une heure et demi 1 = Moins d'une demi-heure 2 = Entre une demi-heure et moins d'une heure 99 = Ne sait pas 4 = Entre une heure et demi et moins 5 = Deux heures et plus			
WASH .6. Existe -t'il un dispositif de lavage des mains dans votre ménage ?		1=Oui 0=non			
WASH .7. Est-ce qu'il y a de l'eau au niveau du dispositif de lavage des mains ?		1=Oui 0=non			
WASH .8. Est-ce qu'il y a du savon au niveau du dispositif de lavage des mains ?		1=Oui 0=non			
WASH .9. Utilisez-vous toujours du savon pour vous laver les mains ?		1=Oui 0=non			
WASH .10. Quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent-ils Principalement? Si "chasse d'eau" ou "chasse d'eau manuelle", insistez: OU VONT LES EAUX USEES ? SI NECESSAIRE, DEMANDEZ LA PERMISSION DE VOIR LES TOILETTES.					

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage: | | | | |

Fosses/latrines Latrines améliorées ventilées (LAV)6 Latrines à fosses avec dalle.....7 Latrines à fosses sans dalle/trou ouvert8 Toilettes à compostage (SANPLAT)9 Dans la nature10 Autre (précisez) 11	Chasse d'eau avec ou sans réservoir d'eau Connectée à système de caniveaux/égouts Connectée à une fosse septique..... Reliée à des latrines reliées aux puisards Reliée à autre chose..... Reliée à endroit inconnu/pas sûr/NSP 5	
WASH .11. Partagez-vous ces toilettes avec d'autres personnes qui ne sont pas membres de votre ménage ? OUI=1 NON=0 → VI 	WASH .12. Au total, combien de ménages, y compris votre ménage, utilisent ces toilettes ? Nombre de ménages (si moins de 10)..... Dix ménages ou plu mettre 10 NSP	

VI. SOURCES DE REVENUS		SREV	
SREV.1. Quelles sont les principales sources de revenus de votre ménage par ordre d'importance ?			
HABITUELLES			
A. Codes Source de revenu			
SOURCES	SREV.1.1.1.	SREV.1.1.2.	SREV.1.1.4.
Liste des codes source de revenu 01 = Production/Vente de produits agricoles (hors maraîchage) 02 = Production/Vente des produits maraîchers 03 = Production/Vente de produits d'élevage 04 = Production/Vente de produits de la pêche 05 = Production/Vente de produits de chasse/cueillette 06 = Commerce/Revente des produits alimentaires ou d'animaux (Grossiste) 07 = Commerce/Revente des produits alimentaires ou d'animaux (détaillant et petit commerce) 08 = Commerce/Revente des produits non alimentaires (Grossiste) 09 = Commerce/Revente de produits non alimentaires (détaillant et petit commerce)	10 = Location (Voiture, maisons et autres) 11 = Ouvrier/Travailleur journalier agricole 12 = Ouvrier/Travailleur journalier non agricole 13 = Artisanat 14 = Entrepreneurs 15 = Fonctionnaires /Agents de l'Etat/Collectivités 16 = Employé salarié (non fonctionnaire) 17 = Pension/Retraite/rentier 18 = Maraboutage/féticheur	19 = Petits métiers (menuisier, maçons, plombier, tailleur etc.) 20 = Orpaillage 21 = Transport 22 = Transferts d'argent 23 = Aides/Dons sociaux (fait par la communauté/famille et/ou des tierces personnes) 24 = Aides/Dons humanitaire (fait par l'Etat ou des organisations) 25 = Mendicité 26 = Emprunts/Dettes 27 = Autre _____	
SREV.2.	Quelle est la contribution des revenus apportés par les femmes aux revenus globaux du ménage ?		%
SREV.3.	Quelle est la contribution des revenus apportés par les membres/enfants âgés de moins de 15 ans aux revenus globaux du ménage ?		%
SREV.4.	Considérant le niveau de vie de votre ménage, comment le situez-vous par rapport aux autres ménages du quartier ?	1 = Très inférieur 2 = Inférieur 3 = Dans la moyenne 4 = Plutôt/Très supérieur	
SREV.5.	Comment les revenus de votre ménage ont-ils évolué par rapport à l'année passée à la même période ?	1 = Hausse 2 = Stable 3 = Baisse	
SREV.6.	A combien estimez-vous, pour votre ménage, le montant minimum nécessaire par mois pour vivre? (en francs CFA)		

VII. - CONSOMMATION ALIMENTAIRE			
Combien de jours, durant les 7 derniers jours, les membres de votre ménage ont-ils consommé les produits alimentaires suivants et comment ces aliments ont-ils été acquis ? (écrire 0 pour les produits non consommés)			
Produits alimentaires	Votre ménage a-t-il consommé [l'aliment] hier ? 0=Non 1=Oui	Nombre de JOURS de consommation durant les 7 derniers jours ? (0 à 7)	Source principale des aliments consommés (Voir les codes ci-dessous)
CA.1. Céréales : sorgho, mil, maïs, blé, Riz et pain/galette, beignets, farine, pâtes alimentaires			
CA.2. Racines, tubercules : pomme de terre, patates douces, igames, manioc, taro et autres tubercules			
CA.3. Légumineuse/noix : haricots, arachides, lentilles, amande, et/ou autre noix			
CA.4. Lait et Autres produits laitiers : Lait frais/ aigri, yaourt, fromage, autres produits laitiers sauf margarine / beurre ou de petites quantités de lait pour le thé / café (Lait en poudre : seulement si des verres de lait en poudre sont consommés)			
CA.5. Viande/abats, Poisson, Œufs: chèvres, bœuf, poulets, fruits de mer, aussi thon en boîte, etc.			
CA.6.	SI 0, Pas de consommation de Viande et Poisson, Aller à Q6.6		
CA.6.1. Viande : chèvres, moutons, bœuf, poulets, chameaux			
CA.6.2. Foie, rognon, cœur et/ou autres abats rouges			

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage:

CA.6.3.	Poisson d'eau douce / mer / conserves de poisson			
CA.6.4.	Œufs			
CA.7.	Légumes et feuilles vertes : carotte, poivron rouge, citrouille, oignon, tomates, concombre, haricot vert, petit pois,...			
SI 0, Pas de consommation de légumes et de feuilles vertes, Aller à CA.8				
CA.7.1.	Légumes de couleur orange : légumes riches en Vitamine A: carotte, poivron rouge, courge.			
CA.7.2.	Légumes à feuilles verte foncées (manioc, patates, épinard, baobab, niébé, etc.)			
CA.8.	Fruits : mangue, papaye, banane, pomme, citron, mandarine, orange, goyave, etc.			
SI 0, Pas de consommation de fruits, Aller à CA.9				
CA.8.1.	Fruit de couleur orange (Fruits riches en Vitamine A) : mangue, papaye, etc.			
CA.9.	Huile/gras/beurre : huile de cuisson, beurre, margarine, autres gras/huile			
CA.10.	Sucre ou produits sucrés : miel, confiture, beignets, bonbons, biscuits, pâtisseries, gâteaux et autre produits sucré			
CA.11.	Huile de palme rouge			
CA.12.	Epices/Condiments : thé, café/cacao, sel, ail, épices, levure/poudre à pâte, tomate/sauce piquante, autres condiments y compris petite quantité de lait pour le thé/café			
CA.13.	Le sel consommé par le ménage est-il iodé ?		1=Oui 0=Non	
Code des sources : 0 = Pas consommé 5 = Dons d'amis/de voisins/parents 1 = Propre production/jardins 6 = Achat (marché, boutique) 2 = Pêche/Chasse/Cueillette 7 = Aide alimentaire de l'Etat et/ou d'une organisation (transferts monétaires, bons alimentaires, travail contre nourriture) 3 = Travail contre nourriture (hors projets ONG) 4 = Emprunt/Crédit 8 = Mendicité 9=Autre				
CA.14.	Mode de préparation des repas des dernières 24H	CA.14.1. Matin (Petit déjeuner)		
		CA.14.2. Midi (déjeuner)		
		CA.14.3. Soir/nuit (dîner)		
	Code des repas :	1= bouillie de céréales 7= Ragoût de tubercules (igname, patate, pomme de terre) 2=Sauce de viande poisson 8=couscous 12=Salade de laitue 3=riz au gras, 9= brisure de sorgho (niè-niè-kini) 13=Café au lait/lipton/pain 4=Riz à la sauce 10=patte alimentaire (à basse de blé.) 14= friture de tubercules 5=Niébé au gras, 6= Tô 11=«Achiéké » 15 : Autres		
CA.15.	Quel a été le nombre moyen de repas consommés par jour dans le ménage au cours des 7 derniers jours ?	CA.15.1. Enfants (<2ans)		
		CA.15.2. Enfants ([2-5 ans)		
		CA.15.3. Enfants ([5-15 ans])		
		CA.15.4. Adultes (>15 ans)		
CA.16.	Y a-t-il eu un changement dans vos habitudes alimentaires au cours du mois passé?		1 = Oui 0 = Non =>CA17	
CA.17.	Si OUI, quels sont les 3 changements et de quelle ampleur ?	1 = Baisse de quantités 4 = Hausse du nombre de repas 2 = Baisse du nombre de repas 5 = Baisse de la qualité 3 = Hausse de quantité 6 = Amélioration de la qualité	CA.17.1. <input type="checkbox"/>	CA.17.2. <input type="checkbox"/>
			CA.17.3. <input type="checkbox"/>	
CA.18.	Pour quelles raisons respectives ?	1 = Difficultés d'accès aux denrées 2 = Faible disponibilité des produits 3 = Appuis humanitaires 4 = Envois des migrants 5 = Autre	CA.18.1. <input type="checkbox"/>	CA.18.2. <input type="checkbox"/>
			CA.18.3. <input type="checkbox"/>	
CA.19.	Quels sont les deux (...) types d'aliments les plus préférés par le ménage	CA.19.1. Céréales	1 = Sorgho 2 = Mil 3 = Maïs 4 = Blé 5 = Riz local 6 = Riz importé 7 = Autre	CA.19.1.1. <input type="checkbox"/>
				CA.19.1.2. <input type="checkbox"/>
		CA.19.2. Légumineuses	1 = Niébé/Haricot 2 = Arachide 3 = Amande 4=Voandzou 5 = Autre	CA.19.2.1. <input type="checkbox"/>
				CA.19.2.2. <input type="checkbox"/>
	CA.19.3. Les tubercules	1=Ignames 2= Pomme de terre, 3=patate douce, 4=manioc (achéké, gary)	CA.19.3.1. <input type="checkbox"/>	
			CA.19.3.2. <input type="checkbox"/>	
CA.1.		CA.19.4. Légumes	1=Feuilles vertes 2=oignon 3=Tomates 4=laitue (salade) 5=carottes	CA.19.4.1. <input type="checkbox"/>
CA.2.				CA.19.4.2. <input type="checkbox"/>

EVALUATION DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE ET DE LA SECURITE ALIMENTAIRE DANS LA ZONE D'INTERVENTION DE WORLD VEGETABLE CENTER DANS LES REGIONS DE SIKASSO ET MOPTI

QUESTIONNAIRE SANTE NUTRITION ANTHROPO

INFORMATION SUR LE MENAGE		IME	
IME.6. N° du quartier	IME.7. N° de la grappe :	IME.8. N° de Ménage :	
IME.9. Nom de l'enquêteur /enquêtrice :		IME.4.2. ID	
IME.10. Région :	IME.5.7. Cercle de:	IME.5.9. Village/ Quartier:	
	IME.5.8. IME5.3. Commune		
IME.5.10. Jour/Mois/Année de l'enquête : / / 2017			
IME.5.11. Contrôlé sur le terrain par le chef d'équipe/ Nom.....			
IME.5.12. Contrôlé sur le terrain par le superviseur :			

Le projet **AFRICA RISING** et le Gouvernement travaillent sur une étude portant sur la situation alimentaire et Nutritionnelle des ménages dans sa zone d'intervention dans les régions de Sikasso et Mopti. Nous voudrions vous poser quelques questions sur votre ménage et aussi peser et mesurer vos enfants qui ont moins de 5 ans. Nous poserons quelques questions au chef du ménage, aux mamans des enfants ou à toute autre personne du ménage qui s'occupe d'un enfant de moins de 5 ans. Toutes les informations recueillies resteront strictement confidentielles.

LA PARTICIPATION A CETTE ETUDE EST VOLONTAIRE. VOUS POUVEZ REFUSER DE REPENDRE A TOUTE OU PARTIE DES QUESTIONS. NOUS ESPERONS CEPENDANT QUE VOUS ACCEPTEREZ DE PARTICIPER A CETTE ETUDE CAR VOTRE OPINION PERMETTRA AU GOUVERNEMENT ET A SES PARTENAIRES DE MIEUX APPRECIER VOS CONDITIONS DE VIE. AVEZ-VOUS DES QUESTIONS PARTICULIERES ? ET POUR TOUTE AUTRE QUESTION VEILLEZ-VOUS ADRESSEZ A **DR DIARRA SOUMAILA 76 30 65 16 ET DR.DIARRA FADJINE 733 933 28 EMAIL diarafadjine@gmail.com**

Puis-je commencer maintenant ?

- OUI, PERMISSION ACCORDEE ⇒ Allez à ME 6
- NON, PERMISSION NON ACCORDEE ⇒ DISCUTEZ CE REFUS AVEC VOTRE CHEF D'EQUIPE.

Après avoir rempli tous les questionnaires pour le ménage, complétez les informations suivantes:

IME6.1. Nom et prénom du chef de ménage :	_____		
IME6.2 Sexe du chef de ménage :	1=Masculin	2=Féminin	

SANTÉ MATERNELLE ET INFANTILE						SMI				
<i>Les questions qui suivent s'adressent uniquement aux femmes dans le ménage dont l'âge est compris entre 15 et 49 ans qui ont fait au moins une grossesse (On se limitera aux femmes ayant en charge des enfants de moins de 5 ans).</i>										
Nb : Si il y a plus de 5 femmes de 15 à 49 ans ayant un enfant de <5 ans, choisir les 5 Femmes ayant accouché récemment										
SM1 No Femme	SM2 Nom Prénom Femme	SM3 Quel est votre âge?	SM4 Statut matrimoni al mère	SM5 Niveau d'éducation	SM6 Etes-vous actuellement enceinte ou allaitant?	SM6A Si enceinte, de combien de mois êtes-vous enceinte	SM6B Si enceinte, avez-vous déjà reçu des soins prénataux ?	SM6C Si oui, Combien de fois avez-vous visité ces personnes pour les soins prénataux (CPN) ?	SM6D Si enceinte, prenez-vous des comprimés de Fer Acide Folique (FAF)?	SM6E Avez-vous pris des médicaments pour la prévention paludisme depuis que vous êtes enceinte ; si oui quel type?
1										
2										
3										
4										
5										
			1 = Mariée 2 = Célibataire 3 = Divorcée / Séparée 4=concubina ge 5= Veuve	1 = Sans éducation 2 = fondamental 1 3= fondamental 2 4 = Secondaire 5 = Supérieur 6 = Coranique 7 = Alphabétisée	1 = Enceinte 2 = Allaitant 3 = Ni enceinte ni allaitant → SM7 4 = Enceinte et allaitant 5 = Ne sait pas	(0 – 9 mois)	1 = Oui avec carnet 2= Oui sans carnet 3 = Non →SM6D		1 = Oui 0 = Non	1 = Oui SP 2 = Oui autre médicament contre le palu 3=Non

SM1 No Femme	SM7_- Qui vous a assisté lors de votre dernier accouchement ?	SM8 - Après votre dernier accouchement, avez-vous reçu une capsule de vitamine A ?	SM9 Combien de grossesse avez-vous fait (Y compris votre grossesse actuelle)?	SM10 Combien d'enfants nés vivants avez-vous eu?	SM11.Combi en de ces enfants sont décédés avant 5 ans.	SM12.Combien d'enfants vivants avez- vous présentement	SM13A Y a-t-il eu un traitement Intra domiciliaire des moustiques dans votre ménage ?	SM13B Avez-vous une moustiquaire dans la maison?	SM13C La nuit dernière avez-vous dormi sous moustiquaire ?	SM13D La nuit dernière vos enfants < 5 ans ont-ils dormis sous moustiquaire?
1				 						
2				 						
3				 						

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | |

ME2. Numéro de ménage: | | | |

4											
5											
	1 = Infirmière/Sage-femme 2 = Médecin 3 = Matrone / Accoucheuse traditionnelle 4 = Parent/ami non qualifié 6 = Autre	1 = Oui 0 = Non						1 = Oui 0 = Non	1 = Oui MILD 2 = Oui M simple 3 = Non → SM14	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui MILD 2 = Oui M simple 3 = Non → SM14

Les questions suivantes seront essentiellement adressées aux personnes s'occupant des enfants de 0 à 24 mois											
SM1 No Femme	SM14 Est-ce vous vous occupez d'un enfant âgé de 0 à 24 mois ? si jumeaux (Un)	SM15 Quel est l'âge exact de l'enfant (en mois) ?	SM16 Quel est le sexe de l'enfant ?	SM17 Combien de temps après la naissance l'enfant a été mis au sein pour la première fois ?	SM18 Avez-vous donné à l'enfant un aliment avant le premier allaitement ?	SM19 Avez-vous donné à l'enfant le colostrum ?	SM20 Est-ce que l'enfant est allaité maintenant ?	SM21 Est-ce l'enfant a été allaité hier pendant le jour ou la nuit ?	SM22 Jusqu'à quel âge l'enfant a été exclusivement allaité (en mois) ?	SM23 Est-ce que des aliments solides ou semi solides sont introduits dans l'alimentation de l'enfant ?	SM24 Si oui, à quel âge ces aliments solides ou semi solides ont-été introduits dans la nourriture de l'enfant (en mois)?
1											
2											
3											
4											
5											
	1 = Oui 0 = Non		1 = M 2 = F	1 = Dans les 30 min 2 = 30 min – 59 min 3 = 1 H – 12 H 4 = 12 H - 24 H 5 = Plus d'un jour 98 Ne sait pas	0 = Non 1 = Oui eau simple 2 = infusion, décoction, 3 = Autre lait 98 = NSP	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non		1 = Oui 0 = Non	

Les questions suivantes seront essentiellement adressées aux personnes s'occupant des enfants de 0 à 24 mois									
Hier pendant le jour ou la nuit votre enfant de 0 à 24 mois a-t-il/elle bu/mangé l'une des choses suivantes :									
SM1 No Femme	SM25 Supplément de vitamines, de minéraux, ou médicaments	SM26 Eau simple	SM27 Eau sucrée, parfumée ou jus de fruit ou thé ou infusion	SM28 Solution de réhydratation orale (SRO)?	SM29 Préparations pour bébés commercialisé ?	SM30 Lait en boîte, en poudre ou lait frais	SM31 Aliment solide ou semi-solide (Bouillie, purée)	SM32 Autres liquides-décoction de feuilles ou de racines	SM33 L'eau que vous donnez à votre enfant est-elle filtrée ou bouillie ou traitée
1									
2									
3									
4									
5									
	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui toujours 2 = Oui, parfois 3=jamais

SM1 No Femme	LAVAGE DES MAINS					
	Avez-vous l'habitude de laver les mains, avec quoi et à quelle occasion?					
	LVM .1- Avant de manger	LVM .2 - Avant de préparer un repas	LVM - Avant de faire manger à l'enfant	LVM - Après avoir mangé	LVM - Après être allée aux toilettes	LVM - Après avoir lavé l'enfant qui était aux toilettes
1						
2						
3						
4						
5						
	0 = Ne lave pas la main, 1 = Eau seule 2 = Savon ou détergent					

SANTÉ NUTRITION DES ENFANTS DE 0 A 59 MOIS (ASSUREZ-VOUS QUE LES CODES DES 5 FEMMES DE SM CORRESPONDENT AU MODULE SE)									
SE 1 N° mère	SE2 ID Enfant	SE3 L'enfant est-il actuellement allaité	SE4 SI NON Age sevrage en mois (Arrêt définitif d'allaitement maternel)	SE5 L'enfant est-il tombé malade durant les 7 derniers jours.	SE6 SI OUI Quelle a été la maladie contractée par l'enfant ?	SE7 –si fièvre, l'enfant a-t-il reçu un traitement anti paludéen dès le 1 ^{er} jour ?	SE8 –si fièvre, l'enfant a- reçu un traitement anti IRA ?	SE9 A-t-il eu la VIT A au cours des 6 derniers mois ?	SE10 A –t-il - pris de l'albendazole
		1= Oui lait maternel exclusif → SE5 2= Oui avec Apport autre lait → SE5 3= Non	(en mois)	1 = Oui 0 = Non → SE9	1 = Diarrhée 2 = Rougeole 3 = Fièvre avec éruption cutanée 4 = Paludisme 5 = IRA 6 = Troubles visuelles (crépuscule et tombée de la nuit) 7 = Autres à préciser _____	= CTA, 2=SP 3= Médicaments traditionnels 4= pharmacie par terre	1 = Oui 0 = Non1	1 = Oui 0 = Non	1 = Oui 0 = Non

MODULE SDAI MERE																				QUESTIONNAIRE DE DIVERSITE ALIMENTAIRE INDIVIDUELLE DES MERES																			
Veuillez décrire les aliments (repas et collations) que vous avez mangés hier pendant la journée et la nuit, à domicile ou à l'extérieur. Commencez par le premier aliment consommé le matin.																																							
N° MERE	00. Nombre de repas journalier	GRPA 1. Céréales	GRPA 2. Légumes et tubercules riches en vit A	GRPA 3. Tubercules Blancs et racines	GRPA 4. Légumes et feuilles vertes foncées	GRPA 5. Autres Légumes	GRPA 6. Fruits riches Vit A	GRPA 7. Autres fruits	GRPA 8. Abats (Riches en fer)	GRPA 9. Viande	GRPA 10. Œufs	GRPA 11. Poissons	GRPA 12. Légumi-neuses	GRPA 13. Noix et Graines	GRPA 14. Lait et produits laitiers	GRPA 15. Huiles et Graisses	GRPA 16. Produits contenant l'huile de palme rouge	GRPA 17. Sucre miel ...	GRPA 18. Epices, autres condiments, poisson et viandes en condiments	GRPA 18 Niveau individuel à l'extérieur (Mettre code aliments)																			
1																																							
2																																							
3																																							
4																																							
5																																							
NB : Lisez ici et renseignez-vous sur les composantes de chaque groupes alimentaires 1=Oui, 0=Non																																							
1	Sorgho, crème de sorgho, couscous de sorgho, mil (petit mil, brisure, farine), crème de mil/dégué, couscous de mil, tô (à base de céréales), maïs (brisure ou farine), maïs grillé doux, fonio, riz, pâtes alimentaires (macaronis, etc.), blé, pain, « pâté » de mil/de blé, « farni » (de blé), galettes de mil/de riz (non sucré), bouillie de maïs/de mil, beignets de mil/ de maïs/de riz (non sucré)																																						
2	Citrouille, carotte, courge ou patates douces à chair orange + autres légumes riches en vitamine A disponibles localement (ex. poivron)																																						
3	Pommes de terre blanches, ignames blancs, manioc ou aliments à base de racines (Attikié, Gari, Tapioka, Plakali)																																						
4	Feuilles d'oseille (dah), feuilles de baobab, feuilles de courge, feuilles de lélé, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais, feuilles de jaxatou (goyo), feuilles de haricot, m'poron, feuilles de patates, épinards, toutes feuilles sauvages vertes foncées, feuilles de Moringa, Zonfon Boulou (Fakoye),																																						
5	Tomates fraîches, gombo frais ou sec, aubergines, aubergines locales (jaxatus ou goïyo), courgettes, concombres, choux, oignons, échalote fraîche, poivrons verts, haricots verts, betteraves, fleurs de kapokier, laitue (salade)																																						
6	Mangues mûres, melon, papayes les agrumes, autres fruits riches en vitamine A disponibles localement comme le néré/poudre de néré, la pomme d'anacarde																																						
7	Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages ("raisin"/bembé/M'pékou, pain de singe/fruit de baobab), « dattes » sauvages (zéguéné/mono), pulpe de karité, fruit de liane, chair de fruit de rônier, danan, M'bouré, tabanogo, tabakoumba, dramo, béré, yiriba-den, sounoun, ananas, avocats, Jus de fruits frais (fruits pressés), jus de fruit de prunier, gel de raisin																																						
8	Abats : Foie, reins, cœur, poumons, ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles), viscères (soupe de viscères), aliments à base de sang																																						
9	Bœuf, mouton, chèvre, lapin, viande de brousse, poulet, pintades, oiseaux, gazelle, canard, varan, tortue, insectes, chenilles/vers, margouillats, rats sauvages, agoutis, écureuils, perdrix, serpent, souris, phacochères, biches																																						
10	Œufs de poule, de pintade, de canard perdraux, caille ...																																						
11	Poisson frais, poisson fumé, salé, séché (sauf pincée de poudre), conserves (sardines, thon...)																																						
12	Haricots (niébé), fari, pois de terre/woandzou, pois chiches, lentilles, autres légumes secs ou soubala (en grande quantité pour sauce)																																						
13	Noix, Graines, de nénuphar , arachide (en pâte ou nature), noix sauvages sésame, datou																																						
14	Lait frais, lait caillé, fromage, yaourt ou autres produits laitiers																																						
15	Huile végétale (d'arachide, de sésame, de coco, soja etc. - pour sauces, assaisonnements, fritures...), beurre/huile de karité, beurre de vache (sirimè), graisses végétales/margarine, mayonnaise, graisses animales																																						
16	Huile de palme rouge, noix de palme rouge																																						
17	Sucre en poudre ou en morceaux (dans le thé, le café, la bouillie...), boissons sucrées (boisson gazeuse/sucrerie, bissap, jus de gingembre, jus de feuilles ou de fruits de tamarin sucré, jus de fruit de pain de singe, citronnelle), vin de palme (bandji), miel, confiture, bonbons, beignets sucrés, galettes sucrées, biscuits sucrés																																						
18	<u>Epices, condiments et assimilé</u> : piment, poivre, vinaigre, ail, sachet d'épices, sel, cube Maggi, Maggi blanc, laurier, tomate concentrée, condiment à base d'oseille (graine/datou, feuilles ou pulpe/dah-sogo), condiment à base d'oignon ou de feuilles d'oignon séchée/transformatée ou d'échalotes séchées, « potasse », condiment à base de racines de navet, condiment à base de soja <u>Petite quantité</u> de poudre de poisson, de poudre de gombo, de feuille de baobab sèche, de poivron, de poudre de lélé, nanogonifing, soubala Thé, café, chicoré, choukolan, kinkeliba, jus de feuille ou de fruit de tamarin non sucré																																						

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE I _ _ _ _

E1. Numéro de grappe : I _ _ _ _

ME2. Numéro de ménage: I _ _ _ _

MODULE SGRPA ENFANTS			QUESTIONNAIRE DE DIVERSITE ALIMENTAIRE INDIVIDUELLE DES ENFANTS																	
Veuillez décrire les aliments (repas et collations) que vous avez mangés hier pendant la journée et la nuit, à domicile ou à l'extérieur. Commencez par le premier aliment consommé le matin.																				
N° MERE	N° enfant	Nom bre de repas /jr	GRPA 1. Céréales	GRPA 2. Légumes et tubercules riches en vit A	GRPA 3. Tubercules Blanchés et racines	GRPA 4. Légumes et feuilles vertes foncées	GRPA 5. Autres Légumes	GRPA 6. Fruits riches Vit A	GRPA 7. Autres fruits	GRPA 8. Abats (Riches en fer)	GRPA 9. Viande	GRPA 10. Œufs	GRPA 11. Poissons	GRPA 12. Légumineuses Noix et Graines	GRPA 13. Lait et produits laitiers	GRPA 14. Huiles et Graisses	GRPA 15. Produits contenant l'huile de palme	GRPA 16. Sucre miel ...	GRPA 17. condiments	GRPA 18 Niveau individuel à l'extérieur (Mettre code aliments)
NB : Lisez ici et renseignez-vous sur les composantes de chaque groupes alimentaires 1=Oui, 0=Non 98=NSP																				
1	Sorgho, crème de sorgho, couscous de sorgho, mil (petit mil, brisure, farine), crème de mil/dégué, couscous de mil, tô (à base de céréales), maïs (brisure ou farine), maïs grillé doux, fonio, riz, pâtes alimentaires (macaronis, etc.), blé, pain, « pâte » de mil/de blé, farni (de blé), galettes de mil/de riz (non sucré), bouillie de maïs/de mil, beignets de mil/ de maïs/de riz (non sucré)																			
2	Citrouille, carotte, courge ou patates douces à chair est orange + autres légumes riches en vitamine A disponibles localement (ex. poivron)																			
3	Pommes de terre blanches, ignames blancs, manioc ou aliments à base de racines																			
4	Feuilles d'oseille (dah), feuilles de baobab, feuilles de courge, feuilles de lélé, feuilles d'échalote verte foncée, feuilles d'oignon frais, feuilles de jaxatou (goyo), feuilles de haricot, m'poron, feuilles de patates, épinards, toutes feuilles sauvages vertes foncées																			
5	Tomates fraîches, gombo frais ou sec, aubergines, aubergines locales (jaxatus ou goïo), courgettes, concombres, choux, oignons, échalote fraîche, poivrons verts, haricots verts, betteraves, fleurs de kapokier, laitue (salade)																			
6	Mangues mûres, melon, papayes les agrumes, autres fruits riches en vitamine A disponibles localement comme le néré/poudre de néré, la pomme d'anacarde																			
7	Banane, goyave, pastèque, orange, citron, dattes, jujube, fruits sauvages ("raisin"/bembé/M'pékou, pain de singe/fruit de baobab), « dattes » sauvages (zégouéné/mono), pulpe de karité, fruit de liane, chair de fruit de rônier, danan, M'bouré, tabanogo, tabakoumba, dramo, béré, yiriba-den, sounsoun, ananas, avocats, Jus de fruits frais (fruits pressés), jus de fruit de prunier, gel de raisin																			
8	Abats : Foie, reins, cœur, poumons, ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles), viscères (soupe de viscères), aliments à base de sang																			
9	Bœuf, mouton, chèvre, lapin, viande de brousse, poulet, pintades, oiseaux, gazelle, canard, varan, tortue, insectes, chenilles/vers, margouillats, rats sauvages, agoutis, écureuils, perdrix, serpent, souris, phacochères, biches																			
10	Œufs de poule, de pintade, de canard perdreaux, caille ...																			
11	Poisson frais, poisson fumé, salé, séché (sauf pincée de poudre), conserves (sardines, thon...)																			
12	Haricots (niébé), fari, pois de terre/woandzou, pois chiches, lentilles, graine de nénuphar, autres légumes secs, arachide (en pâte ou nature), sésame, noix sauvages, pois sucrés, datou ou soubala (en grande quantité pour sauce)																			
13	Lait frais, lait caillé, fromage, yaourt ou autres produits laitiers																			
14	Huile végétale (d'arachide, de sésame, de coco, etc. - pour sauces, assaisonnements, fritures...), beurre/huile de karité, beurre de vache (sirimè), graisses végétales/margarine, mayonnaise, graisses animales																			
15	Huile de palme rouge, noix de palme rouge																			
16	Sucre en poudre ou en morceaux (dans le thé, le café, la bouillie...), boissons sucrées (boisson gazeuse/sucrerie, bissap, jus de gingembre, jus de feuilles ou de fruits de tamarin sucré, jus de fruit de pain de singe, citronnelle), vin de palme (bandji), miel, confiture, bonbons, beignets sucrés, galettes sucrées, biscuits sucrés																			

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE |__|__|__|

E1. Numéro de grappe : |__|__|__|

ME2. Numéro de ménage: |__|__|

17	<p><u>Epices, condiments</u> : piment, poivre, vinaigre, ail, sachet d'épices, sel, cube Maggi, Maggi blanc, laurier, tomate concentrée, condiment à base d'oseille (graine/datou, feuilles ou pulpe/dah-sogo), condiment à base d'oignon ou de feuilles d'oignon séchée/transformée ou d'échalotes séchées, « potasse », condiment à base de racines de navet, condiment à base de soja</p> <p><u>Petite quantité</u> de poudre de poisson, de poudre de gombo, de feuille de baobab sèche, de poivron, de poudre de lélé, nanogonifing, de soumbala</p> <p>Thé, café, chicoré, choukolan, kinkeliba, jus de feuille ou de fruit de tamarin non sucré</p>
----	--

STATUT VACCINAL DES ENFANTS SV										
SV1 N° Mère	SV2 ID Enfants	Age enfant en mois	SV3 -Est ce que l'enfant a reçu ces vaccins ? Regarder le carnet de vaccination et noter 1=Oui avec carnet, 2= Oui sur déclaration, 3= Non 98=NSP							
			SV3A1. POLIO 0	SV3A2 BCG	SV3B PENTA 1	SV3C PENTA 2	SV3D PENTA 3	SV3E ROUGEOLE	SV3F FIEVRE JAUNE	SV3G VIT A 6 derniers mois
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_
			_	_	_	_	_	_	_	_

ANTHROPOMETRIE ENFANTS DE 6 A 59 MOIS					AN				
AN1 No mère	AN2 ID enfant	AN3 Nom enfant	AN4 Sexe	AN5 Date de naissance de l'enfant	AN6 Age de l'enfant en mois	AN7 Poids de l'enfant en kg?	AN8 Taille de l'enfant en cm?	AN9 Œdèmes Bilatéraux des MI?	AN11 PB enfant en mm
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
				/ /		,	,		
			1 = M 2 = F	(JJ/MM/AAAA) (si disponible)	En mois	(en kg), 1 chiffre après virgule	(en cm), 1 chiffre après virgule	1 = Oui 0 = Non	

ANTHROMETRIEFEMME EN AGE DE PROCREER (15 0 49 MOIS° SF														
SF1 Num Fem	Nom et prénom FAP	SF2 Age en année	SF3 Enceinte	SF4 Allaite	SF5 VAT		Utilisation mode de PF moderne Laquelle ?			Au cours des trois derniers mois, avez-vous entendu parler de PF		SF6 Poids en Kg	SF7 Taille en mètre	SF8 PB (mm)
					SF5.1 VAT1	SF5.2 VAT2 PLUS	1 ^{er}	2 ^{eme}	3 ^{eme}	1=Oui 0=Non	Si oui Source ?			
			<i>1=oui 0=non</i>	<i>1=oui 0=non</i>	<i>0= RIEN 1=Oui VAT1</i>	<i>0= Rien 2=VAT2 PLUS</i>	1. Stérilisation féminine 2. Stérilisation masculine 3. Pilule 4. DIU/stérilet 5. Injections 6. Implants 6. Condom	7. Condom féminin 8. Diaphragme 9. Mousse/gelée 10. Mama 11. Continence périodique 12. Retrait	1=À la radio? 2=À la télévision? 3= journaux ou magazines? 4=Sur une affiche ? 5= prospectus/brochure ? 6= d'animation culturelle /éducative ? 7=À l'école ?					

	Num Femme	PANNING FAMILIALE ET SANTE DE LA REPRODUCTION						22) Avez-vous un carnet de vaccination. 1=Oui 0=Non
		17) Nouvelles utilisatrices de méthode moderne de Planning familiale	18) Nouvelle d'utilisatrice de méthode réversible de planning familiale de longue durée ?	19) Etes-vous membres de groupes de mobilisation communautaire	20) Est ce que vous avez complété les 4 CPN au cours de votre dernière grossesse.	21) connaissez-vous les bénéfices de la vaccination, ses indications quand et où les obtenir ? 1=Oui 0=Non		
		1=Oui 0=Non	1=Oui 0=Non	1=Oui 0=Non	1=Oui 0=Non	VAT	Elle se fait où?	
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Tableau traduction du nom des aliments en langue locale

GROUPE ALIMENTAIRE	FRANÇAIS	BAMBARA	PEULH	DOGON
CEREALES :	CEREALES :	SOUMAN :	NIAMRI :	DENREN-IN-BE
	Sorgho	Kénigué	M'bayéri	Emè
	Crème de Sorgho	Kénigué dèguè	Tiòbal m'bayeri	Emèma pirin
	Couscous de sorgho	kéniqué bassi	latjiri m'bayéri	Emèm lassirou
	Tô de sorgho	kénigué to	Tôyôri m'bayéri	Emè-ma ôro nya,
	Mil (petit mil)	sagnon	gaouri	Gnou-saïn
	Crème de mil	Sagnon dèguè	Tiamguiiri/tiòbal gaouri	Gnou-ma pinrin
	Couscous de mil	sagnon bassi	latjirigaouri	Gnou-ma lassiri
	Tô de mil	sagnon to	toyori gaouri	Gnou ma ôro gna
	Maïs (brisure ou farine)	kaba (kabagnègnè walima kaba moukou)	bambari (gnètiè,na tiodi)	Porognou ma yeguedie
	maïs grillé doux	kaba jénilé	bambari doupadin	Porognou yorou
	Tô de maïs	Kaba tô	Toyori bambari	Porognou ma gna ôro gna
	Crème de maïs doux	Kaba dèguè	Tiobal bambari	Porognou ma pirin
	Fonio	Fini	Sèrinbè	Pongon
	Tô de fonio	tô fini	toyori sèrinbè	ôro gna
	Riz	Malo	Marô	Aara
	Pâtes alimentaires (macaronis)	Makôrôni	Macaroni	Makôrôni
	Blé	Alikama	alcama	Aroukama
	pain	bourou	bourou	bourou
	« Pâté » de mil/de blé	Sagnon paté/alikamapaté	Patégaouri/patéalcama	Gnoumapaté/alcamapaté
Farini (de blé)	Farni (alíkama)	faranialcama	alcamaparni	
Galettes de mil/de riz	Sagnonwomi, malowomi	Womigaouri, womimarô	Gnoumawogni/aramawogni	
Bouillie de maïs/de mil/de riz	Kabamoni/sagnonmoni/malomoni	Mo- iribambari/mo-irigaouri/mo-irimaro	Porognoumara/gnoumaara /aramaara	
Beignets de mil/ de maïs/de riz	sagnonfroufrou, kabafroufrou, malofroufrou	Froufrougaouri/froufroubambari/froufroumarô	Gnoumafroufrou /porognoumafroufrou /aramafroufrou	
Farine enrichie (pour enfants)	Balonafama/mogounafama	Niamdounafori/Tiodinafori soukabè	Dérin i pirénam nègnèssa	
TUBERCULES BLANCS, RACINES ET PLANTAIN :	TUBERCULES BLANCS, RACINES ET PLANTAIN :	KOUMAFENW :	KOULIDI KO RÈMÈTÈ LEYLEYDI KO DADIWONIHEIN:	DENREN-IN-DJOU-KOUNON-kô
	Patate douce blanche	Woso djèman	wossô danèdjô	banakou
	Pomme de terre	komtèri	ponpitèrè	pomouterou
	Manioc	banakou	banankou	banakou bere
	Taro	kouroubaga	« Inconnu »	“Inconnu”
	Banane plantain (aloco)	loko	loko	borodiè
	Ignames	kou	kou	kou
	Racines de rônier	sébénikou	Dadidoubè /dissi	simou inu
	Racine de nénuphar	N'gôkoudili	Tapè	kourou
	Racine de navet	navédili	dadinavé	navémakégui
Tô à base de patates douces blanches	wosotojèma	tôyôriwossodanèdjô	banakou ma intrin gna	
LÉGUMES ET TUBERCULES RICHES EN VITAMINE A	LÉGUMES ET TUBERCULES RICHES EN VITAMINE A:	VITAMINE A BÈ NAKÔNÔFENW ANI KOUMAFENMINIW NA :	KOULÈAWÈTÈDÈ KO VITAMINE A WONIHEIN :	SADIGIN-MA-DENREN-IN-WITAMINOU A SAA:
	Carotte	Carôti	carôti	karoti
	Poivron rouge	poivronblé	poiwronbodèdjô	poivronbanou
	Patate douce à chair orange	jéwoson	wossobodèdjô	Banakou banrou ko bèrè banrou kô
	Courge à chair orange (tô de courge orange)	jé (jéto),	Bogodji (gourbata)	Gonron saye ko bèrè banrou kô
	Tô à base de patates douces à chair orange	wosotobléma	tôyôriwossobodèdjô	Banakou banrou ma gna
LÉGUMES A FEUILLES VERT FONCÉ :	LÉGUMES A FEUILLES VERT FONCÉ :	NABOULOU BIN KENE MAW :	HAKOLODDJI KETJI :	SONMOYE-MA-TIMEKOURO-WEROUBE
	Feuilles de baobab	n'siraboulou	hakolodjiôro	Orokourobe,
	Feuilles d'oseille (dah)	da boulou	hakolodjipolè	Donou-koura
	feuilles d'échalote vert foncé	Diaboulou minsèman	hakolodjidiaba pamarô	DogomeGaou ma kourobé
	Feuilles d'oignon	Diaboulou koumaba	hakolodjidiaba maoudè	Anisara ma gaou ma kourobé
	Feuilles de courge	jé boulou	hakolodjibogodji	Gonron makourabe

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage:

	Feuilles de haricot	chôboulou	kokodjignèbè	Nim-kourabé
	Feuilles de jaxatou (goyo)	goiyôboulou	hakolodjidiagantô	Tièriwè kourabé
	M'poron (inconnu)	m'poron	Oulô	m'poron
	Feuilles de patates	wosonboulou	hakolodjiwosso	Barankou kourô
	Epinar	pinarboulou	Epinar	Epinar be,
	Salade vert foncé	saladibikènèman	salatihoudôhètiô	salatiwèrlôgôssa
	Feuilles de lélé	léléboulou	hakolodji lélé	lélékourô
	Toutes feuilles sauvages vertes foncées	jiriboulouwèrèw	hakolodjiketji	Egui bomo tinwè kourobe
AUTRES LÉGUMES :	AUTRES LÉGUMES :	JIRIDENWEREW :	E KOULEDI GODI KASSIN :	SADIGUEN-MA-IN-LAGABE :
	Tomates fraîches	Tamatikènè	tamati kètio	Tamatou-oroube
	Gombo frais ou sec	ngankènè walima jalan	gagadjie kètiè na djordè	Gagadji oroube/Ogoporo-oroube/ma-maï,
	Aubergines	toubabougôyô	diagantôtoubakou	Dogokèrouwèbe
	Aubergines locales (jaxtatus ou goyo)	Gôyô	diagantô	Dogokèrouwè
	Courgette	djéfitini	bôgôdjipamarô	Gonron oudjin
	Courge à chair claire	djédjèman	Bôgôrodanerou	Gonron
	Concombres	konkon	concombrou	concombrou
	Choux	soupômou	choupômou	soupômou
	Oignons	jaba	Diabamaoudô	gaou
	Echalote	jabaminsè	diabapamarô	Dion-in-oroube
	Poivrons verts	poivron	poivron Kètiô	poiwron
	Haricots verts	chôkènè	gnèbè Kètiô	Anisara nim
	Betteraves	bétérafou	beteravous	beterwou
	Fleurs de kapokié	boumboumféré	boumboum	Tongonon-perou
	Laitue (salade)	salati	salati	salati
Petit pois	Petit pois	Petit pois	Petit poiwa	
Pulpe de Dah	Dah sogo	polèwoyorè	agnikoro	
FRUITS RICHES EN VITAMINE A	FRUITS RICHES EN VITAMINE A :	VITAMINEABESOROKOSEBE JIRIDEWMINI NA :	M'BIBE LAIDE KO WITAMINE A :	TIMEBEMAA-SADIGUEN-MA-KIDJE-WITAMINOUSA :
	Mangue	mangoro	mangôrô	Mankoro
	Papaye	mayé	papayé	Papayi
	Melon à chair orange	mélon nèrèmkoulama	melonmoussa	Mélon saye
Néré/poudre de néré	Nèrè/ nèrè mougou	Narèdjè/ et tioidimoun	Yourô/youopinam	
AUTRES FRUITS :	AUTRES FRUITS :	JIRIDENWEREW :	M'BIBE LAIDE GODE	TIWINE-IN-LAGABE
	Pastèque	zèrin	dindin	Mélon bèrè banrou
	Orange	lémourouba	lémourouba	Lémourouba
	Citron	lémouroukoumouni	lémouroukoumouni	citron
	Dattes sauvages zéguéné	zèguènè	tanè	monon-inbe
	Dattes	tamaro	tamaro	tamarou
	Jujube	tômolon	djabè	orogo
	Ananas	diabibi	diabibi	anana
	Banané	Namasa	namassa	Borodiyè
	Goyave	bouyagui	bouyaki	Bouyagou
	Sounsoun	Sounsoun	nelbè	agrou
	Avocats	avoka	awoka	awoka
	Fruits sauvages raisin/bembé, pain de singe/fruit de baobab)	Kounkonojiridén(N'pégoun N'zira din)	Bibèlèdèladè (pegoudjè, bowè)	Eguima tinwin ma in bé (Saa, orô)
	Pulpe/Fruit de karité	chimon	karèdjè	mignou-inbe
	Fruit de liane	zaban	fogi	kaame-inbe
	Chair de fruit de rônier	sébédènji	doubè	Sim in
	Danan	danan	inconnu	inconnu
	Oumbouré	Oumbouré	inconnu	inconnu
	Tabanoro	Tabanoro	inconnu	inconnu
	Tabakoumba	tabakoumba	konkèdjè	peenou
	Dramo	Dramo	inconnu	inconnu
	Ziziphus (béré)	Béré	Diabè gôdè	oroga
	Yiriba den	Yiriba den	Mi lekimoundi	Tionograma in
	Fruit de l'anacarde	sômô	sômô	sômô
	Fruit de doumier	zimini	guèlèdiè	guelessi
	Jus de fruits frais (Fruits pressés)	yiridènjikènè	dianbibèlèdèkètiè	Tiwen in nibékènè
	Jus de fruit de prunier	N'gounandji	Diyan Aidè	Beé ni
	Gel de raisin	N'pégoun	pegoudjè-	Saa
	Fruit de jujubier	Tomonon	Diabè	orogo
ABATS :	ABATS :	BAKANWKONOLOFEW :	KO WONI LEYDABA :	AROUSEGUE-MAA-

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage:

				BEREKORO-LEKOUNOUBE
	Foie	Bignè	hègnèrè	Arousèguè kènè
	Reins	kôlakourou	doôdiè	nari
	Cœur	son	berdin	kènédougo
	Poumons	fogofoko	boutiè	Kènè poudjou padjou maa
	ou tout autre abat (de veau, de mouton, de chèvre, de volailles)	bakan konona fenwerew (michi den, saga, ba, konô)ni konôw	goodou kowoni leydaba (n'gari, bala, beye, pooli)	Bèrèma nowon laga be
	Viscères (soupe de viscères)	konofew, noko (nokonaji)	tékítidji (mafè tékíti)	Assègèmakonri (konri manadji)
	Sang coagulé	djoulisimilé	djidjandjordan	Né nissa
VIANDE :	VIANDE :	SOKO :	TEOU :	NAWANBE
	Bœuf	Missi	naguè	Na gan
	Mouton	saka	balou	pedjou
	Chèvre	ba	m'bewa	bèrou
	Lapin	sozan	bojel	Djoon
	Viande de brousse	kounkonosokow	teouladè	Egouma nawanbe
	Poulet	chè	tiôfal	Egnè
	Pintades	kami	diaoulè	Gnamou
	Chameau	gnôgnômé	teouguèlôba	ôgôgnôgon
	Oiseaux	kônôw	pooli	saadjinbe
	Gazelle	minan	lèoula	lojoube
	Outarde	falokonô	dôbal	inconnu
	Canard	tokonon	tongounowal	taga-èrè
	Varan	kana	houtôrou	an-me
	Tortue	Sora/korokara	Wouroharandè/ kougna	ankougourô
	Insectes	binli	bilbildè	kakabe
	Chenilles/vers	sitoumou	bilbildè	gnagambe, sajinbe, sinsinbe,
	Margouillats	basa	falandou	ankegoube
	Rats sauvages	toto	goussourou	gougoudjoubè,
	Agoutis	kôgnènè	Girè	indèkourou
	Ecureuils	guèlèniw	guichoret	egouma- kouyinbe,
	Perdrix	wolo	Guèraal	sougoube,
	Serpent	sah	m'bogolleydi	loulourobe
Souris	gninèw	domourou	oudjouwonbe	
Facochères	koukokonolè	N'girorouladè	egoumatorou	
Biches	biche	Aloubanadiè/leila	wiroube	
ŒUFS :	ŒUFS :	FANW :	BOTIODE :	TAROUBE
	Œufs de poule	chè fan	bôtiôdètiôfal	Egnè-taroube
	Œufs de pintade	kami fan	bôtiôdèdiaoulal	gnam-tarou
	Œufs de varan	Kana fan	bôtiôdèhoutôrou	ougounoumatarou
	Œufs, de canard	tokonô fan	bôtiôdètoungonowal	taga-èrètarou
POISSONS :	POISSONS :	JEKEW :	LIDJI :	IIDJOUBE
	Poisson frais	Jèkèkènèw	lidjikètiè	Ijou-orou,
	Poisson fumé	jèkèwousow	lidjiouradi	ijou-simou
	Poisson salé, séché	Kôkôjijèkè/jèkèjalan	lidjiyordè	nèmou-kounou idjou-maïye
	Conserves (sardines, thon)	boitikonôjèkèw ina fô saridini	lidjiboti nandorè saridini	botou-ma-ijou,
	Poudre de poisson séchée ou fumée en grande quantité	Djèguèmougoujalan djèguèmougououssoulé tiaman	Tiodilidjiodè na ouradi ko héyi	Idjimaï-mapinam idjisimipinam
	Tous coquillages et fruits de mer	Kokodji Fara ani a wiriden	bibèlèdèdiyan	Naoumako/ibamationwinbé
LEGUMINEUSES, NOIX ET GRAINES :	LEGUMINEUSES, NOIX ET GRAINES :	SENE FEN WEREW, KOLOMA ANI KISEMA :	KO REMETE, KO M'BIBE :	DEREN-IN-NIMOUBE-TIME-SA
	Haricots (niébé),	Chô	gnèbè	Nimoube
	Fari	chôfroufrou	fari	Tom nyou
	Arachide (en pâte ou nature)	tiga (kisèma walima dèguè)	tigadjè(tigadèguè,na kètio)	èrèmourou
	Sésame	bènè	mènèmènè	nam-djou
	Pois de terre/woandzou	tiganikourou	tigadjè dabè	èrènabe
	Pois sucrés	thiocon	tiocon	Nouwa/tiocomè
	Datou en grande quantité	Datou tiaman	makari	kanwandjo
	Soumbala en grande quantité	Soumbala tiaman	maari	pourkanwandjo
	Noix de cajou	sômôkolo	bibèsômô	Pomecajou ma in
	Noix de boscia	inconnu	tigadièladè	Èrè ma in
Noix sauvages	koukokonoyirikolo	bibèlèdèladè	Inconnu	
Pois chiches	Inconnu	Inconnu	Inconnu	

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage:

	Lentilles	inconnu	Inconnu	Inconnu
	Graine de nénuphar	kôkou	inconnu	kunu
	Autres légumes secs	jiridén kolomaw,	Bibè lèdè gôdè	Tiwin laga ma inmaï
LAIT ET PRODUITS LAITIERS :	LAIT ET PRODUITS LAITIERS :	NONO ANI FEN NONOMAW :	KÔSSAM KAGNÈ KO KÔSSAM WONIHEIN:	ÈMOU, WO-BÈRÈ-GOKOBE
	Lait frais	Nônôkènè	biradan	Emoukoro
	Lait en poudre	nônômougou	tiodikassam	Em pinamou
	Lait concentré sucré ou non	nônôdôrô (soukaroma ni soukarota),	Kassammodoudô (ko soucoro na sucoro wala)	Botu ma em nii sucro kunu
	Lait caillé naturel	nônômoukou	kaadan,	èmou-irè
	Yaourt	yawourou/fènè	yawourou	yaourou
	Fromage	fromaji	fromagi	promagi
	Préparation pour bébé à base de lait	Déka nônônafama	Niamdoukossam soukabè	Oounoudaga aimlé kagnébekenessa
HUILES ET GRAISSES :	HUILES ET GRAISSES :	TOULOU NI KENW :	NEBAN ET BELE :	NOUGOUBE, SIYEBE :
	Huile d'arachide	Tiguètoulou	nebantigadiè	Èrè-nougou,
	Huile de sésame	Bènètoulou	nèbanmènèmènè	nam-djou nougou
	Huile de coco	kakotoulou	nebankoco	koko-nougou
	Huile de dattier sauvage	Zèguènè toulou	Nèban tènè	Monnon imanougou
	Beurre/huile de karité	sitoulou	boulanga	mignou-nougou,
	Beurre de vache (sirimen),	sirimen/narè,	nebansirimé	nagan-nougou, /mignou-nougou,
	Graisses végétales/margarine,	mayonèzi, bakankin/toulouwèrèw	nebanlèdè, mayonèzi, nèbandabadji	mayonnaise, arousguè-nougoube
	Mayonnaise	mayonaisii	moyonaisi	moyonaise
	Graisses animales	bagantoulou	nèbandabadji	asèguèmassé
	Crème fraîche	Deguè kènè	tiôbalkétian	Pirèn cro
Saindoux ou autres	inconnu	inconnu	inconnu	
PRODUITS DE PALME ROUGE :	PRODUITS DE PALME ROUGE :	TOULOU BLEN :	NEBAN BODEDJO :	NOUGOUBANOU :
	Huile de palme rouge,	tén touloubén,	tén touloubodèdjo	Tinwè-nougousabe
	Noix de palme rouge	tènbélékisé	Bibè tén toulou	nougoubanou
SUCRES ET PRODUITS SUCRÉS :	SUCRES ET PRODUITS SUCRÉS :	SUKARO NI SUKAROMAFENW :	SUCORO KAGNÈ KO SUCORO WONIHEIN :	SIKOROBÈ-KOTIME-SABÈ :
	Sucre en poudre ou en morceaux (dans le thé, le café, la bouillie beignets, galettes...)	Soukaromoukou walima kisè(té la, café la, sèrila froufrou, womi)	tiodin Sucoro na couroudjè (ley té, café,m'boyiri froufrou, womi...)	Sikoro-pinam, gounoum (té-lemaa, kapé-lemaa, ara-lemaa, prouprou, wogni...)
	Boissons sucrées (boisson gazeuse/sucrerie, bissap, jus de gingembre...),	jimafèw soukaroma (boutèlikonota, dabléni,niamakouji)	yarètèdan mo sucoro (bosson, bosson polè bodèdjo, dian niamakou)	boison-sikorokounoube (boison-gazou-kounoube, agnou-koro-banou, sikoro-ma-wognoube
	Vin de palme	Bandji	Dianbantinjè	bandji
	Miel	Di	djoumiri	IYé
	Confiture	konfitiri	binguèbali,	Tiwin ma nii
	Bonbons	bonbon	bonbon	Bon bon
	Beignets sucrés, galettes sucrées	Froufrousoukaroma,	fouroukosucoro	Wognou soukorole kenou
	Jus de feuilles ou de fruits de tamarin sucré	tomijisoukaroma	diandiabè ko sucoro,	imirou-nin-besikorokenou
	Jus de fruit de pain de singe	sirajisoukaroma	Dian boyè	oro-in,Tiwin ma nii
Vin de palme, citronnelle	Banji, citroneldji	Dianbantinjè, citronel	Tiwin iima kôgnon /Citoronel	
Biscuits sucrés	bisikirini,	biscuit ko sukoro	Biscuit sukorole keni	
EPICES, CONDIMENTS ET BOISSONS :	EPICES, CONDIMENTS ET BOISSONS :	NAFENW NI MINFENW	SOMAYADIE ET KO YARETE	SONMOYIBE, KIDJÈ-NIGA-BENONKOBE
	Epices, condiments	nafèw	Somayadie	Sonmoye-be
	Piment	foroto	danti	kèpèlou
	Poivre	poivron	poiivre	pouwawirou
	Vinaigre	bènègri	vinaigri	winègri
	Ail	layi	layi	gaou-anran
	Sachet d'épices	forotosaché	sachétandidjè	Sonmoye
	Cannelle	inconnu	inconnu	inconnu
	Sel	kôkô	landa	nèmou
	Cube Maggi	magini/chèni	nandjinibodèdjo	magi
	Maggi blanc	nandjinidjèma	nandjindanèdjo	magi-piirou
	Laurier	loriyé	lorier	lorié
	Tomate concentrée	tamatiboiti	tamatidôrô	botou-maa-tamatou
Condiment à base	dà naw (kisè, datou,dàboulou	Somayadji polè makari,	sonmoye-agnou-kouroukounou	

Evaluation des facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de la région de Sikasso et Mopti en juillet 2017

IME.1. N° SE | | | | |

E1. Numéro de grappe : | | | | |

ME2. Numéro de ménage:

d'oseille (graine/datou, feuilles ou pulpe/dah-sogo)	walima dàsogo)	polèwoyorè	(agnou-in, kouro, sonmoye-djon-in-kounoube
Condiment à base d'oignon ou de feuilles d'oignon séchée/transformée ou d'échalotes séchées	nafenjabalamaw (bouloujaléw walima jabajalanw),	somayadjidiabadjordo	sonmoye-nimbe-timèsa djon-in-maïyebe, « inrin »
Potasse	sèkè	kata	kapé
Condiment à base de racines de navet	Navénafenw	somayadjinavé	navélésonmayebékéné
Condiment à base de soja	sojanafenwen	somayadjisoja	sajalésomoyebékéssa
Nanayé	nanayé	nanayè	Nanayibé
Noix de cola	woro	gôrô	gooro
Jus de tige de boscia	inconnu	diangaoudiètigadièladè	èrèmabéréntièni
Petite quantité de poudre de poisson	jèkèmkoukou	Tiodilidjisèda	lidjou pinam
Poudre de gombo	ganmoukou	tiodigagnadiè	ogoporo-pinam
Feuille de baobab sèche	sirabouloujala	hako ôrodjordo	Orô kurô pinam-
Poudre de poivron	poivronmougou	tiodipoiwron	pouaron-kouro-maïye
Poudre de feuille lélé	narogoni-fi	tiodililé	lélémakoura
Poudre soumbala	sounbalamougou	Tiodi maari	pourou-kanwan koura
Levure	founounan	founounan	founounan
Thé	té	Atéy	té
Café	café	café	capé
Lipton	liptoni	lipiton	lipiton
Chikoré	chikoré	chikorélerou	chikoré
Choukolan	choukolan	choukolan	choukolan
Kinkeliba	kankaliba	kinkeliba	Kinkeliba
Jus de feuille ou de fruit de tamarin non sucré	tomijisoukarotan,	duandibèko sucoro wala	Imirou ma kurô ma ni / imirou ma uin ma nii sucoro keni
Jus de gingembre non sucré	Djinimeréji sucorotan	Dianniamakouko sucoro wala	yamakoumanisokorkounola
Jus de pulpe de Dah non sucré	Dablenignawadji sucorotan	polèsiro	agnikoromanisokorokounola
Eau fermentée de son de mil	nioglo	kondian	Môgorô/gnoumani

Source : Mali OUTILS ET SUPPORTS D'ENQUETE DE DIVERSITE ALIMENTAIRE
Opérationnalisation de l'évaluation de la diversité alimentaire dans le cadre du système de suivi-évaluation des projets du PASA Mali 5 (Programme d'Appui à la Sécurité Alimentaire au Mali) Juillet 2014