

Rapport d'enquêtes de consommation alimentaire et de diversification alimentaire en milieu rural dans la région de Tambacounda dans le cadre du projet PER3

Table des matières

INTRODUCTION.....	3
-------------------	---

CHAVET Virginie Étudiante en Diététique et Nutrition	Année académique 2022-2023 Léonard de Vinci – Institut Paul Lambin - Belgique	1
---	--	---

MÉTHODOLOGIE	4
1. ÉCHANTILLON	4
2. ANALYSE DES RÉSULTATS	5
ANALYSE DES RÉSULTATS	7

Introduction

Plusieurs enquêtes en milieu rural ont été réalisées en collaboration avec l'association Am Be Koun – Solidarité dans le cadre du projet Petit Entrepreneuriat Rural 3 (PER3). Ce projet organisé par Am Be Koun – Solidarité sur la période de 2022 à 2026, et financé par l'ONG belge ULB-Coopération, a pour but d'améliorer et d'assurer la gestion des ressources naturelles et du système agricole de façon durable au sein des populations rurales dans la région de Tambacounda.

Ces enquêtes présentées ainsi que leurs résultats ci-dessous ont pour objectif de déterminer la situation de référence de la consommation et de la diversification alimentaire pour ainsi mettre en place des initiatives vis-à-vis de la sécurité alimentaire dans les villages concernés en cas de nécessité.

Méthodologie

1. Échantillon

Pour commencer, le public cible qui a été interrogé sont les femmes des ménages faisant partie du GIE (Groupe d'Intérêt économique) féminin des maraichers.

Les villages possédant ce GIE dans leur organisation et qui ont été sélectionnés pour nos enquêtes sont Madina Darsalam et Soucoto dans la zone de Dialacoto, ainsi que Afia Mbemba et Kénéba de la zone de Linkéring.

L'échantillon des femmes à interroger a été réalisé de façon aléatoire en partant d'une base de données reprenant les chefs de ménages. Un échantillon maximum total de 100 femmes, et un minimum de 75, ont été fixées, ainsi qu'une marge de sécurité de 25 en cas de refus ou d'absence. Voici ci-dessous la répartition d'échantillon par village.

	Madina Darsalam	Soucoto	Afia Mbemba	Kénéba	Total
Nombre de ménages maximum	24	23	29	24	100
Nombre de ménages minimum	18	17	22	18	75
Marge de sécurité	6	6	7	6	25
Nombre de ménages interrogés	19	17	25	19	80

Concernant le déroulement des enquêtes, elles se sont déroulées avec 2 enquêteurs, c'est-à-dire moi-même et une seconde étudiante, avec l'aide d'interprètes membres des villages enquêtés.

	Madina Darsalam	Soucoto	Afia Mbemba	Kénéba
Date des enquêtes	27/02/23 02/03/23	08/03/23	28/02/23	29/02/23
Nombre d'enquêteurs	2	2	2	2
Nombre d'interprètes	1 ^{er} jour : 1 interprète 2 ^e jour : 2 interprètes	2	2	2

2. Analyse des résultats

Afin de traiter les résultats des enquêtes, nous nous basons essentiellement sur les scores de consommation et de diversification alimentaire.

a) Score de consommation alimentaire

Concernant le score de consommation alimentaire (SCA), celui-ci se base sur un fréquentiel de consommation de 7 jours précédents l'enquête. Il reprend 8 familles alimentaires qui sont toutes jointes à une pondération. Le principe est de déterminer la fréquence de consommation par famille alimentaire, afin de ensuite les multiplier par le score de pondération adéquat. Voici les détails ci-dessous.

Groupe d'aliments	Aliments	Pondération
Céréales et tubercules	Maïs, riz, mil, pain, et autres	2
	Manioc, pomme de terre, patate douce	
Légumes secs	Haricots, pois, lentilles, niébé, arachide, et noix de cajou	3
Légumes	Oignons, tomates, chou, aubergine, carotte, et autres	1
Fruits	Banane, orange, pomme, bouye, tamarin, raisins, et autres	1
Viandes, œufs et poissons	Bœuf, chèvre, volailles, œufs et poissons	4
Produits laitiers	Lait, lait en poudre, lait caillé, yaourt et fromage	4
Produits sucrés	Sucre, chocolat, boissons sucrées	0,5
Huiles et matières grasses	Huile végétale, huile de palme, beurre	0,5

Une fois les scores déterminés pour chaque famille alimentaire, il suffit de les additionner afin d'établir le score total de consommation alimentaire pour le ménage. Nous les classons ensuite selon les 3 catégories de score ;

Score de consommation alimentaire (SCA)	Interprétation
Pauvre < 21 (<28)*	Quantité et qualité inadéquates
Limite 21.5 – 35 (28.5 à 42)*	Qualité inadéquate
Acceptable > 35 (>42)*	Alimentation adéquate

b) Score de diversification alimentaire des ménages

Pour le score de diversification alimentaire des ménages (SDAM), le principe est de se baser sur 16 familles d'aliments regroupées en 12 groupes en exerçant un rappel de 24h dans l'enquête. Lorsque la famille alimentaire concernée a été consommée dans les dernières 24h, celle-ci se voit accorder un point. En cas de consommation absente, on ne la comptabilise pas.

Voici un exemple.

Numéro de groupe	Familles alimentaires	Groupes d'aliments	Oui	Non
1	Céréales	Céréales		
2	Racines et tubercules blancs	Racines et tubercules		
3	Légumes et tubercules riches en vitamine A	Légumes		
	Légumes feuilles vert foncé			
	Autres légumes			
4	Fruits riches en vitamine A	Fruits		
	Autres fruits			
5	Abats	Viandes		
	Viandes (muscles)			
6	Œufs	Œufs		
7	Poissons et fruits de mer	Poissons et fruits de mer		
8	Légumineuses, noix et graines	Légumineuses		
9	Lait et produits laitiers	Lait et produits laitiers		
10	Huiles et graisses	Huiles et graisses		
11	Sucreries	Sucreries		
12	Épices, condiments, boissons	Épices et condiments		

Lorsque chaque groupe a été passé en revue avec la personne enquêtée, nous pouvons procéder à une addition des groupes consommés durant les dernières 24h. Le score total obtenu déterminera la situation de la diversification alimentaire du ménage en faisant référence à la classification des scores.

Scores	Classification
≤ 3 groupes d'aliments	Diversité alimentaire faible
4-5 groupes d'aliments	Diversité alimentaire moyenne
≥ 6 groupes d'aliments	Diversité alimentaire élevée / satisfaisante

c) Divers

En lien avec ces scores, nous avons procédé à une récolte d'informations concernant les moyens / les sources d'approvisionnement des aliments pour chaque ménage des villages. Une analyse vis-à-vis des fréquences de consommation par familles alimentaire sera également établie lors de l'analyse des résultats.

Analyse des résultats

1. Madina Darsalam

a) Consommation et diversification alimentaire

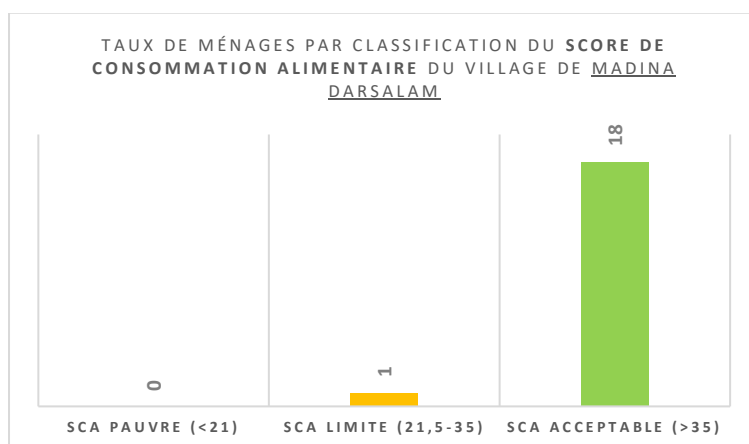
	SCA	SDAM
Total pour les 19 ménages	1324,5	118
Moyenne des scores	69,7	6,5

En se fiant aux deux moyennes obtenues, on peut observer que la moyenne du score de consommation alimentaire est de 69,7. Cela signifie que, selon la classification du SCA, le village de Madina Darsalam a en moyenne un score de consommation alimentaire supérieur à 35, c'est-à-dire un score représentant une alimentation adéquate.

Vis-à-vis du score de diversification alimentaire, celui-ci est estimé en moyenne à 6,5 pour le village. Selon la classification du SDAM, le village se positionne avec une diversification alimentaire satisfaisante au sein des ménages.

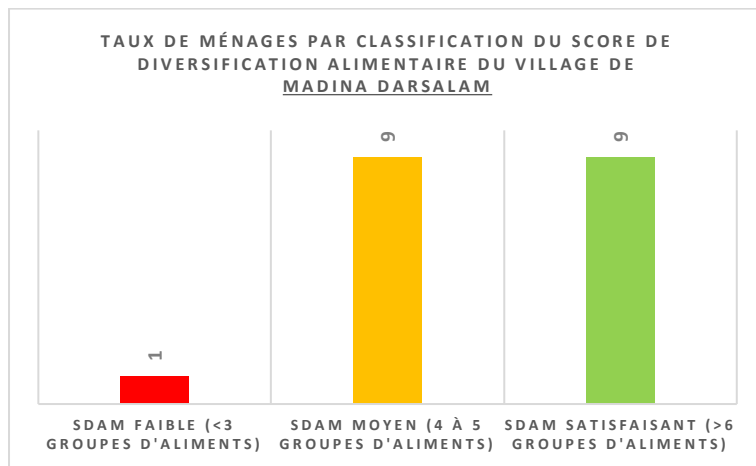
Une répartition des ménages selon les classifications des scores pour la consommation et la diversification a été effectuée.

	SCA pauvre (<21)	SCA limite (21,5-35)	SCA acceptable (>35)
Nombre total de ménages	0	1	18
Pondération	0%	5%	95%



18 ménages sont en situation de consommation alimentaire acceptable contre 1 ménage qui a une consommation limite. Cette répartition a comme pondération 5% de ménages ayant une alimentation de qualité inadéquate, et 95% en alimentation adéquate à Madina Darsalam.

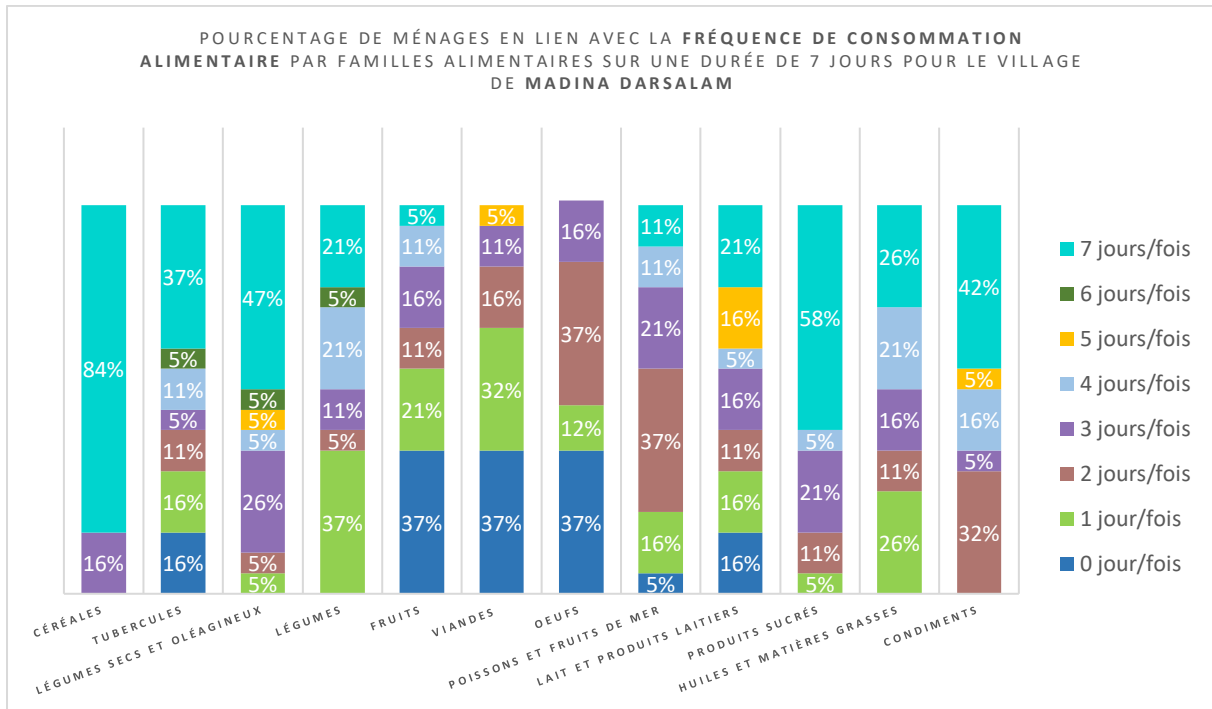
	SDAM faible (<3 groupes d'aliments)	SDAM moyen (4 à 5 groupes d'aliments)	SDAM Satisfaisant (>6 groupes d'aliments)
Nbre total de ménages	1	9	9
Pondération	5%	47,5%	47,5%



Parmi les ménages interrogés, on peut constater qu'il y a un ménage qui est en SDAM faible, c'est-à-dire qu'il consomme 3, ou moins de 3 groupes d'aliments différents durant la journée précédant l'enquête. Neuf ménages sont en SDAM moyen et les 9 autres en SDAM satisfaisant. Cela signifie que 9 ménages ont consommé entre 4 et 5 groupes d'aliments sur la journée précédente, et 9 autres en ont consommé plus de 6. Concernant la pondération, cela nous donne comme information un pourcentage de 5% des ménages pour le score faible, 47,5 % pour le score moyen ainsi que pour le score satisfaisant.

b) Fréquences de consommation alimentaire

Une fois les scores établis, j'ai également revu les fréquences de consommation en analysant chaque famille alimentaire.



La famille des céréales est tous les jours consommée par 84% des ménages sur une durée de 7 jours. Le reste des ménages, c'est-à-dire 16%, en consomment 3 fois sur 7 jours.

Les tubercules ont des fréquences de consommation plus variées que les céréales. Plus de 37% des ménages en mangent tous les jours, contrairement à 16% des habitants qui n'en consomment pas du tout. Ensuite, 16% en consomment une fois sur 7 jours, 11% en mangent 2 fois et 4 fois, et 5% sont pour une fréquence de 3 et 6 fois sur la semaine.

Les légumes secs et oléagineux sont consommés 7j sur 7 par 47% des ménages. Ensuite, plus de 26% en mangent 3 fois sur une semaine. Les autres fréquences représentent chacune 5% des ménages. Les légumes sont utilisés une fois sur 7 jours par 37% des ménages, 2 et 6 fois par 5% de la population, 11% avec une consommation de 3 fois/semaine, 4 fois par 21% des personnes interrogées, ou encore 21% en mangent 7 fois sur la semaine.

Les fruits sont absents de l'alimentation dans 37% des cas. La consommation de ceux-ci ne dépasse pas une fréquence de 4 fois par semaine, sauf pour 5% des ménages qui en consomment tous les jours.

Concernant les produits d'origine animale, c'est-à-dire la viande, les œufs et le poisson, plus de 37% des ménages ne prennent pas du tout de viandes ni d'œufs sur la semaine.

Les viandes sont plus fréquemment consommées une fois par semaine, comparées aux œufs et aux poissons, dont ceux-ci sont plus consommés 2 ou 3 fois sur la semaine.

Les viandes sont principalement présentes 2 ou 3 fois sur la semaine, avec également 5% des ménages qui en consomment 5 fois. La consommation des œufs ne dépasse pas une fréquence de 4 fois sur 7 jours. Les poissons quant à eux sont généralement présents entre une fois et 4 fois par semaine, avec plus de 11% des ménages qui en prennent tous les jours de la semaine.

La fréquence du lait et des produits laitiers est très variable selon les ménages avec 21% des ménages pour une fréquence de 7j sur 7. Nous avons également un taux de 16% pour une fréquence de 0, une, 3 et 5 fois.

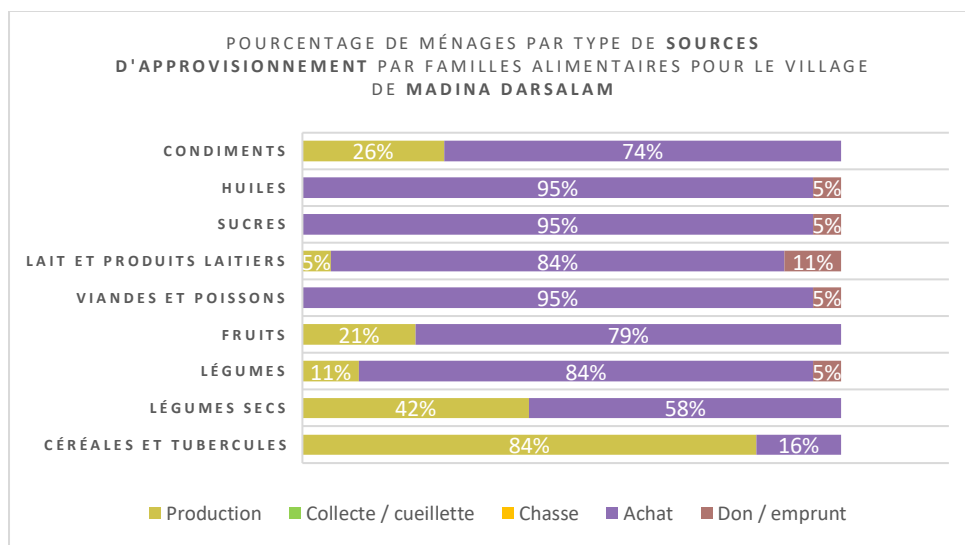
Les produits sucrés sont majoritairement présents 7 jours sur 7 avec plus de 58% des ménages. La fréquence au sein des autres ménages varie entre une fois et 4 fois par semaine.

La répartition de la consommation des huiles et des matières grasses est plus ou moins équivalente, avec 21% et 26% des ménages, pour une fréquence de 4 fois, et une fois ou 7 fois sur la semaine. Mais il y a également 11% et 16% qui en consomment 2 fois et 3 fois.

Pour finir, les ménages utilisent principalement les condiments 7 fois et 2 fois sur la semaine, avec 42% et 32% de ceux-ci. Plus de 16% en consomment 4 fois sur les 7 jours du fréquentiel.

Après avoir revu en détail ce graphique, on peut constater que, à Madina Darsalam, les familles alimentaires les plus consommées avec une fréquence de 7 fois par semaine sont les céréales, les tubercules, les légumes secs et oléagineux, les produits sucrés ainsi que les condiments. Ensuite, les produits d'origine animale de type viandes et œufs sont plus souvent mangés en petite fréquence sur la semaine, c'est-à-dire 0 à 3 fois principalement. Les poissons sont consommés à des fréquences plus élevées que les viandes et les œufs. Les autres familles alimentaires ont des fréquences de consommation allant de 0 à 6 fois.

c) Sources / modes d'approvisionnement des aliments



Les tableaux reprenant le taux de ménages par sources d'approvisionnement de chaque village sont en annexes 47, 51, 55 et 59.

Pour la famille des céréales et tubercules, la majorité des ménages, c'est-à-dire plus de 84%, produisent leurs aliments. Les 16% restants ont recours à l'achat. Concernant les légumes secs, la majorité s'oriente vers l'achat contre 42% qui les produisent. Les prochaines familles alimentaires sont principalement obtenues par achat, avec quelques productions encore exploitées comme les légumes, les fruits et les condiments. On peut également observer que 5% des ménages ont recours au don / à l'emprunt pour les légumes, les viandes et poissons, les produits sucrés ainsi que les huiles, et les produits laitiers avec 11% des ménages.

2. Soucoto

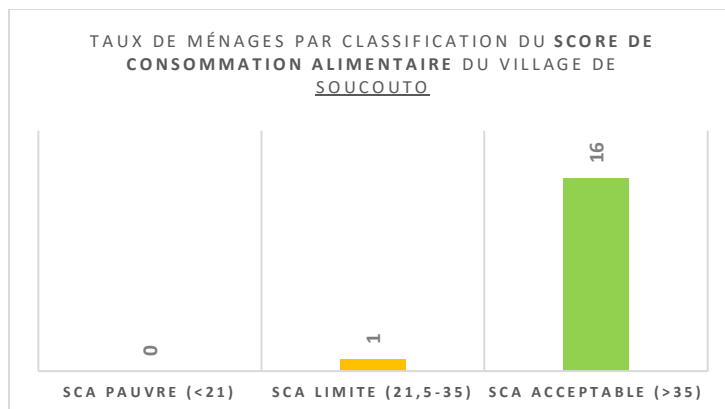
a) Score de consommation et de diversification alimentaire

	SCA	SDAM
Total des 17 ménages	1211	95
Moyenne des scores	71,2	5,6

Avec un total de 1211 pour le SCA et de 95 pour le SDAM, Soucoto obtient comme moyenne 71,2 en SCA et 5,6 en SDAM. Selon les classifications des scores, le village se positionne en SCA satisfaisant, c'est-à-dire que les ménages ont en moyenne une alimentation adéquate. En comparaison avec Madina Darsalam, son SDAM est en catégorie limite. Ce qui signifie que les ménages, en moyenne, ont consommé entre 4 et 5 groupes d'aliments durant les 24 dernières heures.

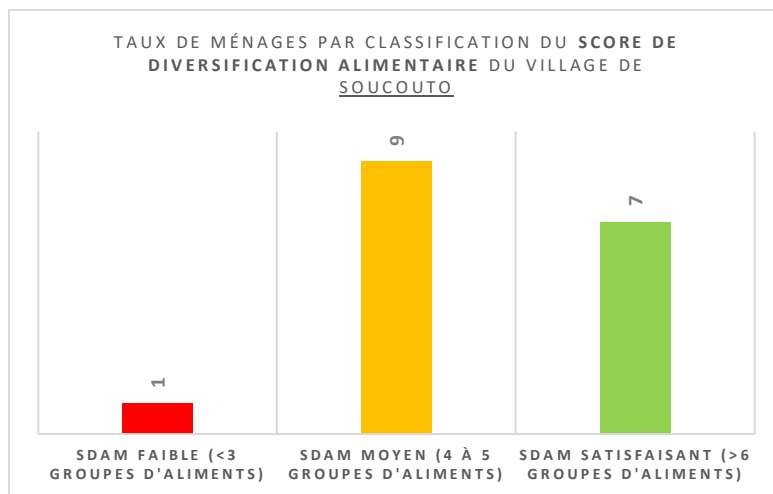
Voici ensuite les détails vis-à-vis des classifications des scores pour Soucoto.

	SCA pauvre (<21)	SCA limite (21,5-35)	SCA acceptable (>35)
Nbre total de ménages	0	1	16
Pondération	0%	6%	94%



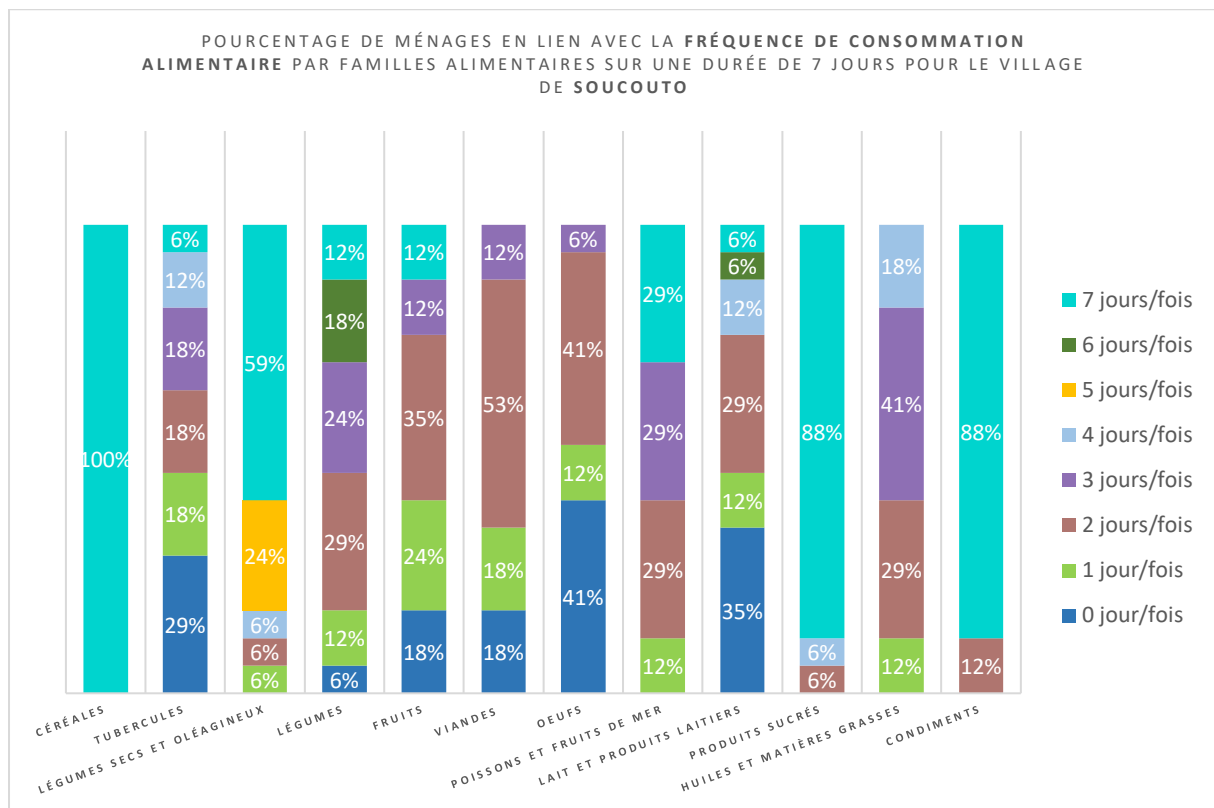
Parmi les 17 ménages identifiés, un ménage, qui représente 6% dans la pondération moyenne, est en SCA limite, donc en alimentation de qualité inadéquate, contre 16 ménages (94%) qui sont en SCA acceptable, c'est-à-dire en alimentation adéquate.

	SDAM faible (<3 groupes d'aliments)	SDAM moyen (3-5 groupes d'aliments)	SDAM Satisfaisant (>6 groupes d'aliments)
Nbre total de ménages	1	9	7
Pondération	6%	53%	41%



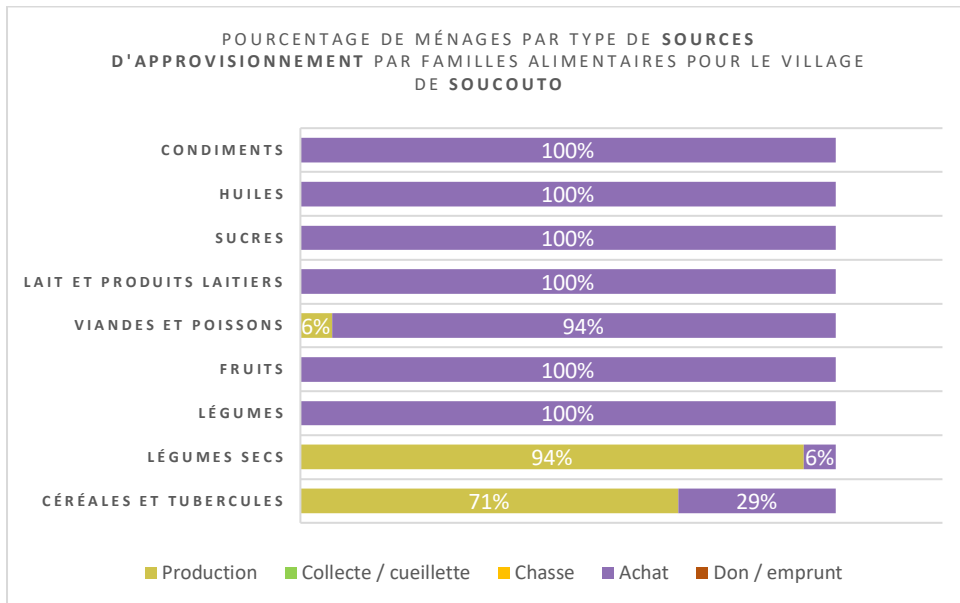
En vue des résultats, on peut directement observer une majorité des ménages en SDAM moyen avec 9 ménages concernés qui représentent plus de 53% de la population interrogée. On peut ensuite remarquer qu'un ménage est en SDAM faible, contre 7 ménages en SDAM satisfaisant. Ces deux catégories représentent 6% et 41% des ménages enquêtés.

b) Fréquences de consommation alimentaire



Dans le cas du village de Soucoto, les aliments les plus fréquemment consommés 7 jours sur 7 sont les céréales, les légumes secs et oléagineux, les produits sucrés ainsi que les condiments. Les tubercules, les produits laitiers et les œufs sont quant à eux les familles alimentaires avec une absence de consommation dans 30 à 40% des ménages. Dix-huit pour cent des ménages ne consomment pas non plus de viandes et de fruits. Concernant les autres familles alimentaires, la majorité des ménages les consomment entre une et 4 fois par semaine, avec notamment 24% des ménages en mangent 5 fois par semaine des légumes secs et oléagineux, et 18% qui consomment 6 jours sur 7 des légumes.

c) Sources / modes d'approvisionnement des aliments



Les légumes secs sont plus fréquemment obtenus par la production pour les ménages, que les céréales et tubercules, avec plus de 94% des ménages, et 6% d'achat. Les céréales et tubercules sont produits par 71% des ménages, et achetés par 29% de ceux-ci. Mis à part la famille des viandes et poissons qui sont produits par 6% de ménages, 100% des ménages obtiennent les aliments par l'achat.

3. Afia Mbemba

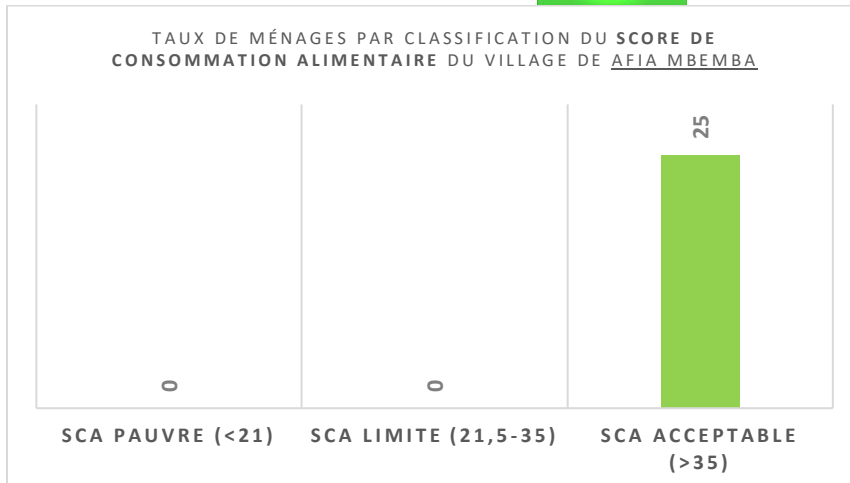
a) Score de consommation et de diversification alimentaire

	SCA	SDAM
Total des 25 ménages	2173	198
Moyenne des scores	86,9	7,9

Nous pouvons constater que Afia Mbemba est en bonne position tant pour le score de consommation alimentaire que pour le score de diversité. Avec un SCA moyen de 86,9 et un SDAM moyen de 7,9, le village est en situation d'alimentation adéquate, et de diversité alimentaire satisfaisante avec plus de 6 groupes d'aliments consommés durant les vingt-quatre dernières heures.

Voyons maintenant plus en profondeur la répartition des ménages au sein du score de consommation alimentaire.

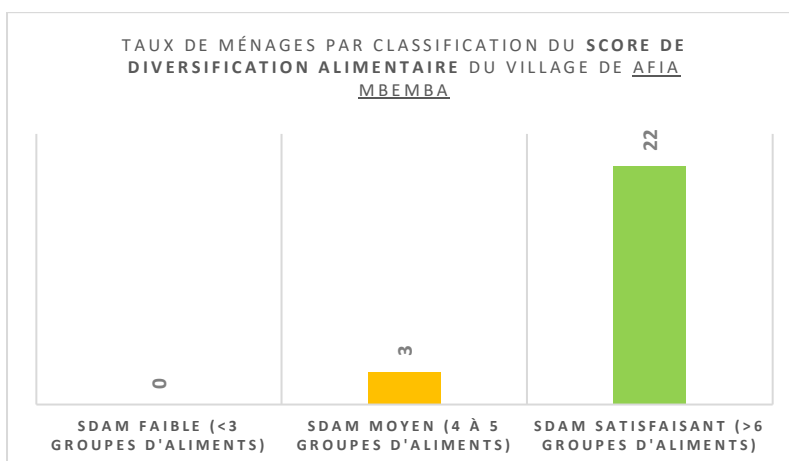
	SCA pauvre (<21)	SCA limite (21,5-35)	SCA acceptable (>35)
Nbre total de ménages	0	0	25
Moyenne (%)	0%	0%	100%



Parmi les vingt-cinq ménages, ceux-ci obtiennent tous un SCA acceptable, c'est-à-dire un score supérieur à 35 définissant une alimentation adéquate pour 100% des ménages interrogés du village.

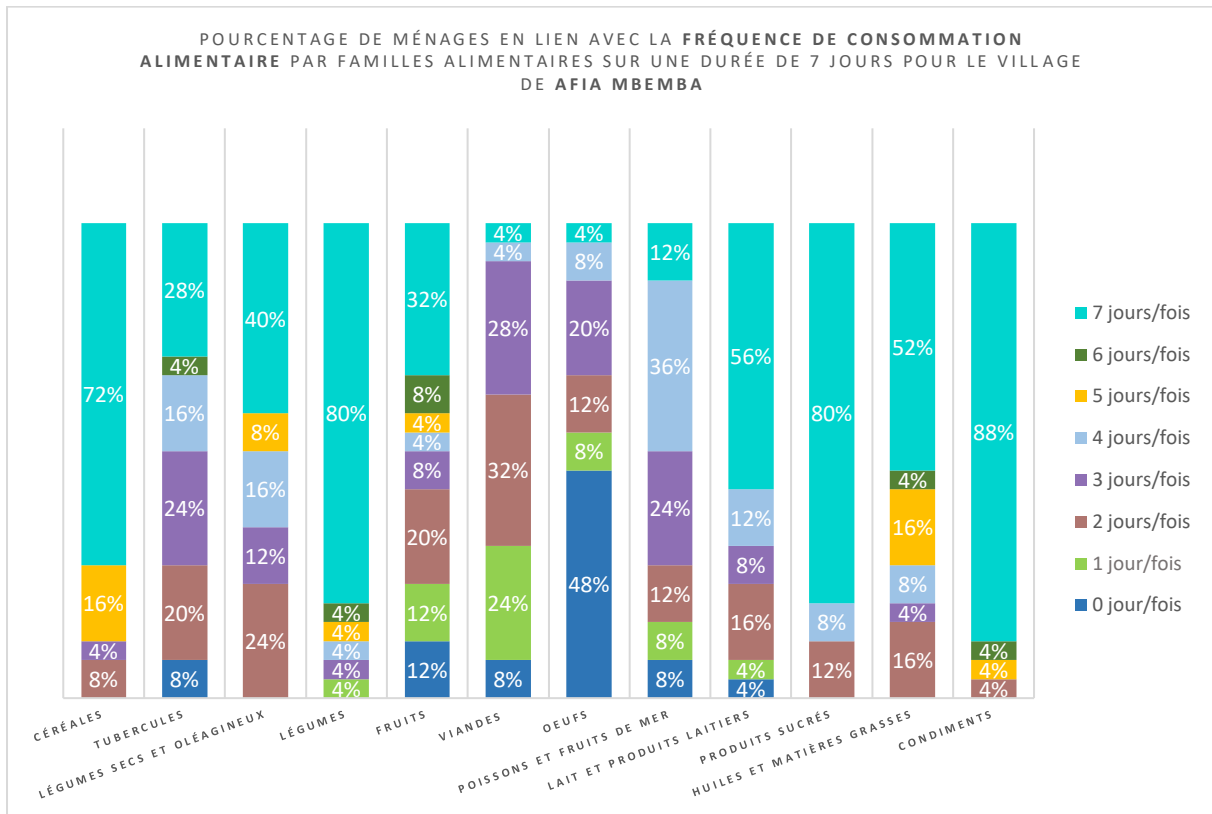
Regardons maintenant de plus près les scores de diversification alimentaire.

	SDAM faible (<3 groupes d'aliments)	SDAM moyen (3-5 groupes d'aliments)	SDAM Satisfaisant (>6 groupes d'aliments)
Nbre total de ménages	0	3	22
Pondération	0%	12%	88%



Dans le graphique, on peut observer que contrairement au score de consommation alimentaire, tous les ménages n'ont pas un score de diversité optimal. Plus de 22 ménages, c'est-à-dire plus de 88% des ménages, ont un score satisfaisant en ayant consommé plus de 6 groupes d'aliments sur les 24 dernières heures. À côté de cela, 12% des ménages ont un SDAM moyen avec 4 à 5 groupes d'aliments mangés.

b) Fréquences de consommation alimentaire

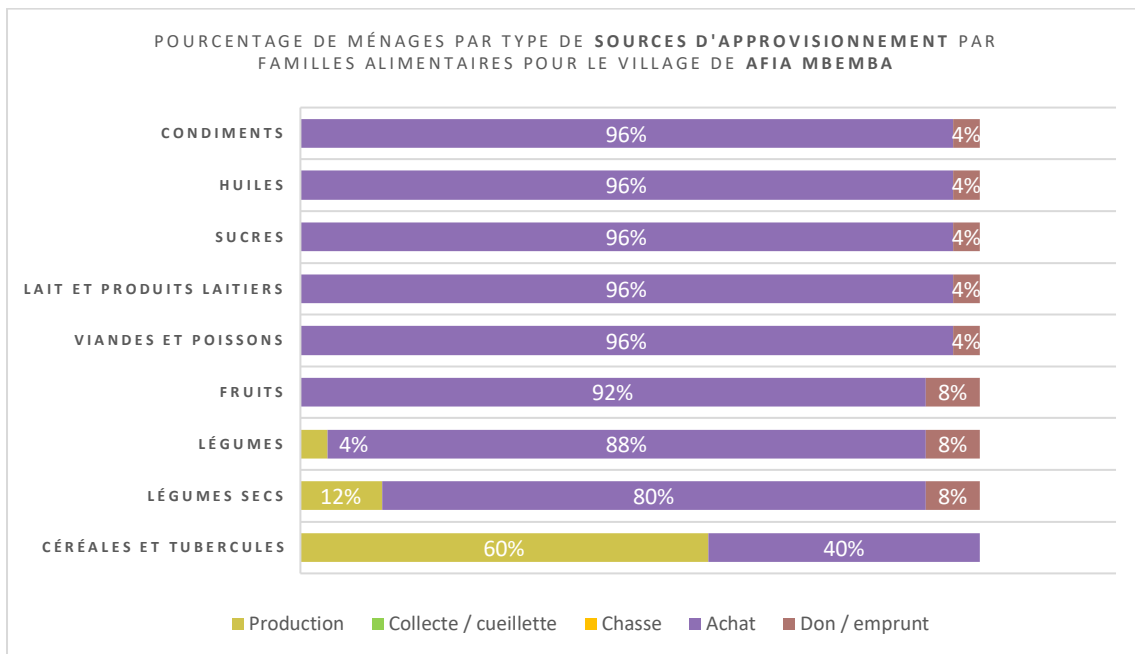


On peut constater que la majorité des familles alimentaires sont consommées régulièrement par plus de 1/3 des ménages avec une fréquence de 7 jours sur 7, comme les céréales, les tubercules, les légumes secs et oléagineux, les légumes, les fruits, les produits laitiers, les produits sucrés, les huiles et matières grasses, ainsi que les condiments par exemple.

Par contre, plus de 48% des ménages ne mangent pas d'œufs sur une semaine.

Ensuite, concernant la variété des fréquences de consommation des familles alimentaire, celle-ci est plus large avec des fréquences allant d'une fois à 6 fois sur la semaine.

c) Sources / modes d'approvisionnement des aliments



Plus de 60% des ménages produisent leurs céréales et tubercules contre 40% qui se les procurent par achat. Les légumes secs sont achetés par 80% des ménages, produits et empruntés par 12% et 8% des ménages. Concernant les légumes, seulement 4% les obtiennent par production. Quarante-huit pour cent et 8% procèdent à l'achat et à l'emprunt. Les fruits sont produits et empruntés par 92% et 8% des personnes enquêtées. Vis-à-vis des autres familles alimentaires, celles-ci sont toutes achetées et empruntées par 96% et 4% de la population interrogée.

4. Kénéba

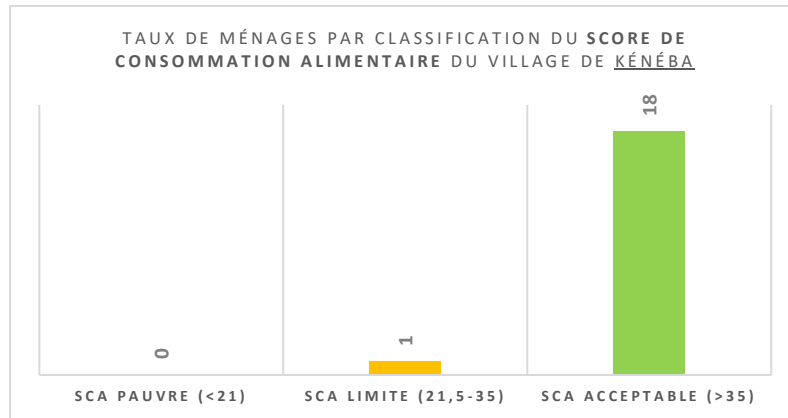
a) Score de consommation et de diversification alimentaire

	SCA	SDAM
Total des 19 ménages	1371	136
Moyenne des scores	72,2	7,2

Kénéba obtient en moyenne un score de consommation de 72,2 qui est acceptable et qui lui définit une alimentation adéquate, ainsi qu'un score de diversité de 7,2 satisfaisant suite à une consommation de 6 groupes d'aliments, ou plus, dans les 24 dernières heures.

Concernant les ménages et leur score de consommation alimentaire ;

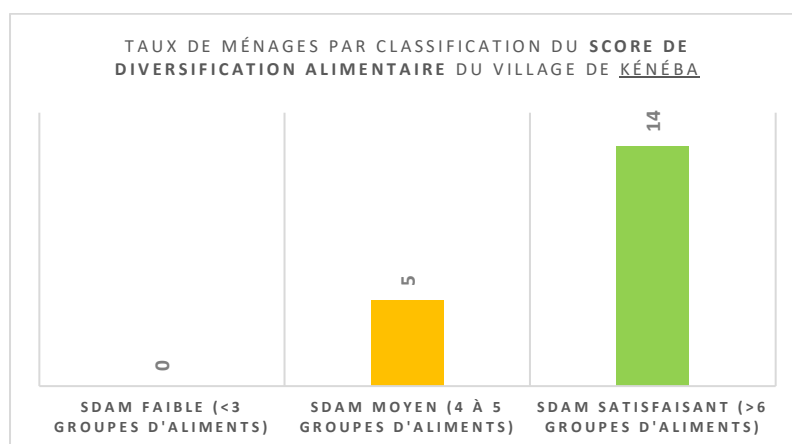
	SCA pauvre (<21)	SCA limite (21,5-35)	SCA acceptable (>35)
Nbre total de ménages	0	1	18
Pondération	0%	5%	95%



Sur les 19 ménages interrogés, 18 ont une alimentation adéquate, et un ménage a une alimentation de qualité inadéquate. Cela représente comme pondération 95% de ménages pour le score acceptable, et 5% en score moyen.

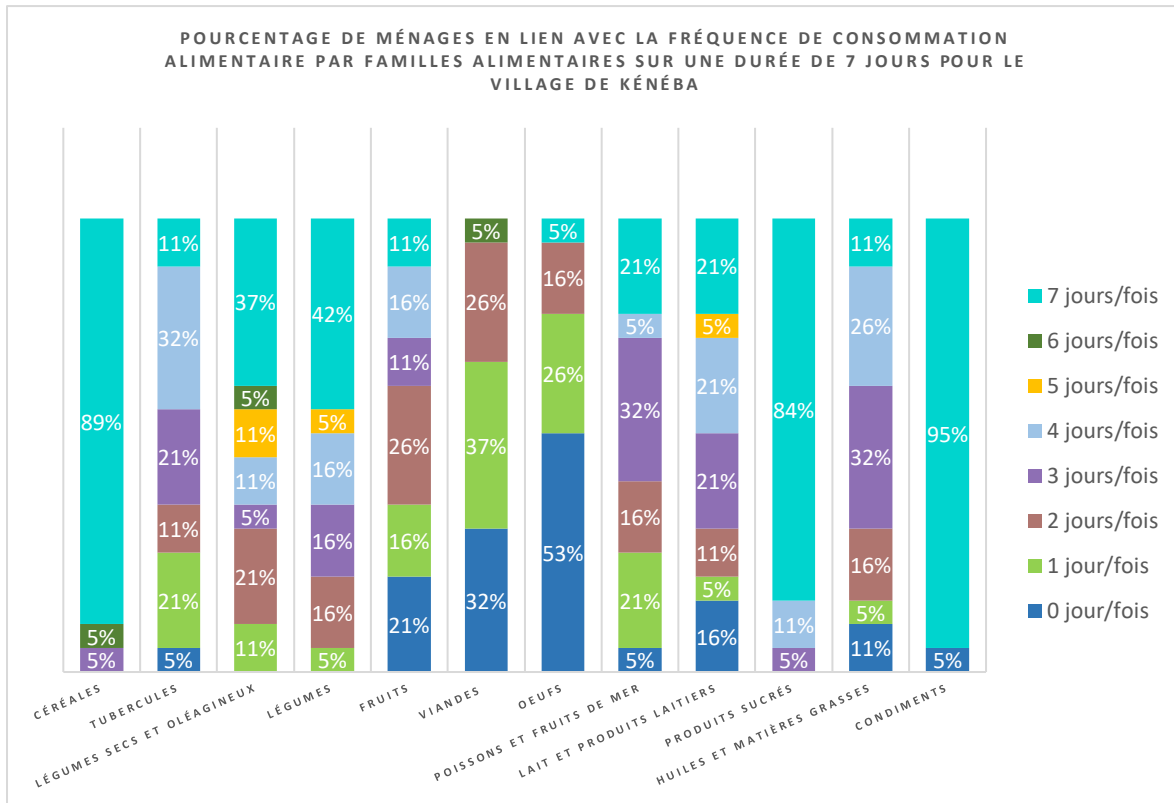
Passons maintenant au score de diversification.

	SDAM faible (<3 groupes d'aliments)	SDAM moyen (3-5 groupes d'aliments)	SDAM Satisfaisant (>6 groupes d'aliments)
Nbre total de ménages	0	5	14
Pondération	0%	26%	74%



Vis-à-vis des SDAM pour Kénéba, 5 ménages (26%) ont une diversité alimentaire moyenne, et les 14 autres (74%) ont une diversité alimentaire satisfaisante.

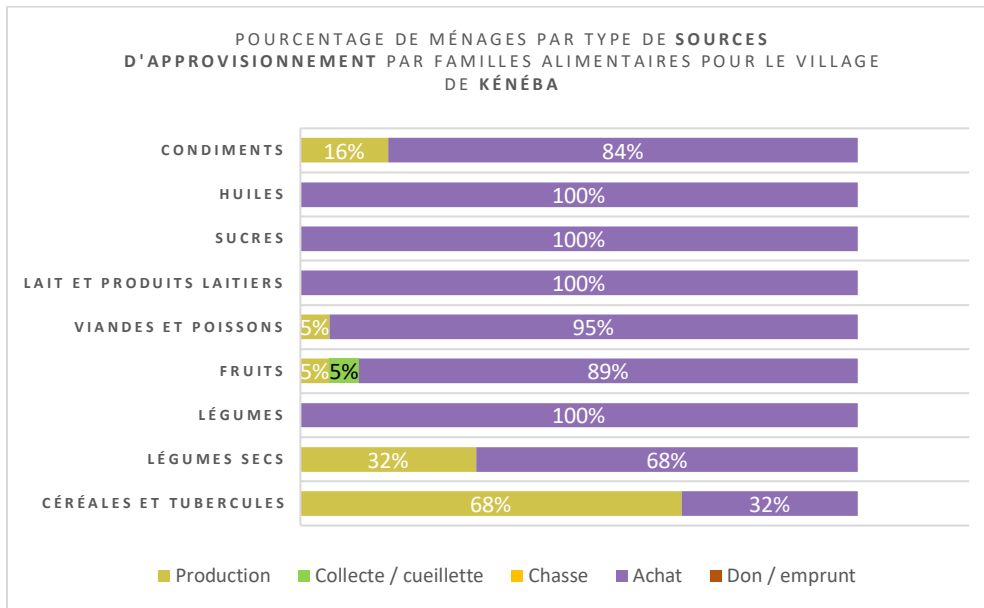
b) Fréquences de consommation alimentaire



Les familles alimentaires avec plus de 1/3 des ménages les consommant 7 jours sur 7 sont les céréales, les légumes secs et oléagineux, les légumes, les produits sucrés et les condiments. En opposition à celles-ci, on retrouve les fruits, les viandes, les œufs et les produits laitiers qui ne sont pas consommés sur la semaine par minimum 15% des ménages.

Pour finir, la répartition des ménages selon les fréquences de consommation est plus ou moins identique aux villages de Dialacoto, c'est-à-dire que les fréquences varient principalement entre une et 4 fois sur la semaine, avec comme exception les légumes secs, les légumes, les viandes et les produits laitiers qui ont 5 à 10% de ménages qui en consomment sur soit 5 jours, soit 6 jours.

c) Sources / modes d'approvisionnement des aliments



Les céréales et tubercules sont produits par 68% des ménages, et 32% procèdent à l'achat. Pour les légumes secs, c'est l'inverse avec 32% pour la production et 68% pour l'achat. Cent pour cent des ménages achètent leurs légumes, produits laitiers, produits sucrés et matières grasses. Ensuite, 8% des ménages s'orientent vers l'exploitation des fruits, et des viandes et poissons. On peut également constater que 5% des habitants procèdent à de la cueillette pour les fruits. Enfin, les condiments sont obtenus par l'achat et par la production pour 84% et 16% des ménages.

5. Moyenne des villages

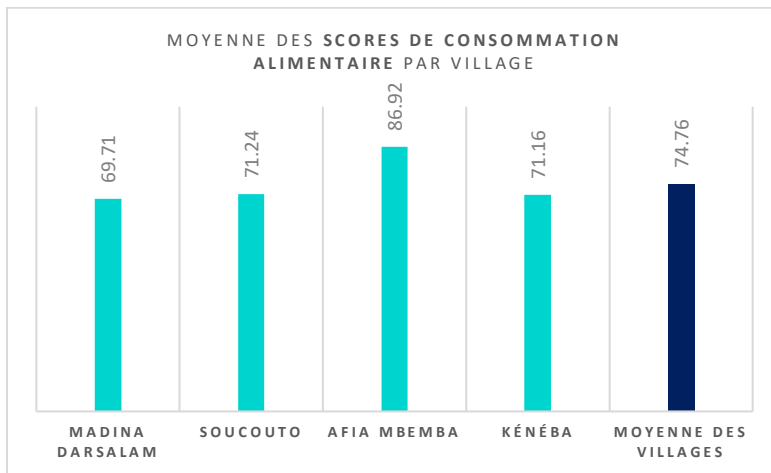
Une fois que les résultats des quatre villages ont été analysés, j'ai procédé à un rassemblement des résultats pour ainsi en faire une moyenne, afin d'avoir une idée plus générale de la situation. Au total, nous avons enquêté plus de quatre-vingts ménages / femmes bénéficiaires au projet.

a) Score de consommation et de diversification alimentaire

	Madina Darsalam	Soucouto	Afia Mbemba	Kénéba	Total	Moyenne pour les 4 villages
Nbre de ménages interrogés	19	17	25	19	80	20
Moyenne SCA	69,7	71,2	86,9	71,2	299	74,8
Moyenne SDAM	65	5,6	7,9	7,2	27,1	6,8

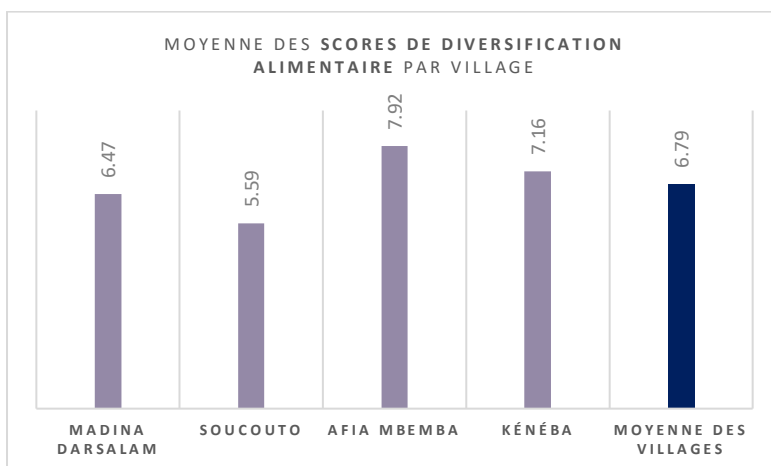
Une fois les deux types de scores remis en commun, la moyenne obtenue pour les quatre villages est de 74,8 pour le SCA, ce qui représente un score de consommation acceptable et une alimentation adéquate. Ensuite, nous obtenons également une moyenne du SDAM qui est de 6,8, c'est-à-dire un score de diversité satisfaisant avec plus de 6 groupes d'aliments consommés durant les dernières 24h.

Voici divers graphiques nous permettant d'avoir une vision d'ensemble sur les villages et sur la moyenne du milieu rural ;



On peut constater que Afia Mbemba possède le score moyen de consommation alimentaire le plus élevé par rapport aux trois autres villages. Ensuite, on retrouve Madina Darsalam qui possède le score le plus faible.

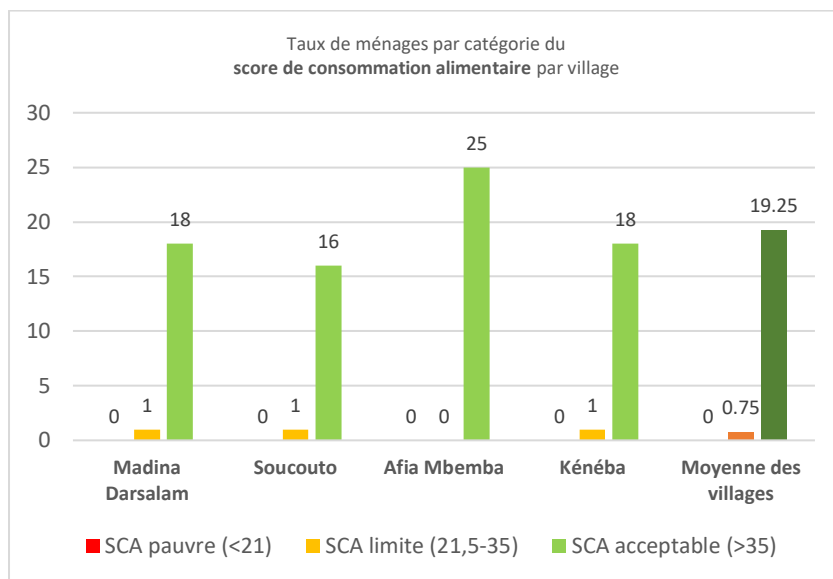
La moyenne établie pour les quatre villages est inférieure à celle de Afia Mbemba, mais elle est supérieure aux trois autres villages.



Dans ce cas-ci, on peut observer que le village de Afia Mbemba est le village avec un score supérieur aux autres qui est de 7,9. Le score le plus faible des quatre villages se retrouve donc à Soucoutho avec 5,6. Une fois la moyenne établie, on peut constater que celle-ci est inférieure aux scores de la zone de Linkéring, mais qu'elle est supérieure à ceux de la zone de Dialacoto.

Ensuite, les scores de consommation alimentaire ainsi que les répartitions des ménages de chaque village sont repris ci-dessous.

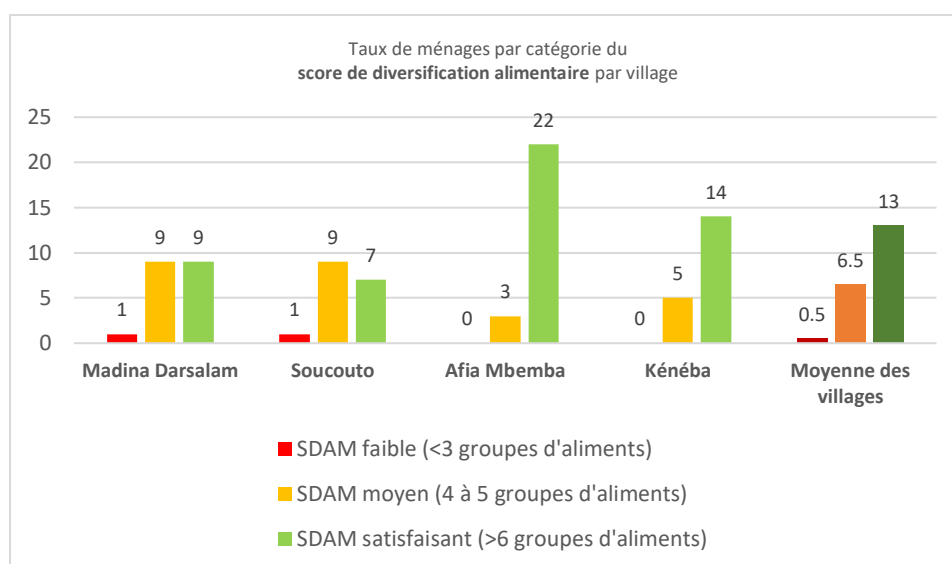
	Madina Darsalam	Soucouto	Afia Mbemba	Kénéba	Total	Moyenne des 4 villages	Moyenne (%)
SCA pauvre (<21)	0	0	0	0	0	0	0%
SCA limite (21,5-35)	1	1	0	1	3	0,75	4%
SCA acceptable (>35)	18	16	25	18	77	19,25	96%



Le SCA acceptable est plus répandu à Afia Mbemba avec la totalité des ménages ayant une alimentation adéquate. Concernant Madina Darsalam, Soucouto et Kénéba, ceux-ci sont tous égaux pour le SCA pauvre et le SCA limite. La moyenne par catégorie s'élève à 0 pour le SCA pauvre, 0,8 en SCA limite et 19,3 en SCA acceptable. Cela représente comme pondération moyenne ; 0% des ménages ont une alimentation de quantité et de qualité inadaptée, 4% ont une alimentation de qualité inadéquate, ainsi que 96% en alimentation adéquate.

Le même type de rassemblement a également été effectué pour les scores de diversification alimentaire.

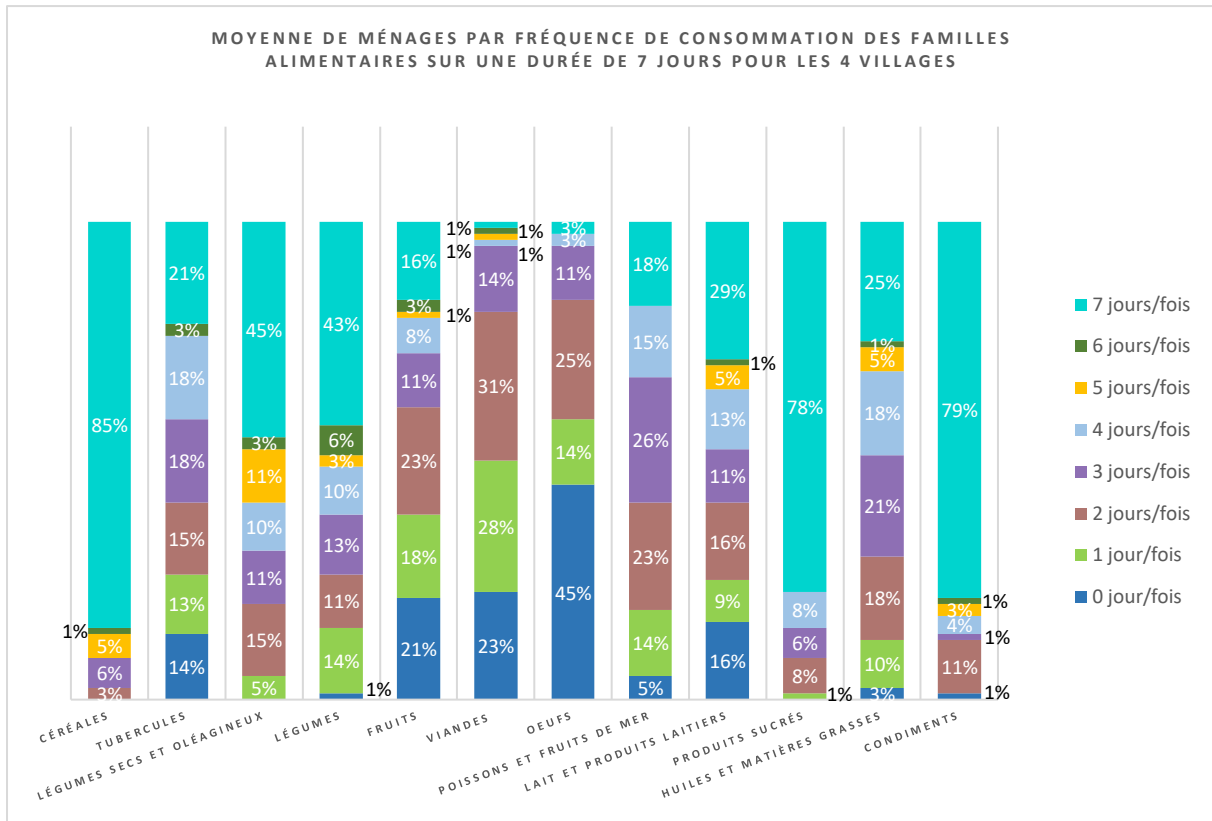
	Madina Darsalam	Soucouto	Afia Mbemba	Kénéba	Total	Moyenne des 4 villages	Moyenne (%)
SDAM faible (<3 groupes d'aliments)	1	1	0	0	2	0,5	2,50%
SDAM moyen (4 à 5 groupes d'aliments)	9	9	3	5	26	6,5	32,50%
SDAM satisfaisant (>6 groupes d'aliments)	9	7	22	14	52	13	65%



En moyenne, 0,5 ménage sont en SDAM faible, 6,5 ont en score moyen, et 13 ménages ont un SDAM satisfaisant. Cela nous revient à dire que 2,5% des ménages sont en SDAM faible, 32,5% en SDAM moyen ainsi que 65% en situation satisfaisante.

b) Fréquences de consommation alimentaire

Pour ces fréquences-ci, une moyenne des quatre villages par familles alimentaires a été.



En moyenne, les familles alimentaires fréquemment consommées 7 jours sur 7 par les ménages sont les céréales, les légumes secs et oléagineux, les légumes, les produits sucrés et les condiments.

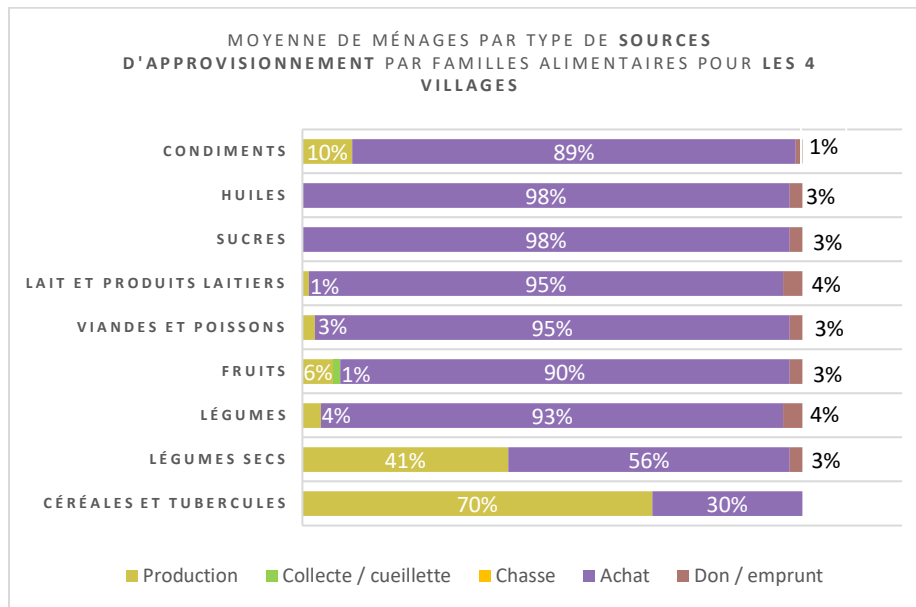
Les familles qui démontrent le plus d'absence dans l'alimentation des ménages sont les fruits, les viandes, les œufs et les produits laitiers.

On peut également observer que les fréquences de 5 jours, ou de 6 jours, sont les moins présentes, parmi toutes les familles alimentaires confondues, avec moins de 10% des ménages au total, sauf pour les légumes secs où au total de ces deux fréquences on obtient 14%.

Les principales fréquences de consommation alimentaire parmi les différents types d'aliments varient entre une et 4 fois sur la semaine.

c) Sources / modes d'approvisionnement des aliments

Une moyenne pour les sources d'approvisionnement pour chaque groupe alimentaire a également été réalisée.



En moyenne, les familles alimentaire les plus obtenues par production sont les céréales et tubercules avec 70% de ménages, ainsi que les légumes secs avec 41% d'habitants concernés. Concernant les autres familles alimentaires, minimum 90% des ménages s'en procurent par achat. Pour tous les aliments, sauf les céréales et tubercules, l'emprunt est présent dans 1% à 4% des habitations. On retrouve notamment 1% des ménages procédant à la cueillette pour les fruits, ainsi qu'un taux de ménages variant de 1 à 10% vis-à-vis de la production des légumes, fruits, viandes et poissons, produits laitiers, et des condiments.

Conclusion des résultats

Passons maintenant en revue les résultats obtenus. Tout d'abord, pour la zone de Dialacoto, le village de Madina Darsalam a 95% des ménages interrogés qui ont une alimentation équilibrée, et 5% ont une qualité alimentaire inadéquate. Concernant la diversification alimentaire, 47,5% des ménages ont une diversité alimentaire satisfaisante à la suite d'une consommation de plus de 6 groupes d'aliments durant les 24 dernières heures précédant l'enquête. Plus de 47,5% ont une diversité moyenne (consommation de 4 à 5 groupes d'aliments), et 5% ont une diversité faible, c'est-à-dire qu'ils ont consommé 3, ou moins de 3, groupes d'aliments. Le village obtient un SCA moyen de 69,7, et un SDAM moyen de 6,5. Cela signifie que, en moyenne, les habitants du village ont une alimentation équilibrée ainsi qu'une diversité satisfaisante.

Vis-à-vis des scores obtenus pour le village de Soucoto, 94% des ménages obtiennent un SCA acceptable, c'est-à-dire qu'ils ont une alimentation équilibrée, et 6% ont un SCA limite, ce qui représente une qualité alimentaire inadéquate. Pour le SDAM, 41% des ménages ont une diversité alimentaire satisfaisante. Plus de la moitié des ménages, c'est-à-dire 53%, obtiennent un score reflétant une diversité alimentaire moyenne, et 6% ont une diversité faible. En moyenne, Soucoto obtient un SCA de 71,2, et un SDAM de 5,6. Le village a donc, en moyenne, une alimentation équilibrée et une diversité alimentaire moyenne.

Ensuite, pour la zone de Linkéring, Afia Mbemba compte 100% de ces ménages en SCA acceptable, c'est-à-dire en situation alimentaire équilibrée. Pour le SDAM, 88% des ménages ont une diversité alimentaire satisfaisante et 12% ont une diversité moyenne. Afia Mbemba compte en moyenne un SCA de 86,9, ce qui reflète une alimentation équilibrée, ainsi qu'un SDAM de 7,9, c'est-à-dire une diversité alimentaire satisfaisante.

Pour finir, Kénéba compte 95% des ménages en situation alimentaire équilibrée, et 5% avec un score représentant une qualité alimentaire inadéquate. Pour le SDAM, 74% des ménages obtiennent un score reflétant une diversité alimentaire satisfaisante, et 26% ont une diversité moyenne.

En se basant sur les indicateurs d'impact de référence pour déterminer le stade de la sécurité alimentaire (annexe 25), Madina Darsalam, Afia Mbemba et Kénéba sont généralement en sécurité alimentaire. Soucoto quant à lui est en insécurité alimentaire modérée/limite, car il obtient en moyenne une diversité alimentaire moyenne, c'est-à-dire une diversité insuffisante.

Lorsque nous réalisons une moyenne des quatre villages pour déterminer la situation alimentaire de la zone rurale étudiée, on peut observer que le SCA est acceptable avec un score moyen de 74,8, et que le SDAM est satisfaisant avec une moyenne de 6,8. Cela signifie que, en moyenne, le milieu rural étudié a une alimentation équilibrée et une diversité alimentaire satisfaisante. Selon la classification de la sécurité alimentaire, ce milieu rural est généralement en sécurité alimentaire.

Discussion

Concernant le déroulement du travail et des enquêtes, j'ai rencontré quelques événements qui ont pu avoir un impact sur mes résultats. Pour commencer, la population sénégalaise présente une manière très différente de travailler et de s'organiser par rapport à nous, ce qui nous demandait de nous réadapter à un autre mode de vie. Ensuite, lorsque nous arrivions dans les villages pour nos enquêtes, la présidente était prévenue de notre venue, seulement les interprètes n'étaient pas toujours prévenus à leur tour. Nous devions donc les attendre, ce qui retardait nos enquêtes.

Vis-à-vis de nos enquêtes, nous avons un questionnaire dans la langue française, et des interprètes qui, pour chaque village, traduisaient pour nous et pour les femmes interrogées. Lors de nos enquêtes, nous étions trois au total, car nous avons un interprète intermédiaire entre nous et la personne interrogée. Il est possible que certaines informations ne soient pas correctement passées, ou bien qu'elles aient été mal comprises par nous-mêmes, par l'interprète ou par la personne interrogée. Ensuite, nous étions souvent dépendantes du temps et des horaires des interprètes. Par exemple, lorsque nos interprètes étaient des femmes, nous étions tenues à leur horaire de la journée, car celles-ci devaient rentrer au ménage afin de continuer leurs tâches ménagères. Avec cela, il y a des journées où nous avons dû nous dépêcher dans nos enquêtes si nous voulions enquêter le nombre de personnes souhaité.

Avec ce type d'enquêtes alimentaires qualitatives, nous pouvons rencontrer plusieurs limites pouvant mener à une extrapolation des résultats, ou à une sous-estimation de ceux-ci afin d'être plus aidé dans leur situation.

Tout d'abord, c'est un questionnaire reprenant des fréquences de consommation de sept jours qui précèdent l'enquête. Cela veut dire que ça demande aux personnes interrogées de se souvenir de ce qu'elles ont consommé durant ces jours-là, ce qui peut nous conduire vers une surestimation, ou une sous-estimation des fréquences de consommation. De plus, les personnes interrogées savaient que nous venions dans le cadre d'un projet pour les aider dans leur alimentation. Celles-ci ont pu sous-estimer leurs fréquences de consommation pour modifier nos résultats.

Un autre détail important concernant ce type d'enquête est que celle-ci est une enquête collective, c'est-à-dire qu'elle reprend l'alimentation et les fréquences de consommation pour l'entièreté du ménage, et non l'alimentation individuelle. L'alimentation d'un ménage ne reflète pas l'alimentation des personnes de manière individuelle. Avec mon expérience sur place, je peux affirmer que nous pouvons ouvrir la discussion à ce sujet.

Nous pouvons tout d'abord discuter des repas et des prises alimentaires. La manière dont se présentent les repas est très particulière. Ceux-ci sont servis dans un grand plat afin que tout le ménage puisse le déguster en picorant dans le plat (annexe 63). De plus, les repas sont très fournis en féculents, comme le riz par exemple, avec peu de viandes/poissons, et quelques légumes (annexe 64). Avec ces deux caractéristiques-là, on peut se demander ce que mange réellement une personne, que ce soit sur le plan qualitatif ou quantitatif. Pour accompagner cela, on a remarqué que lorsque le nombre de personnes dans un ménage était élevé, certaines personnes du ménage sautaient des repas afin de laisser de quoi manger aux autres. Ils ont aussi l'habitude de donner plus que ce qu'ils n'ont pour eux lorsqu'ils ont des invités.

Le Sénégal est un pays où l'égalité homme-femme est peu présente. Nous pourrions également nous demander si l'un des deux genres a plus de privilèges concernant l'alimentation.

Ensuite, les repas demandent un long temps de préparation et de cuisson. Par exemple, nous avons cuisiné avec une famille le thiéboudienne, qui est le plat régional du Sénégal. Ce plat demande plus de 3h30 au total pour le cuisiner. Les aliments sont principalement cuits dans l'eau, ou à la vapeur. Une perte de vitamines et de minéraux peut être entraînée par le long temps de cuisson ainsi que par la cuisson à l'eau, si cette eau n'est pas consommée par la suite.

Nous avons également pu observer que la population sénégalaise suivait des croyances alimentaires pouvant entraver leur alimentation. Un villageois nous a raconté qu'il ne mangeait plus d'orange le soir, car des personnes lui ont raconté que c'était mauvais pour la santé. Un autre villageois nous a dit qu'il évitait de manger trop de viandes, car il a entendu que c'était néfaste pour la santé. On peut voir que lorsque la population suit ces croyances, elles peuvent se priver de certains aliments importants pour leur santé.

Pour finir, nous avons constaté que les pratiques d'hygiène au niveau de l'alimentation et des stocks alimentaires étaient absentes. Ce manque d'hygiène peut avoir un impact sur les pertes alimentaires, et ensuite limiter la disponibilité des aliments ainsi que leur consommation dans le village. Par exemple, les habitants ont pour habitude de stocker leurs récoltes dans des lieux peu protégés des insectes et des nuisibles, ce qui peut accentuer les pertes d'aliments et la diminution de ceux-ci dans le temps (annexe 65). L'association ABK-S est actuellement dans un projet de construction de greniers traditionnels pour les semences. Celui-ci consiste à construire un grenier qui va conserver et protéger les semences sur une plus longue durée (annexe 66). Seulement, ce projet ne fait que débiter. En attendant, la conservation des semences et des stocks est toujours faible.

Nous pouvons également discuter des ménages se retrouvant en mauvaise situation alimentaire. Parmi ces ménages, il y en a un où la situation est difficile. Par exemple, il y a un ménage à Afia Mbemba qui compte seulement trois personnes. La femme est veuve et elle vit avec ces deux enfants. Avec sa situation, peu d'argent rentre pour la survie du ménage. Elle a pour habitude de préparer des beignets sucrés, qui sont préparés à base de farine de maïs, de sucre et d'huile, afin de les vendre et de rapporter de l'argent pour subvenir aux besoins de ces enfants. Seulement, avec le peu qu'elle gagne, elle ne sait pas diversifier au maximum leur alimentation, ce qui explique son score de diversification moyen. Ensuite, pour un ménage à Soucoutho, celui-ci compte nonante-deux personnes. Il est plus difficile pour ce ménage d'assurer une alimentation de qualité en vue du nombre de personnes pour qui il faut couvrir les besoins alimentaires, ce qui explique également son score de consommation faible et de diversification moyen.

Lors de notre passage dans le village de Soucoutho, nous avons pu observer que le stock des cultures de maïs et d'arachide de la saison d'hivernage précédente touchait à sa fin. Seulement, cette culture ne peut se refaire qu'à partir du début de la saison des pluies suivantes, c'est-à-dire en fin du mois de juin 2023. Cela veut donc dire que leur alimentation, ainsi que leur accès aux aliments et leurs moyens d'approvisionnement vont différer entre la fin de ce stock et la période de cultures.

En parlant des saisons, nous avons observé que leur alimentation est fort dépendante de celles-ci. Par exemple, la saison des mangues allait arriver fin mars, mais nous avons réalisé nos enquêtes dans le courant du début du mois de mars. En discutant avec les femmes du village, elles nous ont raconté que lorsque c'était la saison des mangues, il y en avait assez pour que les ménages puissent en consommer tous les jours durant la saison. On nous a aussi raconté que lorsque c'était la saison des pluies, l'alimentation différait beaucoup avec la diminution des stocks des cultures pluviales et l'augmentation de l'achat des aliments. À noter que cela pourrait fortement jouer sur leur alimentation et leur état nutritionnel, car il peut être difficile pour certains ménages de se procurer plus d'aliments par l'achat, ou ils devront ne plus en consommer durant une durée indéterminée. Il ne faut pas oublier que les cultures des fruits et des légumes varient également sur l'année.

Comme mentionné ci-dessus, l'association ABK-S a construit des périmètres maraichers avec des accès directs à l'eau pour les cultures. Seulement, ces périmètres ne sont pas encore opérationnels pour les villages. Il est prévu que ceux-ci le soient pour la saison des pluies 2023.

Une fois toutes ces informations reprises, plusieurs orientations sont possibles afin de déterminer de manière optimale la situation de référence de la sécurité alimentaire de ces villages, et de permettre de sensibiliser ou de former les habitants sur l'alimentation.

Tout d'abord, il serait intéressant de mener une étude quantitative sur leur consommation alimentaire. Cela permettrait de déterminer leur apport énergétique journalier, ainsi que les risques ou la présence de malnutrition aiguë ou chronique, et de carences nutritionnelles si nous souhaitons aller plus loin. Comme énoncé dans la partie théorique de ce travail, le Sénégal comptait 1,2 million de la population en situation de sous-nutrition en 2021. En 2022, la sécurité alimentaire fut évaluée comme ceci ; 79,5% de la population était en sécurité alimentaire, 17,4% en insécurité alimentaire modérée et 3% en crise alimentaire. Concernant le milieu rural, en 2014, on comptait plus de 34% de la population en sécurité alimentaire, 42% en insécurité alimentaire modérée et 21% en crise alimentaire.

Lorsque nous regardons les fréquences de consommation et les aliments principaux de chaque village, on pourrait s'orienter vers des possibilités de carence. Pour commencer, nous pouvons nous fier au travail de la seconde étudiante qui se porte sur l'absorption du fer et les interactions entre les aliments. Pour rappel, 53% des femmes en âge de procréer, c'est-à-dire entre l'âge de 15 ans et 49 ans, étaient touchées par l'anémie en 2019. Pour rappel, l'anémie est souvent provoquée par une carence en fer. En 2018, la prévalence de la carence en fer chez les femmes en âge de procréer en milieu rural était de 43,7%. Avec leurs habitudes alimentaires, on a pu observer que les aliments riches en fer, c'est-à-dire les viandes et les volailles, étaient peu présents. Avec la faible consommation de viandes, de volailles et de produits laitiers (lait, yaourts et fromages), on pourrait également imaginer une présence de carences en protéines. Ensuite, des carences en vitamines dans ces villages seraient également possibles. Si nous reprenons la vitamine A, la carence de celle-ci avait comme prévalence 3,6% des femmes en âge de procréer dans le milieu rural. Cette vitamine se retrouve principalement dans les fruits et légumes de couleur jaune et orange, dans les feuilles vertes, ainsi que dans le foie de viande et dans les aliments enrichis, c'est-à-dire des aliments qui sont peu exploités et utilisés par les habitants de ces villages. Nous pouvons notamment retrouver des risques de carence en vitamine B9, que l'on retrouve dans les fruits et légumes. Celle-ci comptait plus de 55,1% des femmes dans le milieu rural en 2018.

D'autres carences pourraient être étudiées, comme la carence en calcium en réponse à la faible consommation de produits laitiers, ou la carence en zinc qui serait causée par la faible consommation de produits laitiers et par l'absence de viandes.

Comme expliqué dans la partie théorique de ce travail, des prédictions ont été émises concernant la sécurité alimentaire au Sénégal. Pour rappel, la région de Tambacounda était en situation d'insécurité alimentaire. Suite aux prédictions énoncées, la situation de la sécurité alimentaire de la région de Tambacounda, et du pays en lui-même, ne s'était pas améliorée. Les causes qui pourraient expliquer cette situation d'insécurité sont la croissance démographique en parallèle avec des taux de cultures insuffisants pour couvrir les besoins alimentaires de la population, la diminution de la superficie des terres arables disponibles pour les villageois, une difficulté d'accessibilité et de disponibilité alimentaire, et le changement climatique qui a un impact sur le secteur agricole du pays. Pourtant, avec les résultats obtenus, on comprend que la majorité des ménages et des villages sont en sécurité alimentaire. Une seconde enquête réalisée dans les mois à venir, ou dans l'année qui suit, pourrait nous démontrer l'évolution de la situation alimentaire des villages interrogés.

Conclusion

Pour conclure cette partie pratique du travail, nous pouvons dire que, selon les résultats obtenus, trois villages parmi les quatre que nous avons enquêté sont en situation de sécurité alimentaire, c'est-à-dire, Madina Darsalam, Afia Mbemba et Kénéba. Le quatrième village, qui est Soucoutho, se positionne en insécurité alimentaire modérée/limite par sa diversité alimentaire moyenne. Pour le milieu rural en général, celui-ci est, selon la classification, en sécurité alimentaire.

Pourtant, en ayant vécu et discuté avec ces populations, ces résultats obtenus m'ont particulièrement étonné à cause de la présence de plusieurs phénomènes et de pratiques dans ces villages. Parmi ces phénomènes, on retrouve principalement le déroulement des repas, la composition de ceux-ci, la stratégie alimentaire en sautant des repas, la longue durée de préparation des repas, l'absence d'aliments par manque de moyens et d'accessibilité ou par dépendance de saisons, l'absence d'hygiène alimentaire, la présence de croyances alimentaires, la diminution des terres exploitables, l'absence d'eau pour les cultures, et enfin l'état nutritionnel actuel de la population sénégalaise, ainsi que les prédictions alimentaires émises.

À la suite de cela, plusieurs types de travaux et d'études sont possibles. Tout d'abord, une étude quantitative, collective ou individuelle, pourrait permettre de situer de manière plus optimale la situation des villages et de la population, et d'évaluer le risque ou la présence de carences nutritionnels. De plus, l'apport énergétique journalier est un des indicateurs de référence de la sécurité alimentaire. Ensuite, des enquêtes sur les croyances alimentaires au sein de la population sénégalaise pourraient potentiellement permettre de la sensibiliser et de l'informer sur les principes d'une alimentation équilibrée. Nous pourrions également essayer de déterminer la différence de l'accessibilité alimentaire selon les genres féminins et masculins. L'alimentation étant dépendante et différente selon les saisons, et selon les différentes périodes de culture sur l'année, il pourrait être intéressant de déterminer les différences de situation alimentaire selon les périodes à l'aide d'enquêtes similaires sur la consommation alimentaire, ainsi que les modes d'approvisionnement pour les différents aliments lorsque les fins de stocks arrivent. Cela permettrait de déterminer leur situation alimentaire, et de leur proposer des solutions sur les moyens de se procurer des aliments en cas de difficulté. Pour finir, une seconde étude réalisée dans les mois à venir, ou dans l'année qui suit pourrait permettre de déterminer l'évolution de la sécurité alimentaire des villages.