



U.S.T.T-B

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Et de la Recherche Scientifique

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

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

DER de Santé Publique et Spécialités

N° DERSP/FMOS/USTTB



REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

Mémoire

Master en Santé Publique

Option Nutrition

Année Universitaire 2020 - 2021

**LES INDICATEURS DE SECURITE
ALIMENTAIRE DANS UNE ZONE IRRIGUEE DU
MALI (NIONO) EN SEPTEMBRE 2020.**

Présenté et soutenu le

Par :

Dr Sogoba Jacqueline DAKOUO

**Président :
Membre :
Directeur : Pr Akory Ag IKNANE
Co-directeur : Dr Soumaïla DIARRA**

Abstract

Résumé

Le concept de sécurité alimentaire est de plus en plus reconnu comme un droit des populations qu'il faut satisfaire pour assurer le développement au niveau individuel et collectif. Dans le but de ressortir l'impact de l'irrigation sur la sécurité alimentaire, cette étude a été menée pour évaluer les indicateurs de sécurité alimentaires dans une zone irriguée. **Matériels et méthodes :** Une enquête alimentaire transversale par sondage en grappe en deux grappes a été menée dans le cercle de Niono en septembre 2020 en période de soudure auprès de 242 ménages. **Résultats :** plus de la moitié (52%) des ménages avaient des stocks d'aliments issus de la campagne passée. Sur les 12 groupes d'aliments composant le score de diversité alimentaire, le poisson et la viande étaient les seuls aliments qui n'étaient consommés par au moins 50% des ménages. Seulement 4% et 0,4% des ménages avait respectivement un score de consommation pauvre-limite et un score de diversité faible (moins de 3 groupes). **Conclusion :** les indicateurs de sécurité alimentaire dans cette zone irriguée du Mali est meilleure par rapport au niveau national. L'irrigation est un élément contribuant à assurer la sécurité alimentaire. **Mots clés:** sécurité alimentaire, Mali, Niono.

Summary

The concept of food security is increasingly recognized as a human right that must be met to ensure development at the individual and collective levels. In order to highlight the impact of irrigation on food security, this study was conducted to assess food security indicators in an irrigated area. **Materials and methods:** A cross-sectional food survey by cluster sampling in two clusters was conducted in the cercle of Niono in September 2020 during the lean season among 242 households. **Results:** More than half (52%) of households had food stocks from the previous season. Of the 12 food groups that make up the dietary diversity score, fish and meat were the only foods that were not consumed by at least 50% of households. Only 4% and 0.4% of households had a poor-limit consumption score and a low diversity score (less than 3 groups) respectively. **Conclusion:** Food security indicators in this irrigated area of Mali are better than at the national level. Irrigation is a contributor to food security. **Key words:** food security, Mali, Niono.

REMERCIEMENT

- A mon Mari et mes Enfants d’avoir rendu tout ce parcours possible, grâce à votre patience et votre indéfectible soutien,
- A tous mes proches pour leur soutien et leur foi indéfectible en moi. À tous ceux qui m’ont aidée de près ou de loin dans la réalisation de ce travail,
- A mon directeur de mémoire Pr Akory Ag IKNANE, professeur à l'institut national de sante publique d'avoir accepté de diriger ce travail. Sa rigueur scientifique, sa disponibilité et ses qualités humaines,
- A mon co-directeur Dr Soumaila DIARRA, chef de la cellule chargée des études de la recherche et des innovations (CERI) au système d’alerte précoce (SAP), pour avoir accepté de diriger ce travail. Son soutien, sa clairvoyance et ses compétences m'ont été d'une aide inestimable,
- A mon encadrante, enseignant chercheur à, pour le privilège qu'elle m'a fait en acceptant de diriger ce travail. Sa gentillesse, sa modestie, sa riche expérience et l'accueil cordial qu'elle m'a toujours réservé m'ont inspiré une grande admiration à son égard. Qu'ils puissent trouver dans ce travail le témoignage de ma sincère gratitude et de mon profond respect,
- A Dr Fadjiné DIARRA et Dr Kankou CISSOKO, pour toute l'aide apportée,
- Aux membres du jury qui me font le grand honneur d'évaluer ce travail,
- A tous mes collègues et amis du master pour leur écoute, leur soutien, leurs encouragements et pour l'ambiance agréable tout au long de ce master,

Je vous dis MERCI.

TABLE DES MATIERES

<i>Abstract</i> -----	<i>ii</i>
Résumé -----	ii
Summary -----	ii
REMERCIEMENT -----	iii
TABLE DES MATIERES -----	iv
LISTE DES TABLEAUX -----	vii
LISTE DES FIGURE -----	viii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS -----	viii
INTRODUCTION -----	1
1 OBJECTIFS -----	2
1.1 Objectif Général : -----	2
1.2 Objectifs spécifiques : -----	2
2 REVUE DE LA LITTERATURE -----	3
3 METHODOLOGIE -----	6
3.1 Cadre de l'étude : -----	6
3.1.1 Caractéristiques physiques-----	6
3.1.2 Situation géographique-----	6
3.1.3 Organisation administrative-----	7
3.1.4 Caractéristiques démographiques et sociales-----	7
3.1.5 Activités Economiques :-----	7
3.1.6 Atouts/Potentialités-----	8
3.1.7 Contraintes-----	8
3.2 Type étude -----	9
3.3 Période de l'étude -----	9
3.4 Population d'étude -----	9
3.4.1 Critères d'inclusion :-----	10
3.4.2 Critère de non-inclusion :-----	10
3.5 Echantillonnage : -----	10
3.5.1 Type d'échantillonnage-----	10
3.5.2 Taille de l'échantillon-----	10
3.6 Déroulement de l'enquête -----	11
3.6.1 Sélection et formation des agents de la collecte-----	11
3.6.2 Collecte des données sur le terrain-----	12
3.7 Traitement et analyse des données -----	12
3.7.1 Indicateurs de sécurité alimentaire-----	12
3.7.1.1 Le score de consommation alimentaire-----	14

3.7.1.2	Le score de diversité alimentaire -----	15
3.7.1.3	Les Stratégies d'adaptation alimentaire -----	16
3.7.1.4	Indice de la faim -----	16
3.7.2	Analyse des données -----	17
3.8	Considérations éthiques -----	17
4	Résultats-----	18
4.1	Les caractéristiques socio démographiques et économiques -----	18
4.1.1	Profils des chefs de ménage -----	18
4.1.2	Composition démographique du ménage -----	19
4.2	Logements, Energie, biens et équipements dans le ménage -----	20
4.3	Eau hygiène et assainissement -----	22
4.4	Maladie dans les ménages -----	25
4.5	Indicateur de sécurité alimentaire -----	28
4.5.1	Fréquence et préférence de consommation des différents groupes alimentaires dans les ménages du cercle de NIONO en septembre 2020.-----	28
4.5.2	Sources des aliments consommés -----	30
4.5.3	Disponibilité du stock alimentaire -----	31
4.5.4	Score de consommation du ménage -----	32
4.5.5	Score de diversité alimentaire -----	32
4.5.6	Stratégie de survie -----	32
4.5.7	Indice de la faim -----	33
4.5.8	Part des dépenses alimentaires dans les dépenses globales du ménage -----	33
4.5.9	Sécurité alimentaire des ménages -----	33
4.5.10	Chocs subis par le ménage -----	34
4.6	Facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages -----	35
5	Discussion-----	37
5.1	Les limites de l'étude -----	37
5.2	La comparaison avec d'autres études -----	37
5.2.1	Caractéristiques socio démographiques -----	37
5.2.2	Activités génératrices de revenu -----	38
5.2.3	Eau hygiène assainissement -----	38
5.2.4	Les maladies dans les ménages -----	39
5.2.5	Sécurité alimentaire -----	39
5.2.5.1	Préférence alimentaire -----	39
5.2.5.2	Nombre de repas -----	39
5.2.5.3	Stock dans les ménages -----	39
5.2.5.4	Fréquence de consommation des groupes alimentaires -----	40
5.2.5.5	Le score de consommation et de diversité alimentaire du ménage -----	40
5.2.5.6	Indice de la faim -----	40
5.2.5.7	Choc subis par les ménages -----	40

5.2.5.8	Facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire	41
6	Conclusion	42
7	Recommandations	43
8	Reference	44
9	Annexe	viii

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau I : Groupes d'aliments</i>	15
<i>Tableau II : Groupes alimentaires pour la construction du SDAM</i>	16
<i>Tableau III : Les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages du cercle de Niono en septembre 2020.</i>	18
<i>Tableau IV : Répartition des ménages selon type de logement des ménages de Niono en 2021.</i>	20
<i>Tableau V : Répartition des ménages selon la source d'énergie utilisée pour l'éclairage et la cuisson dans les ménages de Niono en 2021.</i>	21
<i>Tableau VI : Répartition des ménages selon les pratiques d'hygiène dans les ménages de Niono en 2021.</i>	22
<i>Tableau VII : Répartition des ménages selon le lavage des mains au savon.</i>	23
<i>Tableau VIII : Répartition des ménages selon le lavage des mains aux moments critiques</i>	23
<i>Tableau IX : Répartition des ménages selon la principale source d'approvisionnement en eau à usage domestique.</i>	24
<i>Tableau X : Les maladies dans les ménages de Niono en septembre 2020.</i>	25
<i>Tableau XI : Caractéristiques économiques des chefs de ménages des ménages selon leurs principales sources de revenu</i>	26
<i>Tableau XII : Répartition des ménages selon les branches d'activité du chef de ménage dans les ménages</i>	27
<i>Tableau XIII : Répartition des ménages selon les aliments préférés par les ménages de Niono en 2021.</i>	29
<i>Tableau XIV : Source d'approvisionnement en produits alimentaire des ménages de Niono en 2021.</i>	30
<i>Tableau XV : Nombre de repas consommé dans le ménage</i>	30
<i>Tableau XVI : difficulté d'accès aux aliments dans le ménage</i>	31
<i>Tableau XVII : Répartition des ménages selon le groupe de score de consommation alimentaire du ménage (SCA) dans les ménages du cercle de NIONO en septembre 2020</i>	32
<i>Tableau XVIII : Répartition des ménages selon le groupe de score de diversité</i>	32
<i>Tableau XIX : Répartition des ménages selon le groupe CSI réduit.</i>	32
<i>Tableau XX : Répartition des ménages selon classe de faim dans les ménages</i>	33
<i>Tableau XXI : Répartition des ménages selon la catégorie de part des dépenses alimentaires dans les dépenses globales</i>	33
<i>Tableau XXII : Classification de la Sécurité Alimentaire des ménages</i>	33
<i>Tableau XXIII : Répartition des ménages selon les chocs subits au cours des 6 derniers mois</i>	34
<i>Tableau XXIV : Facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de Niono en 2020.</i>	35

LISTE DES FIGURE

<i>Figure 1 : Répartition des membres des ménages de Niono par tranche d'âge en septembre 2021.</i>	19
<i>Figure 2 : fréquence de consommation des groupes d'aliments</i>	28
<i>Figure 3 : Répartition des ménages selon leur stock en céréales.</i>	31

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CM	Chef de ménage
DERSP	Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialités
ENSAN	Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture
FAP	Femme en âge de procréer
FMOS	Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
INSAT	Institut national de la statistique
OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ON	Office du Niger
ONG	Organisation Non Gouvernementale
SAP	Système d'alerte précoce
SMART	Standardized Monitoring Assesment Relatif and Transition
SPSS	Statistique package for social science
UNICEF	United National Children's Fund
USTTB	Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako
WASH	Water Sanitation and hygiene
ZME	Zones de moyens d'existence

INTRODUCTION

Le concept de sécurité alimentaire est de plus en plus reconnue comme un droit des populations qu'il faut satisfaire pour assurer le développement d'une personne, d'une communauté, d'un pays et du monde tout entier [1–3]. En effet 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 ». [4]. Cette définition englobe quatre dimensions : la disponibilité, l'accès aux aliments, l'utilisation de la nourriture et la stabilité de la disponibilité alimentaire [5]. Ce qui rend souvent l'existence de ce concept difficile. Avec des facteurs causales et des facteurs favorisant comme la pratique de l'élevage, de la pêche, de l'agriculture et du maraichage [6]. Aussi l'irrigation est reconnue depuis longtemps comme un facteur contribuant considérablement à la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire et nutritionnelle [7]. C'est dans cette dynamique, que l'office du Niger a été créé au Soudan Français (actuel Mali) par un décret datant du 5 janvier 1932 [8]. Il s'agissait d'un projet d'irrigation au Mali afin d'assurer une bonne disponibilité des aliments. En augmentant la production que les offices riz du Niger sont nées au Soudan Français actuel Mali depuis les années 1932, ce projet constitue l'un des plus grandioses du Mali dans l'irrigation. [8]

Ce projet cadre bien avec le concept « la mise en valeur des eaux au profit de la sécurité alimentaire » promue par l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture (FAO 1995) [9]

Cependant, cette initiative est aussi un facteur contribuant à la propagation des maladies liées à l'eau, car là où il y a l'eau la maladie là suit. Ces maladies sont entre autres le paludisme, les schistosomes, la diarrhée. [10]

Malgré la présence des offices du Niger au Mali, les indicateurs de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle sont alarmants au Mali avec ¼ des ménages en insécurité alimentaire [11–13] et 9,4% des enfants de 6 à 59 mois présentant une malnutrition aigüe globale, 26,6% un retard de croissance et 18,1% en insuffisance pondérale. [14]. Cette situation d'insécurité alimentaire a été fortement impactée par les crises politiques et sécuritaires que vis le Mali depuis 2012. Cette crise a réduit considérablement les mains d'œuvre et les espaces cultivés par les ménages [15]. Le cercle de Niono est une zone rizicole dont la situation sécuritaire se détériore de jour en jour avec des paysans qui se font bruler les récoltes par des bandits armés. Il est donc nécessaire

décrire les indicateurs de sécurité alimentaire dans ce contexte particulier d'où cette étude avec pour objectif de déterminer les indicateurs de sécurité alimentaire dans le cercle de Niono.

1 OBJECTIFS

1.1 Objectif Général :

Evaluer la situation de la Sécurité Alimentaire dans le cercle de Niono en septembre 2020.

1.2 Objectifs spécifiques :

- ✓ Décrire les conditions sanitaires des ménages de Niono en 2020 ;
- ✓ Déterminer le Score de consommation alimentaire des ménages dans le cercle de Niono en 2020 ;
- ✓ Déterminer le Score de Diversité alimentaire des ménages dans le cercle de Niono ;
- ✓ Déterminer l'indice de stratégie d'adaptation dans le cercle de Niono ;
- ✓ Déterminer l'indice de la Faim dans de cercle de Niono en 2020 ;
- ✓ Déterminer les factrices associées aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire.

2 REVUE DE LA LITTÉRATURE

La faim, la malnutrition, l'insécurité alimentaire sont des termes qui font actuellement la pluie et le beau temps en regard à la prise de conscience général sur la question de la faim [2,3] .D'où la place de choix accordé dans les différents objectifs de développement des nations unis [2,3]

En 2020, entre 720 et 811 millions de personnes dans le monde ont été confrontées à la faim, soit environ 118 millions de personnes de plus qu'en 2019 si l'on prend en compte le milieu de la fourchette (768 millions). Par rapport à 2019, environ 46 millions de personnes de plus ont été touchées par la faim en Afrique en 2020, 57 millions de plus en Asie et environ 14 millions de plus en Amérique latine et dans les Caraïbes.[16]

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 [17]

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. [18]. 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 [3].

Au Mali la prévalence de l'insécurité alimentaire tourne autour de 25% depuis plus d'une décennie. [11] L'ENSAN de février 2020 révèle que les conditions d'élevage et la production agricole à travers le pays sont moyennes à bonnes pour plus de 77% des ménages. [12] Le nombre moyen de groupes d'aliments consommés se montre stable depuis septembre 2017 : 6,45 en 2020 Le score de diversité alimentaire des ménages ayant consommé au moins 4 groupes alimentaires est de 97,4%.

L'office du Niger constitue l'un des projets grandioses du Mali dans l'irrigation. Ce projet est resté inachevé par rapport au plan initial de 1929 pour la mise en valeur du Soudan [8]. L'office du Niger a été créé en 1932 par un décret datant du 5 janvier 1932 avec une projection de 1 600 000 ha, moyennant le canal de Nyamina et le canal de Ségou, long de 200 km, sur la rive gauche du Niger, et le canal de Sansanding sur la rive droite. Il était aussi prévu un barrage de retenue hydroélectrique sur le Niger moyen ou un affluent.

En 2019, la FAO évalue à 750 millions le nombre de personnes en état d'insécurité alimentaire grave, soit près d'une personne sur dix dans le monde. Au total, ce sont 2 milliards de personnes qui n'ont pas eu régulièrement accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante. [16]

En Afrique subsaharienne et en Asie du Sud, au moins 57 % de la population ne peut se permettre une alimentation saine.[16] Le rapport met l'accent sur la qualité de l'alimentation en tant que chaînon essentiel reliant la sécurité alimentaire et la nutrition. Les cibles de l'ODD 2 ne pourront être atteintes que si les populations ont suffisamment à manger et si ce qu'elles mangent est nutritif et économiquement accessible.

Selon le Programme alimentaire mondial (PAM), le nombre d'habitants qui ont basculé dans une situation d'insécurité alimentaire aiguë en 2020 pourrait s'élever à 96 millions dans 54 pays de l'Association internationale de développement (IDA). Ils étaient déjà 137 millions dans cette situation à la fin de l'année 2019, ce qui porte le nombre total de personnes concernées dans ces pays à 233 millions fin 2020, sachant que celles qui vivent dans des environnements en proie à la fragilité ou aux conflits sont particulièrement exposées. Et ce chiffre pourrait continuer à augmenter pour atteindre 330 millions de personnes en 2021, selon les projections de la Banque mondiale (à partir des résultats d'une modélisation stochastique).

En raison de la pandémie de coronavirus, 42 millions de personnes pourraient connaître l'insécurité alimentaire en 2021.[19]

Avec les deux tiers de son territoire constitués par le désert, le Mali est un pays sahélien structurellement vulnérable à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition.

Selon les résultats du cadre harmonisé de détermination des zones et populations en insécurité alimentaire de novembre 2020, près de 4 millions de personnes étaient à risque d'insécurité alimentaire en 2021. Selon ce document, publié sur le site du Programme alimentaire mondial, le nombre de personnes ayant besoin d'une aide alimentaire humanitaire est estimé à 2,2 millions. Les zones concernées sont les régions du nord et du centre.[20]

Les résultats des précédentes enquêtes ENSAN ont montré que l'insécurité alimentaire touche chroniquement près d'un quart (24%) des ménages maliens dont 4% par la forme modérée. Une dégradation saisonnière plus marquée de la situation d'insécurité alimentaire est attendue dans les régions du nord et du centre à cause des séquelles de la crise sécuritaire qui affectent les moyens d'existence des populations particulièrement dans le cercle de Niono où la baisse des productions agropastorales est très prononcée. Les populations sont empêchées de cultiver leurs champs ou leurs productions sont purement et simplement brûlées par les groupes armés qui sévissent dans le cercle. La sécurité alimentaire des ménages est précarisée en plus des facteurs climatiques par l'insécurité.

3 METHODOLOGIE

3.1 Cadre de l'étude :

La présente étude a eu lieu dans le cercle de Niono, 5^{ème} cercle de la région de Ségou qui est la 4^{ème} région administrative du Mali. Le cercle de Niono est situé en plein cœur de l'Office du Niger donc une zone inondée et Agricole par excellence.

3.1.1 *Caractéristiques physiques*

Le Cercle de Niono est situé dans la partie nord de la région de Ségou. Son espace se répartit entre trois entités géographiques qui sont : Le Kala (le kala supérieur et le kala inférieur) ; le Kouroumani ; le Nampalari. Le relief est plat dans l'ensemble. Les types de sols dominants sont les sols bruns rouges constitués de dunes arasées et de plaines sablonneuses. Tandis que les sols hydromorphes à gley dominant dans les parties aménagées de l'Office du Niger (ON).

Le cercle a un climat de type sahélien. Avec une répartition spatiale aléatoire sur l'ensemble du cercle, les précipitations moyennes sont de 425mm par an (Source SLACAER Niono).

Les principales formations végétales rencontrées dans le cercle sont la steppe arbustive avec moins de 10m³/hectare de potentiel ligneux ; la savane arborée faiblement représentée.

Les ressources en eau de surface sont constituées principalement par les « falas » de Molodo, Boh, Méma. Elles sont fortement influencées par suite de l'apport d'eau par les réseaux d'irrigation de L'ON pour le développement de la riziculture.

3.1.2 *Situation géographique*

Avec une superficie de 23 063km², entre le 13°30' et le 15°45' de latitude nord et entre le 5°05' et le 6°35' de longitude ouest, le cercle de Niono est limité :

- au Nord par la République Islamique de Mauritanie,
- au Sud par les Cercles de Macina et Ségou, 4
- à l'Est par les Cercle de Téninkou et Niafunké,
- et à l'Ouest par les Cercles de Banamba et Nara.

3.1.3 Organisation administrative

Le Cercle de Niono compte 242 villages répartis en 12 communes qui sont : Toridagako, Diabaly, Yeredon, Sagnona, Sokolo, Sirifila Boundy, Nampalri, Siribila, Pogo, Niono, Kala Siguida, Dogofry, Marico.

3.1.4 Caractéristiques démographiques et sociales

Le Cercle de Niono compte en 2006 une population de 280 383 habitants suivant la projection de la DRPSIAP/ RGPH1998. Cette population est fortement concentrée dans les communes de Niono, Sirifila Boundy, Diabaly et Sokolo. Le cercle de Niono est une zone d'accueil par excellence en raison des aménagements hydro agricoles de l'ON, des usines de SUKALA-SA et également de l'abondance de ses pâturages septentrionaux. Par conséquent, la composition ethnique du cercle est très variée bambara, peulh, minianka, mossi, maure etc.

3.1.5 Activités Economiques :

- L'agriculture et l'élevage et la pêche constituent les trois principales activités économiques du cercle de Niono.

L'agriculture la principale activité économique du cercle de Niono avec les périmètres rizicoles. La production céréalière brute du cercle est estimée à 342304 tonnes (campagne 2007/ 2008 Source : Direction Régionale de l'Agriculture Ségou) dont riz=323 092 t, mil=18202 t, Sorgho= 660, maïs= 300, fonio= 50. Le besoin en céréale est estimé à 63296 t 278 en année 2008 (le besoin est calculé en production nette sur la base de 214 kg/ personne et par an avec une population du cercle estimée à 295777 habitants en 2008).

L'arachide, le voandzou et le niébé représentent les cultures spéculatives.

- L'élevage est la deuxième activité dominante dans le cercle de Niono. Le cheptel est composé de bovins, ovins/caprins, asins, équins, camelins et volaille. Elle est pratiquée sur toute l'étendue du cercle.
- La pêche

Elle est développée dans les falas et canaux d'irrigations. La pisciculture aussi se développe de plus en plus dans les mares et étangs sous l'encadrement des services d'appui au monde rural.

- les échanges commerciaux Le commerce dans le cercle de Niono est essentiellement nourri par les produits du secteur primaire ; particulièrement la vente des productions agricoles et celles d'animaux. Le système dominant est celui des foires hebdomadaires.
- Le système financier classique est assuré par la BNDA et la BDM-SA. Celui des caisses associatives et des micros finances est en pleine expansion et présent dans pratiquement toutes les communes.
- la communication et les transports L'enclavement du cercle de Niono et l'absence de source d'énergie conséquente et pérenne contraste avec l'importance économique du cercle, particulièrement au regard de la production de riz dans la zone de l'ON.

3.1.6 *Atouts/Potentialités*

Le cercle de Niono présente un certain nombre de potentialités en matière de sécurité alimentaire.

- Présence de l'Office du Niger ;
- Existence des terres aménageables ;
- Présence des ONG et projets de développement ;
- Zone d'élevage par excellence avec des espèces diversifiées de ruminants (moutons, chèvres, ânes, chevaux, chameaux),
- Disponibilité de grands espaces cultivables,
- Existence des mares aménageables,
- Apport des expatriés à l'amélioration des conditions de vie de leurs communautés,
- Existence de périmètres maraîchers,
- Existence de Banques de Céréales
- Présence du SUKALA SA ;
- Existence d'une Caisse Associative d'Epargne et de Crédit.

3.1.7 *Contraintes*

Le Cercle de Niono est confronté à une multitude de contraintes dont les principales sont les suivantes :

- L'enclavement interne et externe,
- Divagation des animaux ;
- Insuffisance de la pluviométrie,
- -*Coût élevé des intrants agricoles ;

- L'insuffisance de partenaires d'appui au développement (ONG, Coopération)
- Insuffisance des points d'eau potable,
- Insuffisance de points d'eau pour l'abreuvement des animaux,
- La faible mobilisation des ressources financières pour l'investissement,
- Non application des techniques culturales modernes,
- Dégradation de la couverture végétale et des sols (feux de brousse),
- Insuffisance d'encadrement des producteurs et de matériels agricoles,
- Insuffisance de parcs de vaccination,
- Insuffisance des banques de céréales,
- Surexploitation des pâturages,
- Insuffisance de revenus de la population ;
- Manque de moyens financiers pour approvisionner les Banques de Céréales existantes.
- Baisse de la production et de la productivité,
- Sous-alimentation et malnutrition de la population du cercle,
- Insuffisance d'unités de transformation des produits agro-pastoraux.

3.2 Type étude

Il s'agit d'une analyse secondaire des données d'une enquête nationale (enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle) transversale descriptive par sondage en grappe à deux degrés.

3.3 Période de l'étude

L'étude s'est déroulée en septembre 2020 en période de soudure.

3.4 Population d'étude

La population visée par la présente analyse est l'ensemble des ménages du cercle de Niono. Ces données sont représentatives du nombre de ménages dans le cercle de Niono. Notons qu'un ménage est généralement défini comme un ensemble de personnes apparentées ou non, vivant sous le même toit (ou dans la même concession), partageant les mêmes repas, reconnaissant l'autorité d'un même individu appelé Chef de ménage (CM) et dont les ressources ou les dépenses sont également communes, tout au moins en partie.

3.4.1 Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre analyse :

- Les ménages avec des données complètes ;

3.4.2 Critère de non-inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Les ménages avec des données manquantes.

3.5 Echantillonnage :

3.5.1 Type d'échantillonnage

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif de l'ensemble des données disponibles sur les ménages de Niono en septembre 2020. Pour l'étude primaire un sondage en grappe à deux degrés a été réalisé pour sélectionner les ménages à enquêter. L'échantillonnage a été aléatoire, stratifié. L'unité primaire de sondage, appelée aussi grappe, est la Section d'Enumération (SE) telle que définie dans le cadre du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009. Tandis que l'unité secondaire est le ménage. Il est à signaler que l'échantillonnage a été élaboré avec l'appui technique de l'Institut National de la Statistique (INSTAT).

✓ Base de sondage : deux fichiers ont été utilisés. Il s'agit de :

- la base des SE de l'INSTAT issue du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009 ;
- du fichier village avec leur rattachement aux zones de moyens d'existence (ZME) du FEWS NET (2014) ; c'est ce fichier qui a permis l'intégration/appariement de la variable « ZME » dans la base de sondage des SE de l'INSTAT[21].

✓ Détermination de la taille de l'échantillon : les principales variables d'intérêt prises en compte pour déterminer la taille minimale de l'échantillon sont la prévalence de l'insécurité alimentaire et la prévalence de la malnutrition aigüe. Avec pour objectif d'assurer la représentativité statistique des données au niveau de la région de Ségou.

3.5.2 Taille de l'échantillon

Nous avons retenue 242 ménages sur la base des critères d'inclusion et de non-inclusion de notre analyse secondaire. Aussi la taille de l'échantillon primaire a été déterminée pour chaque cercle

selon les modalités suivantes : la taille minimale de l'échantillon des ménages à enquêter dans chacune des strates a été déterminée à partir de la formule suivante

$$n = \frac{\mu_{\alpha}^2 * p * (1 - p) * f * 1,1}{d^2 * Prop * n_h}$$

- n est la taille minimale requise de l'échantillon - exprimée nombre de ménages) - pour l'indicateur clé de cette étude ;
- μ_{α} est un paramètre/facteur lié au niveau de confiance ;
- p est la prévalence prévue/anticipée pour l'indicateur clé de cette étude (autrement dit, ici, la prévalence de l'insécurité alimentaire des ménages - à estimer) ;
- f est le paramètre donnant la mesure de l'effet de grappe ;
- d est la précision ou marge d'erreur souhaitée ;
- Prop est la proportion de la population totale sur laquelle l'indicateur p est basé ;
- n_h est la taille moyenne des ménages ;
- 1,1 est le facteur de correction en vue d'augmenter la taille de l'échantillon de 10% afin de tenir compte d'éventuels cas (taux) de non-réponse.

Dans le calcul de la taille minimale de l'échantillon :

- le niveau de confiance retenu est 95% (dans ce cas, $\mu_{\alpha} = 2$) ;
- la prévalence (p) a été estimée à 50%, il est recommandé d'appliquer par défaut cette valeur lorsque par exemple l'on souhaite maximiser la taille de l'échantillon pour améliorer la précision des indicateurs à postériori - comme c'est le cas dans ce cadre ;
- l'effet de grappe (f) a été estimé à 1.5 ;
- la précision minimale (d) souhaitée étant de 11% ;
- le ménage étant ciblé ici dans son ensemble, $Pop \times n_h$ vaut 1 dans ce contexte.

3.6 Déroulement de l'enquête

Les données ont été collectées au cours d'une enquête nationale par sondage en grappe à deux degrés.

3.6.1 Sélection et formation des agents de la collecte

Les enquêteurs ont été recrutés selon les profils académiques niveau Bac +3. Ils ont été formés pendant 7 jours d'affilées sur :

- La méthodologie de l'ENSAN
- Les outils de collecte de données ;
- Le déroulement de la collecte.

3.6.2 *Collecte des données sur le terrain*

Les données ont été collectées à travers un questionnaire quantitatif pour recueillir les informations auprès des ménages et un questionnaire qualitatif adressé aux communautés.

Le questionnaire ménage comprend deux (2) parties :

- La partie socioéconomique, administrée à priori au chef de ménage, a couvert les sections portant sur les caractéristiques sociodémographiques du ménage, les logements, les actifs et biens du ménage, le WASH (eau, hygiène et assainissement), les pratiques d'élevage et d'agriculture, les sources de revenus, les dépenses,
- La partie sécurité alimentaire : la consommation alimentaire, les sources d'approvisionnement, les chocs et stratégies de réponse, les aides et assistances.

Le guide d'entretien communautaire a été administré aux principaux informateurs clés de la communauté concernée (notables, représentants des groupes incluant les associations de femmes, etc.). Il a couvert les aspects démographiques et de migration, de la campagne agropastorale, des ressources agropastorales et halieutiques, l'approvisionnement et l'accessibilité des marchés, les perspectives de la sécurité alimentaire, les chocs et les capacités d'y faire face. Les données ont été collectées sur une période de 3 semaines par 2 équipes composées chacune de 5 enquêteurs dont un chef d'équipe superviseur.

Pour la collecte les matériels utilisés figurent dans le tableau suivant :

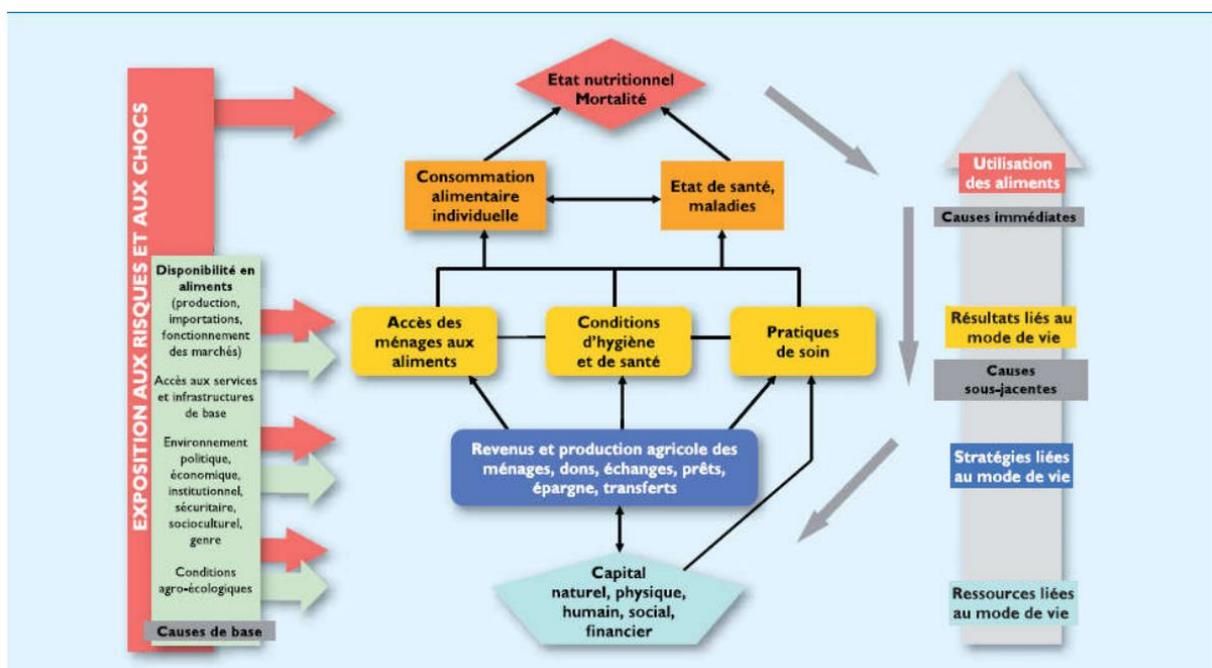
3.7 Traitement et analyse des données

3.7.1 *Indicateurs de sécurité alimentaire*

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 [5]: disponibilité, accessibilité, utilisation et stabilité.

- 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 parmi 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. L'analyse de la sécurité alimentaire repose sur celle des principaux indicateurs relatifs à ces quatre piliers de la sécurité alimentaire (disponibilité, accessibilité, utilisation et stabilité). La figure ci-après 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 au cadre conceptuel susmentionné, l'insécurité alimentaire et nutritionnelle sont liés à de nombreux facteurs :

- 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 mutuellement 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), qui constituent des 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 agro écologiques ;
 - et enfin, 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.

Au mali depuis 2014 le système d'alerte précoce mène une enquête nationale deux fois par an pour collecter des informations sur la situation alimentaire et nutritionnelle ainsi que des facteurs qui affecte cette situation

3.7.1.1 Le score de consommation alimentaire

La consommation alimentaire des ménages est mesurée avec le Score de Consommation Alimentaire (SCA). Le score de consommation alimentaire est un indicateur composite (standardisé du PAM) calculé pour refléter la diversité alimentaire, la fréquence ainsi que l'apport nutritionnel relatif des produits et groupes alimentaires consommés par un ménage. La diversité du régime alimentaire est liée au statut socioéconomique des ménages ainsi qu'aux apports énergétiques et protéiniques adéquats, se traduisant par un bon état nutritionnel, sous

réserve d'un environnement (assainissement, hygiène) satisfaisant³. C'est donc un bon indicateur de la dimension d'accessibilité de la sécurité alimentaire et de la qualité de la consommation alimentaire qui influe sur l'état nutritionnel. Le score de consommation alimentaire (SCA) des ménages est calculé en utilisant la formule suivante :

Tableau I : Groupes d'aliments

Le score de consommation alimentaire (SCA) des ménages est calculé en utilisant la formule suivante :

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

Avec :

a_i = Poids attribué au groupe d'aliments

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

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 calculés pour chaque ménage sont reportées sur une échelle allant de 0 à 112. Les seuils standard 28 et 42 ont été utilisés pour déterminer les trois classes de consommation alimentaire des ménages : Pauvre ($SCA \leq 28$), Limite ($SCA > 28$ et $SCA \leq 42$) et Acceptable ($SCA > 42$).

Les valeurs des scores ainsi calculés pour chaque ménage sont reportées sur une échelle allant de 0 à 112. Les seuils standard 28 et 42 ont été utilisés pour déterminer les trois classes de consommation alimentaire des ménages : Pauvre ($SCA \leq 28$), Limite ($SCA > 28$ et $SCA \leq 42$) et Acceptable ($SCA > 42$).

3.7.1.2 Le score de diversité alimentaire

L'analyse du score de diversité alimentaire se résume en un comptage de groupes alimentaires consommés par les cibles à travers un rappel de 24 heures. Il communique des informations importantes sur la qualité du régime alimentaire des cibles et surtout leur accès économique aux denrées alimentaires (SDAM). L'analyse inclue selon la cible, différents groupes alimentaires.

Ainsi, le SDAM inclut 12 groupes alimentaires, le SDAI de la femme en âge de procréer 10 groupes, le SDAI de l'enfant de 6 à 23 mois inclut 7 groupes alimentaires et celui des enfants de 24 à 59 mois, 9 groupes alimentaires. Le Tableau ci-dessus présente les différents groupes selon la cible.

Tableau II : Groupes alimentaires pour la construction du SDAM

Groupes alimentaires (questionnaire)	SDAM (Ménage) 12 groupes
1. Céréales	1. Céréales ;
2. Légumes et Tubercules riches en vitamine A	2. Racines et tubercules blanches
3. Autres racines et tubercules	3. Légumes tous types et feuilles vertes
4. Légumes à feuilles vert foncé	4. Fruits tous types
5. Autres légumes	5. Viande, Abats
6. Fruits riches en vitamine A	6. Œufs
7. Autres fruits	7. Poisson
8. Abats	8. Légumineuses, noix et graines
9. Autres viandes et volailles	9. lait et produits laitiers
10. Œufs	10. Huiles et Graisses
11. Poissons	11. Sucreries miel
12. Protéagineux, Oléagineux, Graines	12. Epices, Condiments
13. Lait et produits laitiers	
14. Huiles et Graisses	
15. Aliments contenant de l'Huile de palme rouge (+ de Vita A)	
16. huile de palme rouge	
17. Epices et condiments	

3.7.1.3 Les Stratégies d'adaptation alimentaire

Les stratégies qui concernent la sphère alimentaire sont mesurées avec l'indice des stratégies de survie simplifié (CSI), qui apprécie la fréquence de cinq comportements du ménage : la consommation d'aliments moins préférés car moins chers, l'emprunt de la nourriture, la diminution des volumes des repas, la réduction de la consommation au profit des enfants et la réduction du nombre de repas par jour. Plus le score est élevé, plus les ménages ont recours à ces stratégies d'adaptation.

3.7.1.4 Indice de la faim

L'indice de la Faim est un Indice de privation alimentaire dans les ménages et utilise une approche expérientielle : l'expérience de la privation alimentaire dans les ménages provoque des réactions prévisibles qui peuvent être saisies grâce à une enquête et résumées dans un indice. Cet indice utilisé dans les contextes à forte insécurité alimentaire.

3.7.2 *Analyse des données*

L'analyse des données a été faite avec le logiciel SPSS version 25. L'analyse des données a été descriptive, en calculant les moyennes et les fréquences.

3.8 Considérations éthiques

L'ENSAN est une enquête nationale, le protocole de l'étude a été validé par un comité d'éthique et la collecte, l'analyse et la diffusion des résultats se font dans les bonnes pratiques d'éthique en matière de recherche.

- Information au niveau de la communauté
- Explication et autorisation auprès des autorités administratives et coutumières ;
- Consentement libre et éclairé de tous les ménages participants à l'étude ;
- Respect de l'anonymat dans l'analyse des données.

4 Résultats

4.1 Les caractéristiques socio démographiques et économiques

4.1.1 Profils des chefs de ménage

Tableau III : Les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages du cercle de Niono en septembre 2020.

	Fréquence	Pourcentage
Sexe du Chef du Ménage		
Masculin	232	95,9
Féminin	10	4,1
Tranche d'âge du chef de ménage		
Moins de 40 ans	44	18,2
40 à 59 ans	117	48,3
60 ans et plus	81	33,5
Niveau d'éducation du CM		
Aucun	179	74
Alphabétisé ou Coranique	34	14
1er cycle fondamentale	10	4,1
2e cycle fondamentale	8	3,3
Secondaire	9	3,7
Supérieur	2	0,8
Statut matrimonial du CM		
Marié(e) monogame	172	71,1
Marié(e) polygame	54	22,3
Séparé(e)/Divorcé(e)	2	0,8
Veuf/Veuve	13	5,4
Célibataire	1	0,4

Les ménages étaient majoritairement dirigés par les hommes (95,9 %). Les tranches d'âge de 60 ans et plus et 40- 59 ans étaient les plus nombreux avec respectivement 33,5% et 48,3%. Notons que 18,2% d'entre eux avaient moins de 40 ans.

Plus de la moitié soit 74% des chefs de ménage n'avaient jamais été scolarisés. Seulement 4,1% avait un niveau fondamental 1er cycle, 3,3% un niveau fondamental 2eme cycle et respectivement 3,7% et 0,8% un secondaire et le supérieur.

Il est ressorti que 93,4% des chefs de ménage étaient mariés dont 71,1% sur le régime de la monogamie.

4.1.2 Composition démographique du ménage

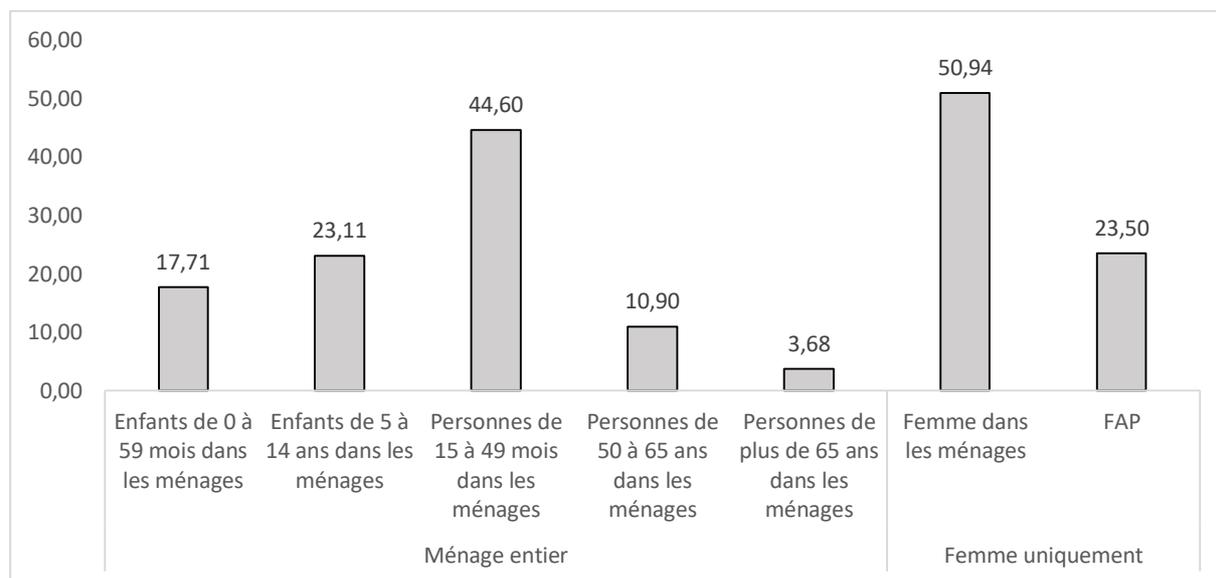


Figure 1 : Répartition des membres des ménages de Niono par tranche d'âge en septembre 2021.

Les ménages enquêtés étaient composés majoritairement de personnes âgées de 15 à 49 ans (44,6%) suivi des personnes âgées de 5 à 14 ans et des enfants de moins de 5 ans (17,71%). Selon le sexe 50,94% des membres des ménages étaient de sexe féminin dont 23,5% était en âge de procréer.

4.2 Logements, Energie, biens et équipements dans le ménage

Tableau IV : Répartition des ménages selon type de logement des ménages de Niono en 2021.

	Fréquence	Pourcentage
Type de logement		
Villa	6	2,5
Maison individuelle simple	12	5,0
Concession à plusieurs logements	108	44,6
Case en banco	115	47,5
Case en paille/ Natte	1	0,4
Principal matériau du toit		
Tôle seule	13	5,4
Tôle avec plafond	2	0,8
Béton	9	3,7
Banco	217	89,7
Chaume	1	0,4
Principal matériau des murs/ clôtures		
Dur	9	3,7
Semi dur	7	2,9
Banco	225	93,0
Bois/Paille	1	0,4

Le tableau ci-dessus présente les types de logements, d'énergie et les équipements dans les ménages.

Les types de logement les plus rencontrés dans la zone étaient les cases en banco (47,5%) et les concessions à plusieurs logements (44,6%). Le principal matériel des toits était le banco dans 89,7% suivi de la tôle seule dans 5,4%, aussi le banco était le principal matériel des murs et des clôtures 93,0%.

Tableau V : Répartition des ménages selon la source d'énergie utilisée pour l'éclairage et la cuisson dans les ménages de Niono en 2021.

	Fréquence	Pourcentage
Principale source d'énergie d'éclairage		
Electricité (EDM)	32	13,2
Panneau solaire/batterie	190	78,5
Lampe à huile	1	0,4
Torche (piles)	6	2,5
Torche (Solaire)	12	5,0
Autres	1	0,4
Principale source d'énergie pour la cuisson des aliments		
Electricité	2	0,8
Pétrole	4	1,7
Bois de chauffe	220	90,9
Charbon de bois	16	6,6
Total	242	100,0

Le tableau ci-dessus décrit les sources d'énergie utilisé pour l'éclairage et la cuisson dans les ménages. On observe que la principale source d'énergie la plus utilisée par les ménages Nionois pour l'éclairage était le panneau solaire/batterie (78,5%) et celle pour la cuisson était le bois de chauffe (90,9%).

4.3 Eau hygiène et assainissement

Tableau VI : Répartition des ménages selon les pratiques d'hygiène dans les ménages de Niono en 2021.

	Fréquence	Pourcentage
Type de toilettes dans le ménage		
Intérieur privé avec chasse d'eau	4	1,7
Extérieur privé avec chasse d'eau	3	1,2
Commun à plusieurs ménages	106	43,8
Latrine privée	18	7,4
Latrine commune	106	43,8
Dans la nature	4	1,7
Autres	1	0,4
Gestion des ordures ménagère		
Ramassage privée	1	0,4
Poubelle collective	5	2,1
GIE	2	0,8
Tas d'immondices	103	42,6
Fossé	1	0,4
Rue	84	34,7
Dans la nature	44	18,2
Compostières	2	0,8
Gestion des eaux usées		
Cour	44	18,2
Rue	140	57,9
Puisard	1	0,4
Caniveau/Collecteur	7	2,9
Fosse simple	1	0,4
Dans la nature	46	19,0
Compostières	3	1,2
Total	242	100,0

Les ordures étaient entassées en tas d'immondices dans 42,6% et les eaux usées étaient déversées dans les rues dans 57,9% des cas. L'usage des toilettes, se fait majoritairement soit de façon commune à plusieurs ménages dans 43,8% des cas.

Tableau VII : Répartition des ménages selon le lavage des mains au savon.

	Fréquence	Pourcentage
Dispositif conventionnel/familial de lavage des mains dans le ménage		
Non	215	88,8
Oui	27	11,2
Savon ou tout autre détergent local au niveau du dispositif		
Aucun	66	27,3
Savon	173	71,5
Cendre	1	0,4
Gel hydro alcoolique	1	0,4
Autres	1	0,4
Total	242	100,0

Les dispositifs de lavages des mains étaient disponibles dans seulement 11,2% des ménages au moment du passage de l'équipe d'enquête. Le lavage des mains au savon par contre se fait par 71,5% des cas, mais dans 27,3% des cas, le savon n'est pas utilisé au cours du lavage des mains.

Tableau VIII : Répartition des ménages selon le lavage des mains aux moments critiques

	Moments de lavage des mains			
	Non		Oui	
	n	(%)	n	(%)
Après être allé à la selle	51	21,1	191	78,9
Avant de préparer la nourriture	130	53,7	112	46,3
Avant de manger et de donner à manger à l'enfant	97	40,1	145	59,9
Après avoir mangé	162	66,9	80	33,1
Après avoir nettoyé un enfant qui est allé à la selle	128	52,9	114	47,1
Quand les mains sont sales	94	38,8	148	61,2
Jamais	214	88,4	28	11,6

Près de 79% des participants ont affirmé se laver les mains après être allé à la selle, 60 % se lavait les mains avant de manger et de donner à manger à l'enfant. Par contre, dans près de 53% de ménages, les mères d'enfants ne se lavent pas les mains après avoir nettoyé les selles de leurs enfants.

Tableau IX : Répartition des ménages selon la principale source d'approvisionnement en eau à usage domestique.

	Fréquence	Pourcentage
Principale source d'approvisionnement en eau à usage domestique utilisée actuellement par votre ménage		
Robinet (dans le logement, la cour/concession)	36	14,9
Borne fontaine / Fontaine public	10	4,1
Puits à pompe ou Forage	121	50,0
Puits aménagé/protégé	33	13,6
Eau de source protégée	19	7,9
Eau de pluie	2	0,8
Puits non aménagé/protégé	13	5,4
Eau de source non protégée	6	2,5
Eau de surface (rivières, barrages, lacs, mares, fleuves, canaux d'irrigation)	2	0,8
Traitement de l'eau de boisson		
Non	133	55,0
Oui	109	45,0
Moyen de traitement		
Utilisation eau de javel/chlore	108	44,6
Utilisation de comprimés pharmaceutiques	1	0,4
Chargé de corvée d'eau		
Les femmes adultes		
Non	24	9,9
Oui	218	90,1
Les filles		
Non	59	24,4
Oui	183	75,6
Les garçons		
Non	200	82,6
Oui	42	17,4
Les hommes adultes		
Non	237	97,9
Oui	5	2,1

La principale source d'approvisionnement en eau à usage domestique utilisée actuellement par le ménage était le puit à pompe ou Forage avec 50% des cas. Près de 55% des ménages traitaient leur eau de boisson et près de la totalité ces ménages utilisaient l'eau de javel comme moyen de traitement (44,6%)

4.4 Maladie dans les ménages

Tableau X : Les maladies dans les ménages de Niono en septembre 2020.

	Non		Oui	
	n	%	n	%
Paludisme	6	2,5%	236	97,5%
Diarrhée	130	53,7%	112	46,3%
IRA	211	87,2%	31	12,8%
Douleur abdominale	219	90,5%	23	9,5%
Parasitoses	234	96,7%	8	3,3%
Dermatoses	236	97,5%	6	2,5%
COVID-19	240	99,2%	2	0,8%

Sur un rappel de deux semaines, le paludisme était la maladie la plus rencontrée dans les ménages avec 97,5% suivit de la diarrhée avec 46,3%. A note que 2 ayant fait la Covid_19 ont été retrouvé.

Tableau XI : Caractéristiques économiques des chefs de ménages des ménages selon leurs principales sources de revenu

Principale source de revenu du ménage	Fréquence	Pourcentage
Production/Vente de produits agricoles (hors maraîchage)	138	57,0
Production/Vente des produits maraîchers	32	13,2
Production/Vente de produits d'élevage	8	3,3
Production/Vente de produits de la pêche	3	1,2
Commerce	15	6,2
Ouvrier	14	5,8
Artisanat/Artiste/griot	6	2,5
Salarié	7	2,9
Pension/Retraite	2	0,8
Petits métiers (menuisier, maçons, plombier, tailleur, réparateur moto etc.)	9	3,6
Marabout, féticheur ou guérisseur traditionnel	5	2,1
Exploitation forestières (vente d'herbe/fourrage/bois collectés, charbon...)	2	0,8
Autres	1	0,4
Evolution des revenus du ménage par rapport à l'année passé		
Stable	184	76,0
Baisse	58	24,0
Nombre d'homme contribuant au revenu global du ménage		
0	6	2,5
1	166	68,6
2	61	25,2
3	7	2,9
4	1	0,4
5	1	0,4
Nombre de femme contribuant au revenu global du ménage		
0	218	90,1
1	20	8,3
2	4	1,7

La production et vente de produits agricoles (hors maraîchage) constituaient la principale source de revenu au cours des 30 derniers jours dans les ménages avec 57%. Elle est suivie de la production et de la vente des produits maraichères 13,2%. L'évolution des revenus du ménage par rapport à l'année passée à la même période a connu une légère baisse de 24%. Le nombre d'homme contribuant au revenu du ménage variait de 0 à 5 dans les ménages de Niono, dans la majorité il n'y avait qu'un seul homme contribuant aux revenus globaux du ménage dans 68,6%. En revanche dans 90,1% des femmes ne contribuaient pas monétaire au revenu du ménage.

Tableau XII : Répartition des ménages selon les branches d'activité du chef de ménage dans les ménages

	Fréquence	Pourcentage
<i>Elevage</i>		
Non	140	57,9
Oui	102	42,1
<i>Agriculture (Habituellement)</i>		
Non	38	15,7
Oui	204	84,3
<i>Agriculture (Actuellement)</i>		
Non	36	14,9
Oui	206	85,1
<i>Quintile indice de richesse</i>		
Le plus pauvre	8	3,3
Pauvre	62	25,8
Moyen	56	23,3
Riche	51	21,3
Le plus riche	63	26,3
<i>Epargne (argent cash mis de côté) au cours des 6 derniers mois</i>		
Non	241	99,6
Oui	1	0,4
<i>Recours au dette (en espèce ou en nature) au cours des 6 derniers mois</i>		
Non	192	79,3
Oui	50	20,7
<i>Raison de la dette</i>		
Achat de produits alimentaires	7	14
Achat d'autres biens de consommation (non alimentaires)	1	2
Achat de matériel et équipement de production	10	20
Achat d'intrants agricoles	29	58
Achat de produits à vendre (faire du petit commerce)	3	6
Total	50	100

Plus de la moitié (57,9%) des ménages pratiquaient l'élevage aux moments de la collecte des données, l'agriculture était pratiquée par 85% des ménages.

Selon l'indice de quintile de richesse calculé avec les biens possédés par le ménage, 26,3% des ménages appartenaient à la classe plus riche. 1 ménage sur 5 avait eu recours à des dettes au cours les 6 derniers précédant l'enquête, les raisons principales de ce prêt d'argent étaient l'achat d'intrant agricole (58%) et les équipements agricoles (20%).

4.5 Indicateur de sécurité alimentaire

Les indicateurs de sécurité alimentaire calculés dans cette analyse secondaire sont présentés ci-dessous ;

4.5.1 Fréquence et préférence de consommation des différents groupes alimentaires dans les ménages du cercle de NIONO en septembre 2020.

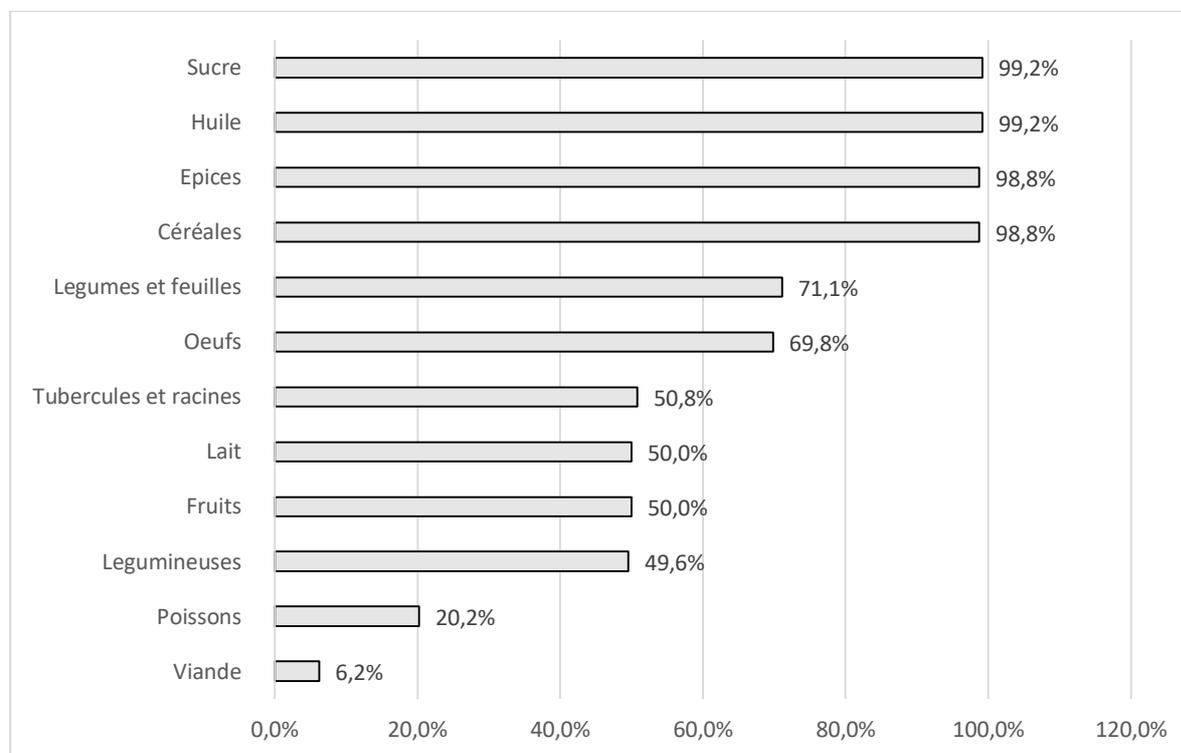


Figure 2 : fréquence de consommation des groupes d'aliments

De façon quasi générale tous les ménages consomment les céréales, les épices, les huiles et le sucre et ce, indépendamment de leur statut socio-économique. Il ressort que la quasi-totalité des ménages de Niono consomment les céréales et les épices (98,8%), l'huile et le sucre (99,2%). Le groupe alimentaire le moins consommés par les ménages est : la viande (6,2%).

Plus de la moitié des ménages n'ont pas accès aux protéines comme le poisson et les légumineuses consommés respectivement par 20,2% et 49,6% des ménages. Quant aux produits laitiers, leur consommation est de 50%.

Tableau XIII : Répartition des ménages selon les aliments préférés par les ménages de Niono en 2021.

	Fréquence	Pourcentage
1ère Céréale		
Sorgho	1	0,4
Mil	38	15,7
Blé	1	0,4
Riz local	201	83,1
Riz Importé	1	0,4
2ème Céréale		
Mil	195	80,6
Mais	1	0,4
Riz local	38	15,7
Fonio	1	0,4
Autres	7	2,9
1ère Légumineuse		
Niébé/Haricot	201	83,1
Arachide	39	16,1
Amande	2	0,8
2ème Légumineuse		
Niébé/Haricot	24	9,9
Arachide	160	66,1
Amande	35	14,5
Voandzou	11	4,5
Soja	1	0,4
Autres	11	4,5
1ère Tubercule		
Ignames	55	22,7
Pomme de terre	151	62,4
Patate douce	29	12,0
Manioc (acthiéké, Gary)	7	2,9
2ème Tubercule		
Ignames	43	17,8
Pomme de terre	54	22,3
Patate douce	106	43,8
Manioc (acthiéké, Gary)	17	7,0
Autres	22	9,1
1ère Légume		
Feuilles vertes	57	23,6
Oignon	166	68,6
Tomates	18	7,4
Laitue (salade)	1	0,4
2ème Légume		
Feuilles vertes	67	27,7
Oignon	66	27,3
Tomates	94	38,8
Laitue (salade)	4	1,7
Carotte	1	0,4
Autres	10	4,1

Les deux types d'aliments les plus préférés par le ménage étaient : parmi les céréales (Riz local, le mil) parmi les légumineuses (Niébé/Haricot, Arachide) ; les tubercules (Pomme de terre, Patate douce) et pour les légumes (Oignon, Tomate).

4.5.2 Sources des aliments consommés

Tableau XIV : Source d'approvisionnement en produits alimentaire des ménages de Niono en 2021.

Sources actuelles d'approvisionnement (en produits alimentaires) du ménage	Fréquence	Pourcentage
Propre production	125	51,7
Envois en nature des migrants	2	0,8
Payement en nature	31	12,8
Solidarité locale (entre aide sociale Zakat parents, amis)	3	1,2
Achats en espèces ou en crédit (Marchés /Magasin	81	33,5
Total	242	100,0

La principale source actuelle d'approvisionnement (en produits alimentaires) du ménage est la propre production des ménages avec 51,7% des cas.

Tableau XV : Nombre de repas consommé dans le ménage

	Nombre de repas	Fréquence	Pourcentage
Enfants ([2-5 ans)	3	111	45,9
	4	117	48,3
	5	14	5,8
Enfants ([5-15 ans])	3	238	98,3
	4	4	1,7
Adultes (>15 ans)	2	1	0,4
	3	241	99,6

A la veille du passage des enquêteurs 48,3% des enfants de 2 à 5 ans avaient pris 4 repas et les autres tranches 5 à 15 et de plus de 15 ans avaient respectivement 98,3 et 99,6%.

4.5.3 Disponibilité du stock alimentaire

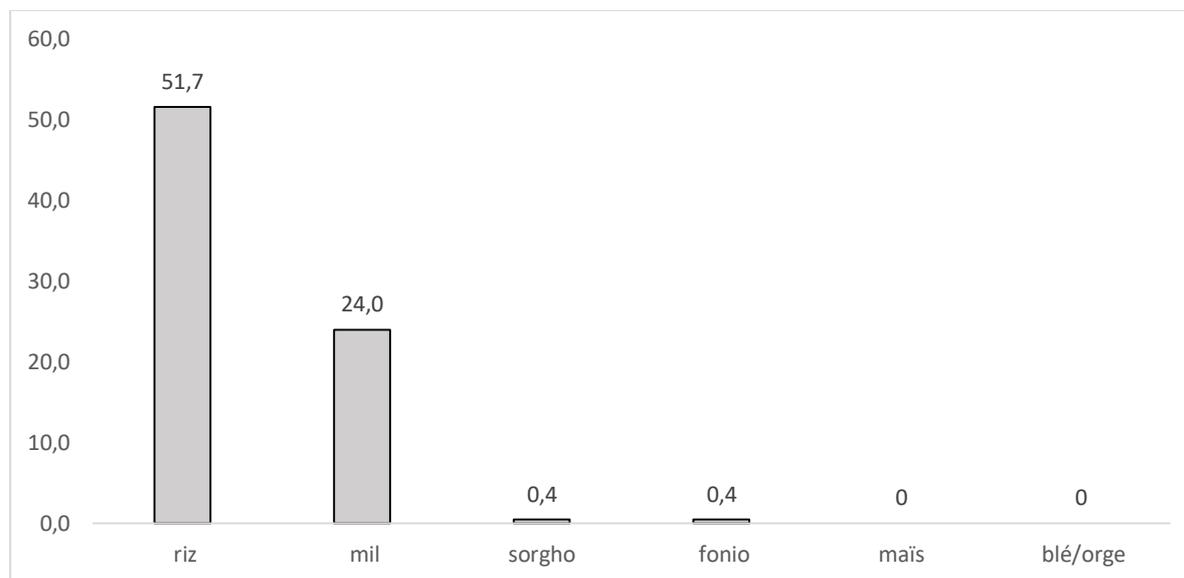


Figure 3 : Répartition des ménages selon leur stock en céréales.

Plus de la moitié (51,7%) des stocks disponibles dans les ménages était du riz.

Tableau XVI : difficulté d'accès aux aliments dans le ménage

	Fréquence	Pourcentage
Au cours des 12 derniers mois, y a-t-il eu des mois pendant lesquels vous n'aviez pas assez de nourriture pour satisfaire les besoins de votre ménage		
Non	233	96,3
Oui	9	3,7
Raison		
Faible récolte / Pas de récolte	6	2,5
Pas ou peu de céréales locales sur les marchés	1	0,4
Perte de revenu	2	0,8
Total	9	3,7

Les ménages ayant rencontré des difficultés au cours de l'année sont au nombre de 9 et la principale raison de cette situation était la faible récolte ou pas de récolte.

4.5.4 Score de consommation du ménage

Tableau XVII : Répartition des ménages selon le groupe de score de consommation alimentaire du ménage (SCA) dans les ménages du cercle de NIONO en septembre 2020

SCA	Fréquence	Pourcentage
Acceptable	232	95,9
Limite	9	3,7
Pauvre	1	0,4

La proportion de ménage avec un SCA acceptable était de 95,9%. Seulement 0,4% des ménages avaient un score pauvre-limite.

4.5.5 Score de diversité alimentaire

Tableau XVIII : Répartition des ménages selon le groupe de score de diversité

SDA	Fréquence	Pourcentage
Diversité Faible (≤ 3 groupes)	1	0,4
Diversité Moyenne (4 et 5 groupes)	55	22,7
Diversité élevée (≥ 6 groupes)	186	76,9

Le tableau ci-dessous présente le score de diversité alimentaire des ménages en trois classes. On observe qu'un seul ménage a eu un score de diversité alimentaire faible la veille de l'enquête et 55 ménages avec un score moyen soit 22,7%. Par ailleurs 77% des ménages avaient une diversité élevée.

4.5.6 Stratégie de survie

Tableau XIX : Répartition des ménages selon le groupe CSI réduit.

Groupe CSI réduit	Fréquence	Pourcentage
Phase1	231	95,5
Phase2	11	4,5

Près de 95.5% des ménages de Niono sont en phase 1 de l'indice des stratégies de survie réduite (simplifié) classe acceptable selon la classification du cadre harmonisé.

4.5.7 Indice de la faim

L'indice de la Faim est un Indice de privation alimentaire dans les ménages qui utilise une approche expérientielle : l'expérience de la privation alimentaire dans les ménages provoque des réactions prévisibles qui peuvent être saisies grâce à une enquête et résumées dans un indice. Cet indice utilisé dans les contextes à forte insécurité alimentaire.

Tableau XX : Répartition des ménages selon classe de faim dans les ménages

Classe de faim dans les ménages	Fréquence	Pourcentage
Peu ou Pas de faim	242	100,0

La totalité des ménages de Niono n'ont pas faim selon les calculs de l'indice de la faim dans le ménage.

4.5.8 Part des dépenses alimentaires dans les dépenses globales du ménage

Tableau XXI : Répartition des ménages selon la catégorie de part des dépenses alimentaires dans les dépenses globales

Catégorie part des dépenses alimentaires dans les dépenses globales	Fréquence	Pourcentage
Faible (< 50%)	92	38,0
Moyen ([50% - 65%])	79	32,6
Elevé [65% - 75%])	38	15,7
Très élevée (>= 75%)	33	13,6

La part des dépenses alimentaires par rapport aux dépenses globales des ménages est élevée ou très élevée dans près de 39,3% des ménages et faible dans 38 % d'entre eux.

4.5.9 Sécurité alimentaire des ménages

Tableau XXII : Classification de la Sécurité Alimentaire des ménages

Classification de la Sécurité Alimentaire des ménages	Fréquence	Pourcentage
Sécurité Alimentaire	158	65,3
Insécurité Alimentaire Légère	77	31,8
Insécurité Alimentaire Modérée	7	2,9
Total	242	100,0

Seulement 3% des ménages sont en insécurité alimentaire modérée contre 31,8 % en insécurité alimentaire légère.

4.5.10 Chocs subis par le ménage

Les enquêtés ont été interrogés sur les chocs ressentis par le ménage au cours des 6 derniers mois.

Tableau XXIII : Répartition des ménages selon les chocs subis au cours des 6 derniers mois

	Fréquence	Pourcentage
Chocs subis durant les 6 derniers mois		
Non	137	56,6
Oui	105	43,4
Type de choc		
Perte d'emploi / Réduction ou Irrégularité des salaires	1	1,0%
Dépenses irrégulières de santé / Malade dans le ménage	19	18,1%
Hausse des prix des denrées alimentaires	1	1,0%
Surendettement	1	1,0%
Insécurité /Vols	34	32,4%
Inondation	48	45,7%
Perte/baisse d'emploi/ revenu à cause de la COVID-19	1	1,0%
Total	105	100,0%
Ménage continue de ressentir jusqu'à présent les effets de ce choc		
Non	14	13,3
Oui	91	86,7
Total	105	100,0

Près de la moitié (43,4%) des ménages de Niono ont subi un choc durant les 6 derniers mois ayant un impact négatif sur le ménage notamment pour se procurer de la nourriture ou des produits non alimentaire essentiels.

Par ordre d'importance, les trois changements qui ont eu l'impact le plus négatif pour le ménage étaient : l'inondation (48%), l'insécurité /Vols (34%), les dépenses irrégulières de santé / Malade dans le ménage (19%) et 91% de ces ménages continuent de ressentir jusqu'à présent les effets de ce (s) choc(s).

4.6 Facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages

Tableau XXIV : Facteurs associés au faible score de consommation et de diversité alimentaire dans les ménages de Niono en 2020.

	Score de Consommation Alimentaire					Score de Diversité Alimentaire				
	Acceptable		Pauvre-limite		p value	≥ 4 groupes		< 4 groupes		p value
	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)	
Sexe du CM										
Masculin	223	96,1%	9	3,9%	0,349	176	75,9%	56	24,1%	0,122
Féminin	9	90,0%	1	10,0%		10	100,0%	0	0,0%	
Tranche d'âge chef de ménage										
< à 60 ans	77	95,1%	4	4,9%	0,735	58	71,6%	23	28,4%	0,196
≥ à 60 ans	155	96,3%	6	3,7%		128	79,5%	33	20,5%	
Niveau étude CM										
Pas instruit	174	97,2%	5	2,8%	0,132	140	78,2%	39	21,8%	0,391
Instruit	58	92,1%	5	7,9%		46	73,0%	17	27,0%	
Pratique de l'agriculture										
Non	33	91,7%	3	8,3%	0,172	28	77,8%	8	22,2%	0,887
Oui	199	96,6%	7	3,4%		158	76,7%	48	23,3%	
Pratique de l'élevage										
Non	131	93,6%	9	6,4%	0,047	89	63,6%	51	36,4%	0,000
Oui	101	99,0%	1	1,0%		97	95,1%	5	4,9%	
Evolution des revenus										
Stable	175	95,1%	9	4,9%	0,458	152	82,6%	32	17,4%	0,000
Baisse	57	98,3%	1	1,7%		34	58,6%	24	41,4%	
Nombre d'homme avec revenu										
1	164	95,3%	8	4,7%	0,728	130	75,6%	42	24,4%	0,505
Plus de 1	68	97,1%	2	2,9%		56	80,0%	14	20,0%	
Nombre d'homme avec revenu										
0	211	96,8%	7	3,2%	0,064	165	75,7%	53	24,3%	0,306
1 et plus	21	87,5%	3	12,5%		21	87,5%	3	12,5%	
Dettes au cours des 6 derniers mois										
Non	185	96,4%	7	3,6%	0,435	141	73,4%	51	26,6%	0,013
Oui	47	94,0%	3	6,0%		45	90,0%	5	10,0%	
Classe de richesse										
Pauvre	66	94,3%	4	5,7%	0,732	43	61,4%	27	38,6%	0,000
Moyen	54	96,4%	2	3,6%		36	64,3%	20	35,7%	
Riche	112	96,6%	4	3,4%		107	92,2%	9	7,8%	

La proportion de ménage avec un faible score de consommation était plus élevée dans les ménages dirigés par des femmes (10,00%) que dans les ménages dirigés par des hommes (3,9%). Pour le score de diversité alimentaire du ménage seulement (4,9%) des ménages qui pratiquaient l'élevage avait un faible score comparé à ceux qui ne le pratiquaient pas (36,4%). Les ménages ayant des revenus stables avaient une meilleure diversité comparée aux ménages ayant eu une

baisse des revenus ($p < 0,0001$). Les ménages riches avaient une meilleure diversité compare aux ménages moyen et pauvre ($p < 0,0001$)

5 Discussion

La présente étude avait pour objectif de décrire les indicateurs de sécurité alimentaire de Niono en septembre 2020. Cette section de discussion se présente comme suit :

- Les limites de l'étude ;
- La comparaison avec les autres études.

5.1 Les limites de l'étude

Nos résultats connaissent cependant des limites, en effet les résultats peuvent être influencés par les erreurs ou réponses inexactes des répondants, intentionnelles, ou non. Par exemple, les données sur les dépenses, les revenus et sur la consommation alimentaire du ménage sont sujettes à des inexactitudes dues à la nécessité de devoir se « rappeler » des dépenses effectuées les 30 derniers jours et des aliments consommés les 7 derniers jours précédents le passage des enquêteurs.

En outre, les informations sur la santé des membres du ménage et sur les maladies affectant les villages sont rapportées par les ménages et ne sont pas confirmées par un diagnostic médical (si possible, les carnets de vaccination et de consultations prénatales ont été consultés).

5.2 La comparaison avec d'autres études

5.2.1 Caractéristiques socio démographiques

Il ressort de cette étude que les ménages de Niono sont à 96% dirigé par des hommes. Des proportions similaires ou légèrement différentes ont été observées par d'autres études notamment l'ENSAN de février 2020 avec 94,6% de chef de ménage de sexe masculin au niveau de la région de Ségou et 94,5% au niveau national [12]. L'étude menée par Diarra F dans les régions de Sikasso et de Mopti en 2017 relève une proportion de ménage dirigé par les hommes de 98,7% [6]. Ce résultat pourrait s'expliquer qu'au Mali il est de coutume que les ménages soient dirigés par des hommes sauf des cas exceptionnels.

Au moment de la collecte des données de l'ENSAN en septembre 2020 l'âge moyen des chefs de ménages était de 53,35 ans \pm 13,85 ans et un minimum de 20 pour un maximum de 94 ans. Plus de 80% des chefs de ménage de Niono avaient un âge supérieur ou égal à 40 ans et seulement 18% avaient un âge inférieur à 40 ans.

Près de $\frac{3}{4}$ (75%) des chefs de ménages n'avaient ni fréquenté un système éducatif formelle ni informelle. Ce ratio est très élevé comparé au niveau régional (55%) [12] et à l'étude de F DIARRA dans deux autres région du Mali [6]. Cette différence pourrait s'expliquer par le que dans la zone de Niono les enfants abandonnent l'école au profit des travaux champêtre.

Les ménages étaient essentiellement composés des personnes de 15 à 49 ans (44,6%) et les moins de 15 ans étaient de 41% de l'ensemble des membres du ménage, aussi 51% des membres des ménages étaient des femmes dont 24% en âge de procréer (FAP).

5.2.2 Activités génératrices de revenue

L'agriculture était pratiquée par 85% des chefs de ménages, cette proportion est supérieure au niveau national (70%) [11,12]. Niono est une zone rizicole par excellence au Mali, elle fait partie de la zone de moyen d'existence office du Niger riz et maraichage [21]. L'élevage est pratiqué par 42% des ménages ce qui est faible par rapport au niveau national (75%) [12]. Cela s'explique par le fait que le cercle de Niono n'est pas une zone d'élevage par excellence selon la classification des zones de moyennes d'existence[21].

Près d'un quart des ménages estiment que leur revenue a baissé par rapport à l'année passée. Ce ratio est proche du national qui est de 1/5. La situation sécuritaire et la situation sanitaire déclenche par la COVID19 pourrait être responsable de cette de ce résultat.

En revanche seulement 3,3% des ménages de Niono était considéré comme pauvre selon les classes de quintile de richesse du ménage calculer sur la base des biens possédé par les ménages, cette proportion du cercle de Niono est en dessous du niveau régional qui est de 5,8% et du niveau national (4 ,3%)

Au moment de la collecte des données 20,7% des ménages ont eu recourt aux crédits et cela dans le but d'acheter des intrants agricoles 58% et d'acheter les matériel et équipement de production (20%). Ce qui révèle les caractéristiques de cette zone ou les efforts sont concentrés vers la production rizicole.

5.2.3 Eau hygiène assainissement

Les types de toilettes les plus rencontrées dans le cercle de Niono étaient, les toilettes communes au ménage et les toilettes communes à plusieurs ménages avec les mêmes proportions (43,8%). Les ordures étaient assemblées en tas d'immondices dans 42,6% et en jeté dans les rues dans 34,7%. Quant à l'eau usée elle était versée dans les rues par 58% des ménages.

Seulement 11% des ménages possédaient un dispositif de lavage des mains accompagnée de savon dans 72%.

Les deux principales sources d'approvisionnement en eau à usage domestique des ménages étaient les puits à pompe ou forage (50%) et le robinet (15%). L'eau de boisson était traitée par 45% des ménages avec essentiellement de l'eau de javel et les comprimés pharmaceutiques. Pour la corvée d'eau elle était essentiellement par les femmes et les filles.

5.2.4 Les maladies dans les ménages

Le paludisme et la diarrhée sont les deux maladies les plus couramment rencontrées par les enquêteurs lors de leur passage dans les ménages. La forte proportion du paludisme (98%) et de la diarrhée (46%) pourrait s'expliquer par l'existence des périmètres irrigués dans le cercle de Niono.

5.2.5 Sécurité alimentaire

5.2.5.1 Préférence alimentaire

Les aliments les plus préférés par les ménages de Niono étaient le riz local (81%) pour la variété céréale, le niébé (83%) pour la variété légumineuse, la pomme de terre (62%) pour la variété tubercule et enfin l'oignon (69%) et la tomate (39%) pour la variété légume. Ces différentes variétés sont issues du maraichage et de l'agriculture ce qui est typique pour une zone irriguée comme Niono.

Les sources d'approvisionnement en produits alimentaires dans la zone de Niono étaient essentiellement l'agriculture et le maraichage (52%) et pour d'autres produits l'achat sur le marché (33,5%).

5.2.5.2 Nombre de repas

La plupart des enfants âgés de 2 à 5 ans (48%) ont pris 4 repas au cours de la journée et de la nuit à la veille du passage de l'équipe de collecte des données. En ce qui concerne ceux âgés de 5 à 15 ans et de ceux de plus de 15 ans respectivement 98% et 99,6% d'entre eux avaient pris 3 repas à la veille de l'enquête.

5.2.5.3 Stock dans les ménages

Près de la moitié (52%) des ménages possédaient un stock de riz et 24% un stock de mil, pour les autres variétés comme le sorgho, le fonio, le maïs et le blé/orge la proportion de ménages les possédant était très faible. Niono est une grande zone de production agricole d'où la plupart des stocks possédés par les ménages est le riz.

5.2.5.4 Fréquence de consommation des groupes alimentaires

Parmi les 12 groupes alimentaires constituant les groupes alimentaires d'intérêt recherché au niveau du ménage, il n'y avait que deux groupes (poisson et viande) qui n'étaient pas consommés par au moins 50% des ménages de Niono.

La faible consommation de ces deux groupes d'aliments par rapport à l'autre groupe pourrait s'expliquer par le prix d'achat élevé de ces deux groupes qui sont le poisson et la viande qui sont des aliments très riches en protéine pas trop accessibles à tous les ménages. En revanche comparé aux autres localités et/ou niveau régional la consommation est la proportion de ménage consommant ces deux groupes d'aliment est bonne à Niono.

5.2.5.5 Le score de consommation et de diversité alimentaire du ménage

La proportion de ménage avec score de consommation pauvre limite est de 4,1%. Cette proportion est inférieure au niveau régional (10,7%) et au niveau national (18,1%) et aussi sur toutes les éditions de ESAN (2015 à 2020). Quant au score de diversité alimentaire il ressort que 99,6% des ménages avaient consommé 4 différents groupes alimentaires et plus à la veille de l'enquête. Ces proportions sont supérieures à ceux du niveau régional et national [12].

Cette différence de proportion pourrait s'expliquer par le fait que le cercle de Niono est une zone essentiellement agricole du Niger où la production de riziculture et maraichères ce qui augmente la disponibilité des produits locaux de la riziculture et du maraichage avec un impact positif sur l'état nutritionnel de la zone.

5.2.5.6 Indice de la faim

Selon le calcul de l'indice domestique de la faim dans les ménages sur un rappel de 14 jours et la fréquence des stratégies, les ménages de Niono sont indemnes de faim, ce qui est en cohérence avec le niveau régional (Ségou) et aussi la région de Sikasso. Ceci pourrait être dû au fait que ces deux régions du Mali sont des zones agricoles par excellence.

5.2.5.7 Choc subis par les ménages

Les deux principaux chocs subis par les ménages de Niono sur les 12 mois précédant la collecte des données étaient l'inondation et le vol/insécurité. L'inondation est un phénomène naturel avec moins de contrôle de la part des êtres humains. Quant au vol/insécurité ceci est un phénomène qui a fait son apparition ces dernières années dans le cercle de Niono avec des conséquences terribles sur le mouvement des populations et sur la récolte. En effet de plus en plus il est rapporté des destructions des champs entiers par les groupes armés opérant dans les alentours de Niono.

5.2.5.8 Facteurs associés aux faibles scores de consommation et de diversité alimentaire

Pour les quelques ménages du cercle ayant eu un faible score de consommation et ou de diversité alimentaire, une analyse a permis d'identifier quelques facteurs qui leurs étaient plus particulier. Les ménages dont les revenus ont baissé et les ménages pauvres étaient les plus susceptible à avoir des faibles scores de diversité de diversité alimentaire.

6 Conclusion

La sécurité alimentaire à Niono est un enjeu majeur. Les résultats que nous avons présentés, à partir des données l'ENSAN septembre 2020, soulignent l'existence de facteurs multiples influençant le niveau de sécurité alimentaire des ménages de Niono. Ces facteurs sont pour l'essentiel soit des facteurs relevant des potentialités des ménages, soit des facteurs plus ponctuels tels les chocs qu'ils subissent. Seulement 3% des ménages sont en insécurité alimentaire modérée contre 31,8 % en insécurité alimentaire légère. Près de la moitié (43,4%) des ménages de Niono ont subi un choc durant les 6 derniers mois l'inondation (48%), l'insécurité /Vols (34%), les dépenses irrégulières de santé / Malade dans le ménage 19%) et 91% de ces ménages continus de ressentir jusqu'à présent les effets de ce (s) choc(s).

L'insécurité alimentaire est une manifestation des inégalités socioéconomiques qui a été reconnue comme un problème de santé publique. La peine est triple. A court terme, c'est d'abord le sentiment de faim et d'épuisement, conséquence des repas sautés. S'ajoutent les maladies physiques et psychologiques : à moyen terme, l'insécurité alimentaire engendre de l'anémie, un déficit en vitamine D notamment chez les femmes, mais aussi du diabète, du cholestérol. Enfin, une alimentation insuffisante favorise l'isolement liée à la honte de ne pouvoir se nourrir seul, et trace la voie de l'exclusion. L'insécurité alimentaire reste, encore aujourd'hui, caractéristique de la pauvreté.

7 Recommandations

La lutte contre l'insécurité alimentaire et la malnutrition revêt deux caractères, l'un structurel et l'autre conjoncturel. A ce titre, il faut agir sur les facteurs améliorants et réduire les facteurs aggravant à court, moyen et long terme.

➤ A court terme :

- Promouvoir les bonnes habitudes de consommation (meilleur équilibre alimentaire) ;
- subventionner les semences (de riz notamment) et l'engrais;
- lutter contre les maladies infantiles, en particulier les diarrhées et le paludisme.

➤ A moyen et long terme :

- Favoriser la diversification des sources de revenu afin de réduire la vulnérabilité des ménages aux changements saisonniers et interannuels ;
- Promouvoir des mesures de protection de l'environnement.

8 Reference

- [1] La Déclaration universelle des droits de l'homme 2015. <https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights/> (accessed December 3, 2021).
- [2] Les Objectifs de développement durable – Développement durable n.d. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/> (accessed November 2, 2021).
- [3] Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) n.d. <https://www.un.org/fr/millenniumgoals/> (accessed November 2, 2021).
- [4] Rapport du Sommet mondial de l'alimentation n.d. <https://www.fao.org/3/W3548F/W3548F00.htm> (accessed November 10, 2021).
- [5] FAO. Introduction aux concepts de la sécurité alimentaire. 2008.
- [6] Diarra MF. 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 2017:110.
- [7] Gérard Parent, André Ouédraogo, Noël M. Zagré, Issaka Compaoré, Roger Kambiré, Jean-Noël Poda. Grands barrages, santé et nutrition en Afrique : au-delà de la polémique. *Cahiers Santé* 1997;7:417–22.
- [8] Morabito V. L'Office du Niger au Mali, d'hier à aujourd'hui. *Journal des Africanistes* 1977;47:53–82. <https://doi.org/10.3406/jafr.1977.1786>.
- [9] FAO. L'eau et la sécurité alimentaire Entretien avec le Sous-Directeur général de la FAO pour les ressources naturelles, Alexander Mueller 2011.
- [10] Sheridan D. L'irrigation. Promesses et dangers. L'eau contre la faim? Paris: L'HarmattanEarthscan,; 1985.
- [11] Système d'alerte précoce. Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN) février 2017. Mali: 2017.
- [12] Système d'alerte précoce. Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN) février 2020. Mali: 2020.
- [13] SAP. Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN) Septembre 2019. Mali: 2019.
- [14] INSAT. Rapport smart mali 2020 n.d. <https://www.bing.com/search?q=rapport+smart+mali+2020&cvid=b6cc66d523374fc8b5672aca56b15492&aqs=edge.0.69i59j69i57j014.6582j0j1&pqgt=2083&FORM=ANNAB1&PC=LCTS> (accessed December 17, 2021).
- [15] DIARRA F. Evaluation rapide de la sécurité alimentaire commune rurale de Mondoro cercle de Douentza Mopti. 2019.
- [16] L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2020 n.d. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9692fr> (accessed November 10, 2021).
- [17] Hodinott J, Maluccio JA, Behrman JR, Flores R, Martorell R. Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *Lancet* 2008;371:411–6. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60205-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60205-6).
- [18] L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2012 n.d. <https://www.fao.org/3/i3027f/i3027f00.htm> (accessed November 24, 2021).
- [19] Organisation américaine de lutte contre la faim | Nourrir l'Amérique n.d. <https://www.feedingamerica.org/> (accessed June 30, 2021).
- [20] Kounta MB. Mali : « plus de 4 millions de personnes » sous la menace d'insécurité alimentaire en 2021 n.d. <https://www.studiotamani.org/index.php/themes/societe/25794-mali-plus-de-4-millions-de-personnes-sous-la-menace-d-insecurite-alimentaire-en-2021> (accessed June 29, 2021).

[21] Système d'alerte précoce, Oxfam, FEWS NET. Description des nouvelles zones de moyens d'existence au Mali 2015.

9 Annexe



MALI
CLUSTER SÉCURITÉ ALIMENTAIRE
Renforcer la réponse humanitaire

ENQUETE NATIONALE SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

(ENSAN) - SEPTEMBRE 2020

QUESTIONNAIRE MENAGE

Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire (CSA) à travers le Système d'Alerte Précoce (SAP) et ses partenaires, dont l'INSTAT, la DGSHP/SDN, le PAM, la FAO, l'UNICEF, le FEWS-NET, l'Union Européenne, conduit une enquête sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans tout le pays. Nous voudrions vous poser quelques questions sur votre ménage. Elles s'adresseront au chef du ménage ou à toute autre personne pouvant fournir des informations complètes sur le ménage. Cet entretien pourrait durer environ une heure. Les informations que vous nous fournirez seront strictement confidentielles. La participation est volontaire, cependant nous espérons que vous participerez à cette étude car vos points de vue sont importants. Vos réponses n'affecteront en aucune façon votre accès aux programmes d'assistance. Avez-vous des questions particulières ? Pouvons-nous commencer maintenant ?

1.0	NUMERO DU QUESTIONNAIRE	1.0.a Code de la grappe	_ _ _ _
		1.0.b Code du ménage (dans la grappe)	_ _

I – IDENTIFICATION

1.1	Nom de la région _____		1.2	Nom du cercle _____	
1.3	Nom de la commune/Ville _____		1.4	Village/Quartier/Site _____	
1.5	Code de la zone de moyens d'existence (ZME)	_	1.6	Lieu de résidence	1 = Rural 2 = Urbain
1.7	Données GPS en degrés décimaux	a. Latitude : _____ b. Longitude : _____	1.8	Date de l'enquête	_ _ / _ _ / 2020 (JJ / MM / AAAA)
1.9	Code de l'enquêteur	_ _ _ _	1.10	Code du superviseur	_ _ _ _
1.11	N° Tél enquêteur	_ _ _ _ _ _ _	1.12	Nom du Chef de ménage	_____

II – DEMOGRAPHIE/ MORTALITE / EDUCATION / SANTE

2.0	i) Quel est le nombre total de personne dans votre ménage tout sexe et âge confondus.						_ _ _
	Quelle est la composition démographique du ménage ?	A 0-23 mois	B 24-59 mois	C 5-14 ans	D 15-49 ans	E 50-64 ans	F 65 ans et plus
	ii) Personnes de sexe masculin	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
	iii) Personnes de sexe féminin	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
2.1	2.1. a. Statut du ménage	1= Résidents Retournés	2= Déplacés	3=	_	2.1. b depuis combien de mois	_ _
		4= Rapatriés ⇒2.2	5= Réfugié	Si 2.1.a=1	2.1.c nombre de déplacement		_ _
A-MORTALITE				Autres Caractéristiques			

2.2No de ligne du membre	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
	Noms et Prénoms	Sexe (M,F)	Age en Année révolue (0 SI moins de 1 an)	Age (en Mois) pour les 0-59 mois	Né dans le ménage depuis la fête de Ramadan 23 Mai 2020 OUI=1 NON=0	Rejoint le ménage depuis la fête de Ramadan 23 Mai 2020 OUI=1 NON=0	Lien de parenté avec le chef du ménage	Num ligne de la mère de l'enfant moins 5 ans	Quel est le niveau d'éducation du membre du ménage	Est-ce que cette personne a fréquenté l'école au cours de cette année scolaire (2019/2020) ? 3 à 17 ans	Statut matrimonial

2.3. Section : A - Lister tous les membres du ménage actuellement présents (ceux qui ne vont pas résider au moins pendant 6 mois ne doivent pas être listés)

1.CFM											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

2.4. Section: B - Lister tous les membres du ménage qui ont quitté depuis la fête de Ramadan 23 Mai 2020

1											
2											
3											
4											
5											
6											

2.7.4	Dans votre ménage, y'a-t-il des enfants qui n'ont pas le matériel nécessaire pour étudier au cours de l'année scolaire 2019-2020 (tenue, livres, cahiers, ardoise crayons, bic) ? 1 = Oui, au moins un enfant n'a pas le matériel, 2 = Non, tous les enfants ont le matériel nécessaire. 3 = Il n'y a pas l'école, 4 = Le ménage ne connaît pas ce qui est nécessaire, 5 = Pas d'enfants concernés			__		
2.7.5	Dans votre ménage, y'a-t-il des enfants qui n'ont pas pris de petit déjeuner avant de se rendre à l'école au cours de l'année scolaire 2019-2020 ? 1 = Oui, au moins un enfant n'a pas pris de petit déjeuner, 2 = Non, tous les enfants ont pris le petit déjeuner. 3 = Il n'y a pas l'école, 4 = Les enfants ne prennent habituellement pas de petit déjeuner 5 = Pas d'enfants concernés			__		
2.7.6	Dans votre ménage, y'a-t-il des enfants qui n'ont pas pu aller à l'école parce qu'ils n'ont pas de quoi manger au cours de l'année scolaire 2019-2020 ? 1 = Oui, au moins un enfant n'a pas pu aller à l'école par manque de nourriture, 2 = Oui, au moins un enfant n'a rien mangé mais est allé à l'école. 3 = Non, tous les enfants n'ont pas eu de problème pour manger ; 4 = Il n'y a pas l'école, 5 = Les enfants ne fréquentent pas, bien qu'ils ont l'âge d'y aller. 6 = Pas d'enfants concernés			__		
2.7.7	Dans votre ménage, y'a-t-il des enfants qui n'arrivaient pas à étudier le soir à cause du manque d'éclairage (électricité, lampe...) au cours de l'année scolaire 2019-2020 ? 1 = Oui, les enfants ne pouvaient pas étudier par manque d'électricité ; 2 = Non, les enfants ont pu étudier avec l'électricité, y compris les lampes ; 3 = Les enfants utilisaient l'éclairage public ou chez les voisins ; 4 = Il n'y a pas l'école ; 5 = Les enfants n'étudient généralement pas la nuit 6 = Pas d'enfants concernés			__		
C-SANTE						
2.8.a	Quel est le nombre de personnes de plus de 15 ans inactives dans votre ménage (handicapées ou malades) ? si 00 aller à 2.9	__ 	2.8.b	Le chef de ménage en fait-il partie ? 0 = Non 1 = Oui	__	
2.9	Quel est le nombre d'orphelin(e)s âgé(e)s de moins de 18 ans dans le ménage ?	__ 	2.10	Quel est le nombre de femmes enceintes dans le ménage ?	__ 	
2.11	Quel est le nombre de femmes allaitant dans le ménage ?	__ 	2.12.a	Quel est le nombre de personnes chroniquement malades dans le ménage si (2.12.a=00 => 2.13.a)	__ 	
2.12.a1	Dans votre ménage, il y'a-t-il au moins un membre ayant une maladie chronique (qui dure au moins 3 mois) et qui n'a pas été traité (par exemple tuberculose, HIV/SIDA, cancer, asthme, maladie du foie, du cœur, Hypertension, Diabète, etc.) ? 1 = Il existe au moins un membre du ménage ayant une maladie chronique non traité ; 2 = Les membres du ménage ayant une maladie chronique ont été traités ; 3 = Il n'y a pas de personnes portant de maladies chroniques (si 2.12.a1=3 =>2.13.a)			__		
2.12.b	Le chef de ménage en fait-il partie ? 0 = Non 1 = Oui	__	2.12.c	Comment ces malades sont-ils traités ? 1 = Structures de santé 2 =Tradithérapeutes/marabouts 3 = Automédication 4 = Médicaments de la rue	__ __ __ __	
2.13.a	Les membres de votre ménage ont-ils souffert de maladies non chroniques au cours des 6 derniers mois ? 0 =Non 1 =Oui (si 2.13.a=0 =>2.15)			2.13.b	Le chef de ménage en fait-il partie ? 0 = Non 1 = Oui	
	1 = Palu	__	5 = Douleur abdominale			__
	2 =Diarrhée	__	6 = Malnutrition			__
	3 =Anémie	__	7 = Dermatoses			__
	4 =IRA	__	8 = COVID-19	__		
			9 = Autres_____	__		
2.13.c	Comment ces malades sont-ils traités ? 0 =Non 1 =Oui			2.14	Dans votre ménage, y'a-t-il au moins un membre qui n'a pas été traité/soigné malgré une maladie non chronique ?	__

	1= Structures de santé 2= Tradithérapeutes/marabouts 3= Automédication 4= Médicaments de la rue	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		1 = Oui, au moins un membre du ménage n'a pas été traité ; 2 = Non, Tous les membres malades ont été traités; 3 = Non applicable (pas de cas de maladie aiguë)			
2.15	Combien de personnes de 15-17 ans sont dans votre ménage ?			1. Masculin 2. Féminin	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
2.16	Combien de personnes féminines mariées se trouvent dans votre ménage ?	≤14 ans 15-17 ans	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2.16. a	Combien de personnes masculines mariées se trouvent dans votre ménage ?	≤14 ans 15-17 ans	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

III – LOGEMENT - ENERGIE - EQUIPEMENT

3.1. LOGEMENT

3.1.1 Dans quel type de logement vit la majorité des membres de votre ménage ?	1= Immeuble à appartements 2= Villa 3= Maison individuelle simple 4= Concession à plusieurs logements 5= Case en banco	6= Tente traditionnelle (cuir) 7= Tente traditionnelle (tissus) 8= Tente en bâches 9= Habitat précaire / Baraque 10= Case en paille/ Natte 11= Autre _____		
3.1.2. Quel est le statut d'occupation du logement de votre ménage ?	1= Propriétaire avec titre 2= Propriétaire sans titre 3= Copropriétaire 4= Locataire	5= Location-Vente 6= Colocataire 7= Logé gratuitement 8= Autre _____		
3.1.3. Combien de pièces, à usage d'habitation, votre ménage occupe-t-il ?			<input type="checkbox"/>	
3.1.4. Quel est le principal matériau du toit du principal logement occupé par votre ménage ?	1= Tôle seule 4= Béton 7= Autre _____	2= Tôle avec plafond 5= Banco	3= Tuile 6= Chaume	<input type="checkbox"/>
3.1.5. Quel est le principal matériau des murs/clôtures du principal logement occupé par votre ménage ?	1= Dur 4= Bois/Paille	2= Semi dur 5= Autre _____	3= Banco	<input type="checkbox"/>
3.1.6. Quel est le principal matériau du sol du principal logement occupé par votre ménage ?	1= Ciment 3= Terre battue	2= Carreau 4= Autre _____		<input type="checkbox"/>
3.1.7.	Y a-t-il un abri dressé pour faire la cuisine dans votre ménage ? 1= Le ménage possède un abri dressé pour la cuisine, 2= Le ménage ne possède pas d'abri pour la cuisine		<input type="checkbox"/>	

3.2. ENERGIE

3.2.a Quel est la principale source d'énergie la plus utilisée par votre ménage pour l' <u>éclairage</u> ?	1= Electricité (EDM) 2= Electrification rurale/Plate-forme multifonctionnelle/ AMADER 3= Groupe électrogène 4= Panneau solaire 5= Gaz	6= Lampe à pétrole/ Huile 7= Lampe solaire 8= Torche (piles) 9= Torche solaire 10= Autre _____	<input type="checkbox"/>	
3.2.b Quel est la principale source d'énergie la plus utilisée par votre ménage pour la <u>cuisson des aliments</u> ?	1 = Electricité 2 = Gaz	4= Bois de chauffe 5= Charbon de bois	8= Ne prépare pas 9= Résidu de récolte 10= Autre _____	<input type="checkbox"/>

3 = Pétrole
d'animaux

6 = Déchets
7 = Four solaire

3.3. BIENS ET EQUIPEMENTS DU MENAGE

3.3				
Votre ménage possède-t-il ACTUELLEMENT les biens (fonctionnels) suivant ?				
<i>Lire les noms des biens suivants, écrire le nombre pour ceux possédés et fonctionnels et "000" si le bien n'est pas possédé par le ménage pas fonctionnel.</i>				
-	Désignation	Nbre	-	Désignation
3.3.1	Radio		3.3.23	Pirogue
3.3.2	Téléviseur		3.3.24	Filets
3.3.3	Ordinateur		3.3.25	Moto-pompe
3.3.4	Internet avec connexion modem wifi		3.3.26	Porte-tout (pousse-pousse)
3.3.5	Chaine audiovisuelle privée / Décodeur		3.3.27	Maisons/Immeubles
3.3.6	Climatiseur		3.3.28	Parcelles de terrain (non agricoles)
3.3.7	Machine à laver		3.3.29	Animaux de trait
3.3.8	Machine à coudre		3.3.30	Moulin/batteuse/ décortiqueuse
3.3.9	Réfrigérateur/Congélateur		3.3.31	Verger
3.3.10	Fourneau amélioré		3.3.32	Panneaux solaire
3.3.11	Fût d'eau/bidon		3.3.33	Fer à repasser électrique
3.3.12	Téléphone (portable)		3.3.34	Fer à repasser à charbon
3.3.13	Voiture/Camion		3.3.35	Groupe électrogène
3.3.14	Moto/Motocyclette		3.3.36	Gazinière/ Four
3.3.15	Moto-Taxi		3.3.37	Micro-ondes
3.3.16	Vélo/Bicyclette		3.3.38	Fauteuil
3.3.17	Charrette		3.3.39	Chaise/ banc/ tabouret
3.3.18	Charrue		3.3.40	Table à manger
3.3.19	Semoir/motoculteur		3.3.41	Moquette/ tapis
3.3.20	Herse		3.3.42	Armoire/ bibliothèque/ coiffeuse/ placard
3.3.21	Pulvérisateur d'insecticide		3.3.43	Lit
3.3.22	Bijoux (bagues, bracelets, chaines, autres en argent, or, pierres précieuses)		3.3.44	Tracteurs

IV – EAU, HYGIENE & ASSAINISSEMENT

<p>4.1. Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau à usage domestique utilisée actuellement par votre ménage ?</p>	<p>01= Robinet (dans le logement, la cour/concession)</p> <p>02= Borne fontaine / Fontaine public</p> <p>03= Eau minérale (en bouteille/en sachet)</p> <p>04= Puits à pompe ou Forage</p> <p>05= Puits aménagé/protégé</p> <p>06= Eau de source protégée</p> <p>07= Eau de pluie</p> <p>08= Camion-citerne</p>	<p>09= Charrette avec citerne/tonneau</p> <p>10= Puits non aménagé/ non protégé</p> <p>11= Eau de source non protégée</p> <p>12= Eau de surface (rivières, barrages, lacs, mares, fleuves, canaux d'irrigation)</p> <p>13= Puisard (creuser dans les bas fond)</p> <p>14= Autre _____</p>	<p> _ _ </p>
	<p>4.2 Si la principale source d'eau est non potable (4.1 compris entre 07 et 14), est ce que le ménage utilise une source secondaire d'eau potable ?</p>		<p>1 =Oui 0 = Non</p> <p>Si 4.2=0 ⇒ 4.2.b</p>
<p>4.2.a. Si 4.2= 1(Oui) quelle est cette source secondaire d'eau potable (se référer aux codes 01 à 06 de la question 4.1) ?</p>			<p> _ </p>
<p>4.2.b. Habituellement, votre ménage traite-t-il l'eau avant de la boire ?</p>		<p>1= Oui 0= Non ⇒ 4.3</p>	<p> _ </p>
<p>4.2.c. Habituellement, comment votre ménage traite-t-il l'eau ?</p>	<p>1= La laisser se reposer et se décanner</p> <p>2= La faire bouillir</p> <p>3= Filtrage de l'eau avec un linge/tissu</p> <p>4= Utilisation d'un filtre à eau (céramique, sable, composite, etc.)</p>	<p>5= Utilisation eau de javel/chlore</p> <p>6= Utilisation de comprimés pharmaceutiques</p> <p>7= Désinfection solaire</p> <p>8= Autre méthode _____</p>	<p> _ </p>
<p>4.3. Quel volume d'eau potable (provenant de la source d'eau améliorée Si Q4.1= 01, 02, 03, 04, 05, 06 ou traitée) est journalièrement utilisé par votre ménage ? (en nombre de litres)</p>			<p> _ _ _ _ </p>
<p>4.4. Qui vont chercher l'eau ?</p> <p>0 = Non 1 = Oui</p>		<p>Les femmes adultes</p> <p>Les filles</p> <p>Les garçons</p> <p>Les hommes adultes</p> <p>Autre _____</p>	<p> _ </p>
<p>4.5. Combien de temps faut-il au ménage pour aller chercher de l'eau de boisson (aller/retour + temps d'attente sur place) ?</p>	<p>0= Le point d'eau se trouve dans la maison/concession</p> <p>1= Moins d'une demi-heure</p> <p>2= Entre une demi-heure et moins d'une heure</p> <p>3= Entre une heure et moins d'une heure et demi</p>	<p>4= Entre une heure et demi et moins de deux heures</p> <p>5= Deux heures et plus</p> <p>9= Ne sait pas</p>	<p> _ </p>
<p>4.6. OBSERVATION : Quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent-ils principalement ?</p>	<p>1= Intérieur privé avec chasse d'eau</p> <p>2= Extérieur privé avec chasse d'eau</p> <p>3= Commun à plusieurs ménages avec chasse d'eau</p> <p>4= Latrine privée</p>	<p>5= Latrine publique</p> <p>6= Latrine commune</p> <p>7= Dans la nature ⇒ 4.7</p> <p>8= Autre _____</p>	<p> _ </p>
<p>4.7.a Est-ce qu'il y a au moins un dispositif conventionnel/familial de lavage des mains dans votre ménage</p>		<p>1= Oui ; 0= Non</p>	<p> _ </p>

4.7.b OBSERVATION : Pouvez-vous me montrer où est-ce que vous-vous lavez vos mains ?	1= Dans/A côté des toilettes 2= Dans/A côté de la cuisine 3= Ailleurs dans la cour	4= A l'extérieur de la cour 5= Pas de lieu spécifique 6= Nous ne sommes pas autorisés à voir ce lieu	_
4.8. OBSERVATION : Est ce qu'il y a du savon ou tout autre détergent local ?	0= Aucun 1= Savon 4= Autre _____	2= Cendre 3= gel hydro alcoolique	_
4.9a. A quelle occasion vous vous lavez les mains avec du savon ? (Question à choix multiple) OUI= 1 NON= 0	Après être allé à la selle Avant de préparer la nourriture Avant de manger et de donner à manger à l'enfant Après avoir mangé Après avoir nettoyé un enfant qui est allé à la selle Quand les mains sont sales Jamais	_ _ _ _ _ _ _	
4.9b. Si 4.9a=7 Pourquoi ?	1= Manque de moyen 2= Réticence des membres	3= Ne voit pas la nécessité 4= Autre _____	_
4.10. Comment votre ménage se débarrasse-t-il principalement de ses ordures ménagères ?	1= Ramassage privée 2= Caniveau/Collecteur 3= Poubelle collective	4= GIE 5= Tas d'immondices 6= Fossé 7= Rue 8= Dans la nature 9= Compostières 10= Autre _____	_
4.11. Comment votre ménage évacue-t-il principalement ses eaux usées ?	1= Cour 2= Rue 3= Puisard 4= Caniveau/Collecteur	5= Fosse septique 6= Fosse simple 7= Réseau d'égout 8= Dans la nature	_

V – ELEVAGE										
5.1	Votre ménage possède-t-il ou a-t-il possédé des têtes de bétails durant les 6 derniers mois ?						0 = Non ⇒ VI 1 = Oui		_ _	
5.2	Si oui, Combien de ces animaux votre ménage possède-t-il?									
		5.2.1 Bovins	5.2.2 Ovins	5.2.3 Caprins	5.2.4 Camelins	5.2.5 Equins	5.2.6 Asins	5.2.7 Porcins	5.2.8 Volailles	
a.	Eff. Total il y a 6 mois									
b.	Femelles reproductrices il y a 6 mois									
c.	Femelles reproductrices actuelles									
d.	Nbre de mise bas pendant les 6 mois									
e.	Nbre d'animaux vendus au cours des 6 derniers mois									
f.	Prix unitaire moyen de vente (FCFA)									
g.	Nombre d'animaux égorgés/abattus									
h.	Nombre d'animaux donnés									
i.	Nombre d'animaux perdus (disparus, volés et/ou enlèvements) au cours des 6 derniers mois									
j.	Nombre d'animaux morts au cours des 6 derniers mois									
k.	Nombre d'animaux achetés au cours des 6 derniers mois									
l.	Prix unitaire moyen de l'achat (FCFA)									
m.	Nombre d'animaux reçu en dons par le ménage au cours des 6 derniers mois									
n.	Taille Actuelle du cheptel									
5.3	Si n différent de a , quelles sont les deux principales raisons ?	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	
	Codes raisons hausse				Code raison baisse					
	1= Achat	4= Moins de vente			7= Mortalité			11= Don en dehors du ménage		
	2= Plus de naissance	5= Moins de mortalité			8= Ventes excessives			12= Plus d'abattage		
	3= Don reçu	6= Moins d'abattage			9= Vol/perte			10= Moins de mise bas		
5.4	Quel est l'état d'embonpoint du bétail possédé par votre ménage ?				1 = Mauvais		2 = Moyen		3 = Bon	
					_ _				_ _	

5.5	Quelles sont actuellement les deux principales contraintes rencontrées par votre ménage dans la pratique de l'élevage par ordre d'importance?	1= Manque des moyens financiers	5= Problèmes zoo-sanitaires (fréquence des maladies)	__	
		2= Problèmes d'intrants vétérinaires (Service, médicaments, etc.)	6= Vol/Insécurité		
		3= Problèmes d'abreuvement et d'alimentation	7= Aucune contrainte	__	
		4= Manque de débouché pour	8= Restriction de la transhumance à cause de la COVID-19		
5.6	Quels sont les membres du ménage responsables de la conduite des troupeaux aux pâturages ? 0= Non 1= Oui	Les garçons (de moins de 15 ans)	__	__	
		Les filles (de moins de 15 ans)	__		
		Les femmes (adultes de 15 ans et plus)	__	__	
		Les hommes (adultes de 15 ans et plus)	__	__	
		Le berger (qui n'est pas membre du ménage)	__	__	
5.7	Qui est propriétaire du cheptel du ménage ? 0= Non 1= Oui	1 = chef de ménage	__	4 = Femme et homme à la fois	__
		2 = Autres hommes	__	5 = Autre personne non membre	__
5.8	Qui décide de la vente /utilisation de cheptel ? 0= Non 1= Oui	1 = Chef de ménage	__	4 = Femme et homme à la fois	__
		2 = Autres hommes	__	5 = autre personne non membre	__

VI – AGRICULTURE					
6.1.a	Votre ménage pratique-t-il habituellement l'agriculture ?	1 = Oui 0 = Non			
6.1.b	Votre ménage pratique -il actuellement l'agriculture ?	0 = Non 1 = Oui ⇒ 6.3			
6.2	Si non, pourquoi ? (raison principale) ⇒ VII	1 = Ne possède pas de terre cultivable	6 = Manque de moyens financiers		
		2 = Manque d'intrants agricoles	7 = Jamais cultivé / Autres sources de revenu		
		3 = Manque/Insuffisance de main d'œuvre	8 = Urbanisation/ Habitation		
		4 = Sols trop pauvres	9 = Insécurité		
		5 = Manque/Insuffisance de pluie	10 = Inondation		
			11 = Autre _____		
6.3	Quelle est la superficie totale (en ha) des parcelles possédées par le ménage ?	_____ ha			
6.4	Quelle superficie votre ménage cultive-t-il habituellement ?	a. pour les cultures vivrières	_____ ha		
		b. pour les cultures de rente	_____ ha		
6.5	Si 6.1.b. est OUI, quelle superficie votre ménage a-t-il cultivé cette année?	a. pour les cultures vivrières	_____ ha		
		b. pour les cultures de rente	_____ ha		
6.6	Si Q6.4 différent de Q6.5 , quelles sont les raisons qui expliquent cette différence ?	6.6.a Raison augmentation des superficies	Raisons augmentation		
		6.6.b Raison diminution des superficies	Raisons diminution		
		1 = Acquisition de nouvelles terres	4 = Extension des superficies		6.6.a.
		2 = Bonne disponibilité des intrants	5 = Autre _____		6.6.a.
		3 = Appuis partenaires			
		1 = Retrait du champ	4 = Manque de bras valides		6.6.b.
		2 = Manque de moyens	5 = Autre _____		6.6.b.
		3 = Retard de pluies			6.6.b.

6.7	Les perspectives de productions sont-elles ?	1 = Très bonne 2 = Bonne 3 = Moyenne 4 = Mauvaise 5 = Très mauvaise (Si réponses 1, 2 ou 3 ⇒ 6.9)		
6.8	Si Q.6.7 = 4 ou 5 (perspectives de productions mauvaises ou très mauvaises) ; donner les deux principales raisons	1 = Manque d'intrants agricoles 2 = Manque/Insuffisance de main d'œuvre 3 = Sols trop pauvres 4 = Manque/Insuffisance de pluie 5 = Manque de moyens financiers 6 = Faible crue 7 = Insécurité 8 = Inondation 9 = Déprédateurs 10 = hausse du prix des engrais 11 = Autre _____	6.8.1 Raison 6.8.2 Raison	
6.9	Donner les pourcentages de superficie de ces céréales (maïs, mil, sorgho, riz) parmi toutes les céréales cultivées par votre ménage ? (tas proportionnel)			
	6.10.1. Maïs	6.10.2. Mil	6.10.3. Sorgho	6.10.3. Riz
	% = __ __ __	% = __ __ __	% = __ __ __	% = __ __ __

VII – STOCKS CEREALIERS

Produits alimentaires		a. Niveau des stocks actuels (en kg)	Principale source du stock
			1 = Propre production ; 2 = achat (cash) ; 3 =Emprunt ; 4 = Entraide sociale ; 5 =Aide humanitaire ; 6 = Troc ; 7 = A
7.1	Mil		__
7.2	Sorgho		__
7.3	Maïs		__
7.4	Riz		__
7.5	Fonio		__
7.6	Blé/orge		__
7.7	Cette année, combien de semaines de consommation, la réserve alimentaire (stock actuel) de votre ménage peut-elle couvrir ? (00=pas de stocks)		

VIII – SOURCES DE REVENUS

8.1	Quel est le nombre de personnes actives dans le ménage ?	8.1.1. Moins de 15 ans	Femmes __	Hommes __
		8.1.2. 15 ans et Plus	Femmes __	Hommes __
8.2	Quel est le nombre de personnes disposant d'un revenu dans le ménage?	Homme	__	__
		Femme	__	__
8.3	Quelles sont les principales sources de revenus actuelles (30 derniers jours) de votre ménage ?			
ACTUELLEMENT				

	Codes Source de revenu	Contribution au revenu global du ménage	Apport monétaire actuel par m (en francs CFA)
8.3.a.1	_ _	_ _ _ %	
8.3.a.2	_ _	_ _ %	
8.3.a.3	_ _	_ _ %	
8.3.a.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 cueillette 06 = Commerce/Revente des produits alimentaires ou d'animaux (Grossiste) 07 = Commerce/Revente des produits alimentaires ou d'animaux (détaillant et petit commerce incluant boucher) 08 = Commerce/Revente des produits non alimentaires (Grossiste) 09 = Commerce/Revente de produits non alimentaires (détaillant et petit commerce) 10 = Location particulière (Voiture, maisons et autres) 11 = Ouvrier/Travailleur journalier agricole 12 = Ouvrier/Travailleur journalier non agricole		13 = Artisanat/Artiste/griot 14 = Entrepreneur formel (BTP, boulangerie...) 15 = Fonctionnaires /Agents de l'Etat/Collectivités 16 = Employé salarié (non fonctionnaire) 17 = Pension/Retraite 18 = Petits métiers (menuisier, maçons, plombier, tailleur, réparateur moto etc.) 19 = Orpaillage 20 = Chauffeur (conducteurs de véhicules y compris les mototaxi) 21 = Transporteurs (propriétaires et locateurs) 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 = Restauration/gargote 28 = Marabout, féticheur ou guérisseur traditionnel 29 = Exploitation forestières (vente d'herbe/fourrage/bois collectés, charbon...) 30 = Arboriculture fruitière 31 = Production/Vente de produits de chasse 32 =Autre _____	
8.4.a	Quelle est la contribution des revenus apportés par les femmes âgées de 15 ans et plus aux revenus globaux du ménage ?		_ _ _ _ %
8.4.b	Quelle est la contribution des revenus apportés par les Hommes âgés de 15 ans et plus aux revenus globaux du ménage ?		_ _ _ _ %
8.5.a	Quelle est la contribution des revenus apportés par les membres/garçons âgés de moins de 15 ans aux revenus globaux du ménage ?		_ _ _ _ %
8.5.b	Quelle est la contribution des revenus apportés par les membres/ filles âgées de moins de 15 ans aux revenus globaux du ménage ?		_ _ _ _ %
8.6	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
8.6.1	Comment les revenus de votre ménage ont-ils évolué de mars à maintenant ?		1 = Hausse 2 = Stable 3 = Baisse
8.6.1.a.	Si 8.6.1 = Raisons hausse (encercler les réponses) 1= Plus d'opportunités économiques 2= Hausse des prix de vente des produits agricoles 3= Hausse des prix de vente des produits d'élevage	8.6.1.b.	Si 8.6.1 = Raisons baisse (encercler les réponses) 1 = Perte d'emploi 2 = Manque de déboucher 3 = Restriction de mouvements des personnes et de biens

	4= Autre à préciser _____		4= Diminution des transferts des exodants/ migrants 5= Fermeture de marché 6= Moins d'opportunité de gain de revenu 7= Baisse des prix de vente des produits Agricoles 8= Baisse des prix de vente des produits d'élevage 9= Autre à préciser _____
8.7	Quelles sont les deux principales contraintes aux activités génératrices de revenus par ordre d'importance?	1 = Manque d'opportunité d'emploi 2 = Manque de cash pour investir / acheter du stock de marchandises 3 = Manque ou perte de moyens de production (manque de terre/ équipements de production) 4 = Absence de marché/ distance aux marchés 5 = Bas prix ou faible demande des produits agricoles, animaux, etc. 6 = Insécurité 7 = Vulnérabilité d'au moins un membre du ménage (femme chef de ménage, personne âgée, personne handicapée, malade chronique, etc.) - préciser le type de vulnérabilité spécifiée 8 = Pas de contraintes 9= Autre _____	Raison Raison
8.8	A combien estimez-vous, pour votre ménage, le montant minimum nécessaire par mois pour vivre ? (en francs CFA)	_____	
8.9	Considérant le niveau de vie de votre ménage, comment le situez-vous par rapport à ceux des autres ménages du village/quartier?	1= Très inférieur 2= Inférieur	3= Dans la moyenne 4= Plutôt/supérieur
8.10	Au cours des 30 derniers jours :		
	1 = Aucun membre du ménage n'a travaillé A	1= Oui 0= Non Si non ⇒ IX-	
	2 = Au moins un membre du ménage a travaillé mais n'a pas rapporté un revenu	1= Oui 0= Non	
	3 = Au moins un membre du ménage a travaillé et a rapporté un revenu	1= Oui 0= Non	
IX- Consommation et Dépenses Alimentaires et non alimentaires, approvisionnement et crédit			
IX-A – Consommation Alimentaires			
9.1	Combien de repas ont été consommés la veille ? (Il ne s'agit pas de la diversité mais des séances)		
9.2	Pendant combien de jours votre ménage a consommé les aliments ci-dessous énumérés au cours des sept (7) derniers jours ? Quelle est la principale source de chacun de ces aliments consommés ? (Ecrire « 0 » pour les aliments non consommés durant les 7 derniers jours et utiliser les codes proposés ci-dessous pour les sources des aliments. S'il y a plusieurs sources pour un même aliment, indiquer la principale)		
	Liste des produits alimentaires	a) Le produit a-t-il été consommé hier ? (1=Oui ; 0=Non)	b) Nombre de jours de consommation durant la dernière semaine (0 à 7)
9.2.1.0	Féculents (céréales, tubercules)	_____	_____
9.2.1	Céréales (sorgho, mil, maïs, blé, Riz, Fonio et pain/galette, beignets, farine, Semoule de blé, pâtes alimentaires)	_____	_____
9.2.2	Racines, tubercules : pomme de terre, patates douces, ignames, tarro et autres tubercules	_____	_____

9.2.3	Légumineuse/oléagineux: niébés, arachides, haricots, sésame, amande, et/ou autre noix, petit pois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.4	Lait et autres produits laitiers : Lait frais/caillé, lait en poudre, yaourt, fromage, autres produits laitiers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.5	Viande/ Poissons/ Œufs : chèvres, moutons, bœuf, poulets, chameaux, ânes, chiens, porc, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.5.1	Viande : chèvres, moutons, bœuf, volaille, chameaux, chien, porc, ânes, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.5.2	Abats (foie, poumon, pancréas, rognon, cœur, intestin, estomac) etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.5.3	Poisson d'eau douce / mer / conserves de poisson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.5.4	Œuf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.6	Légumes : carotte, poivron rouge, citrouille, brocoli, concombre, oignon, courge, tomates, l'ail, haricot vert, et feuilles : épinard, manioc, patates, niébé, oignon, baobab, falkova, moringa, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.6.1	Légumes de couleur orange (carotte, poivron rouge, patate douce orange, courge, citrouille,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.6.2	Légumes (poivrons vert, betterave...) à feuilles verte foncées (manioc, patates, niébé, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.7	Fruits : mangue, papaye, banane, pomme, citron, mandarine, orange, goyave, dattes, fruits sauvage, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.7.1	Fruit de couleur orange : mangue, papaye, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.8	Huile/gras/beurre : huile de cuisson, beurre, margarine, autres gras/huile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.9	Sucre ou produits sucrés : Sucre en poudre ou en morceaux (dans le thé, le café, la bouillie ,etc.:) , chocolats, bonbons, friandises, pâtisseries, , gâteaux ou biscuits, boissons sucrées (boissons gazeuses/sucreries, bissap, jus de gingembre, jus de feuilles ou de fruit de tamarin sucré , citronnelle), miel, confitures, bonbons ; beignets sucrés, galettes sucrées, biscuits sucrés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.10	Épices/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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Code des sources : 0= Pas consommé 1= Propre production/jardins		4= Emprunt 5= Dons d'amis/de voisins/parents 6= Achat caché	8= Aide alimentaire de l'Etat et/ou d'une organisation (transferts monétaires, bons alimentaires, travail contre nourriture) 9=Glanage après récolte	

IX-B DEPENSES ALIMENTAIRES					
A. Votre ménage a-t-il acheté un des aliments suivants pendant les 30 derniers jours pour la consommation domestique ? Si NON, écrire 0, Si OUI, fournir une estimation en francs CFA des dépenses en espèces et aussi à crédit pendant les 30 derniers jours			B. Pendant les 30 derniers jours, votre ménage a-t-il consommé les aliments suivants sans les acheter ?		
Produits alimentaires <i>(Chaque pays doit mettre les 02 principaux aliments pour chaque groupe et pour chaque région)</i>	a.1. Valeur de vos dépenses en cash	a.2. Valeur de vos dépenses à crédit	b.1. Votre ménage a-t-il consommé ces produits sans les avoir acheté ? 1=Oui ; 0=Non si 0 = Non à Passer aux aliments de la rangée suivante	b.2. Valeur de la consommation issue de votre propre production (y compris produits de la cueillette, chasse/pêche et la main d'œuvre)	b.3. Valeur de la consommation issue des dons/aides alimentaires

9.3.1	Céréales (sorgho, mil, maïs, blé, Riz et pain/galette, beignets, farine, Fonio)	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.1.x	Deux Céréales les plus consommées (sorgho= 1, mil=2, maïs= 3, blé=4 Riz=5, Semoule= 6, pâtes alimentaires=7, autre=8, aucun=9 si pas de 2 ^e céréale consommée), fonio=10 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.2	Racines, tubercules : pomme de terre, patates douces, ignames, et autres	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.2.x	Deux racines/tubercules les plus consommées (pomme de terre =1, patates douces=2, ignames=3, manioc=4 et autres=5, aucun=6 si pas de 2 ^e racine/tubercule consommé) 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.3	Légumineuse/oléagineux : niébés, arachides, haricots, sésame, amande, et/ou autre noix	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.3.x	Deux légumineuses les plus consommées (niébés= 1, arachides=2, sésame=3, amande et/ou autre noix=4, aucun=5 si pas de 2 ^e légumineuse consommée) 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.4	Légumes et feuilles : carotte, poivron rouge, citrouille, épinard, brocoli, manioc, patates, niébé, oignon, tomates, concombre, haricot vert, petit pois, etc	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.4.x	Deux légumes les plus consommés (carotte=1, poivron rouge=2, citrouille=3, épinard=4, brocoli=5, manioc=6, patates=7, niébé=8, oignon=9, tomates=10, concombre=11, haricot vert=12, petit pois=13, Autre=14, aucun=15 si pas de 2 ^e légume consommé. 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.5	Fruits : mangue, papaye, banane, pomme, citron, mandarine, orange, goyave, dattes, fruits sauvages etc.	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.5.x	Deux fruits les plus consommés (Mangue=1 papaye=2, banane=3, pomme=4, citron=5, mandarine=6, orange=7, goyave=8, dattes=9, Autre=10, aucun=11 si pas de 2 ^e fruit consommé 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _

9.3.6	Viande/ Poissons/ Œufs : chèvres, moutons, bœuf, poulets, chameaux, ânes, chiens, porc, etc.	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.6.x	Deux viandes/poissons oeufs les plus (Chèvres=1 moutons=2, bœuf=3, poulets=4, chameaux=5, ânes=6, chiens=7, porc=8, poisson=9, œuf= 10, Autre=11 consommées, aucun=12 si pas de 2 ^e consommé 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.7	Lait et autres produits laitiers : Lait frais/ caillé, yaourt, fromage, lait en poudre autre produits laitiers	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.7.x	Deux produits laitiers les plus consommés (Lait frais/ caillé=1, yaourt=2, fromage=3, autre produits laitiers=4, aucun=5 si pas de 2 ^e consommé 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.8	Sucre ou produits sucrés : sucre, miel, confiture, bonbons, biscuits, pâtisseries, gâteaux, et autres produits sucrés	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.8.x	Deux produits sucrés les plus consommés (Miel=1, confiture=2, sucre=3, bonbons=4, biscuits=5, pâtisseries=6, gâteaux et autre produits sucrés=7, aucun=8 si pas de 2 ^e consommé) 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.9	Huile/gras/beurre : huile de cuisson, beurre, margarine, autres gras/huile	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.9.x	Deux produits huile/gras/beurre les plus consommés (huile de cuisson=1, beurre, margarine=2, autres=3 aucun=4 si pas de 2 ^e consommé) 1. _ _ 2. _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _
9.3.10	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	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _
9.3.10.x	Deux condiments les plus consommés (Thé=1, café/cacao=2, sel=3, ail=4, épices=5, levure/poudre à pâte=6, tomate/sauce piquante=7, autres condiments y compris petite quantité de lait pour le thé/café=8 aucun=9 si pas de 2 ^e consommé	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ 2 _	1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _	1 _ _ _ _ 2 _ _ _ _

	1. __ 2. __					
9.3.11	Autres repas/snacks acheté à l'extérieur du ménage (valable uniquement pour les dépenses)	_ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _

IX-C Dépenses non alimentaires du ménage : Avez-vous effectué des dépenses pour les biens et/ou services suivants

9.4	le mois dernier (30 derniers jours) ? - Si non, écrire 0	Dépense estimée en francs CFA	
		Cash	Crédit
9.4.1	Electricité/éclairage		
9.4.2	Eau		
9.4.3	Logement/Location		
9.4.4	Communication : Téléphone / Accès internet modem wifi,		
9.4.5	Combustible : bis / charbon de bois / pétrole lampant / gaz butane		
9.4.6	Transport (déplacement, voyage, carburant, dépense pour les véhicules, etc.)		
9.4.7	Savon et produits d'entretien et de nettoyage habituels		
9.4.8	Hygiène et soins corporels (pâte dentifrice, déodorant, savon et/ou crème pour le corps, produits cosmétiques, etc.)		
9.4.9	Paiement de service rendu (aide-ménagère, boy, etc...)		
9.4.10	Tabac, cigarette, alcool, cola		
9.4.10.x	Kit de prévention COVID-19 (dispositif, savon, gel hydro alcoolique, masque...)		
9.4.11	au cours des 6 derniers mois ? - Si non, écrire 0	Dépense estimée en CFA	
9.4.12	Dépenses médicales/santé		
9.4.13	Vêtements, chaussures		
9.4.14	Education, frais de scolarité		
9.4.15	Remboursement de dette		
9.4.16	Construction/Réparation de logement		
9.4.17	Assistance familiale		
9.4.18	Evénements sociaux / Festivités		
9.4.19	Impôts, Assurances (engins, santé...), amendes, taxes contravention		
9.4.20	Achats et modifications de parures (bijoux, colliers, chaînes, bracelets, etc.)		
9.4.21	Mobilier et équipement durable (salon, armoires, lits, bibliothèque, frigo, cuisinière, vidéo, tv, réfrigérateur, climatiseur, fourneau à gaz, micro-onde...)		
9.4.22	Achats de moyens de transports (voiture, bicyclette, pinasse, charrette, etc.)		
9.4.23	Main d'œuvre agricole		

9.4.24	Main d'œuvre élevage				
9.4.25	Intrants agricoles (semences, engrais, pesticides)				
9.4.26	Intrants élevage (aliment bétail, produits vétérinaires, pierres à lécher)				
9.4.27	Autre _____				
9.5	Quel type de sel votre ménage consomme-t-il ? 1= sel marin (blanc) 2= sel gemme 3= les deux types de sel				__
9.5.a	Le sel consommé par le ménage est-il iodé ? 0= Non 1= Oui 15 PPM 2= Oui plus de 15 PPM 3= NSP				__
9.5.1	Code de mode de préparation (types de plat)	Matin : Mode de préparation des repas des dernières 24H (types de plat) Midi : Mode de préparation des repas des dernières 24H (types de plat) Soir : Mode de préparation des repas des dernières 24H (types de plat)			__
	Code de mode de préparation (types de plat)	1= Bouillie de céréales 2= Sauce de viande poisson 3= Riz au gras 4= Riz à la sauce 5= Niébé au gras 6= Tôt 7= Ragoût de tubercules (igname, patate, pomme de terre)	8= Couscous 9= Brisure de sorgho/ maïs (niè-niè-kini) 10= Pâte alimentaire (à base de blé) 11= « Achiéké » 12= Salade de laitue 13= Café au lait/lipton/pain 14= Friture de tubercules 15= Fonio à la sauce	16= Fonio au gras 17= Crème de céréale 18= Autres.....	__
9.5.2	Quel est le nombre moyen de repas consommés par jour dans le ménage au cours des 7 derniers jours ? Si pas d'enfants de la tranche mettre 99		9.5.2.1	Enfants ([2-5 ans])	
			9.5.2.2	Enfants ([5-15 ans])	
			9.5.2.3	Adultes (> 15 ans)	
9.5.3	Y a-t-il eu un changement inhabituel dans vos habitudes alimentaires en cette période ?			0= Non ⇒ 9.5.6 1= Oui	
9.5.4	Si OUI, quels sont les changements et de quelle ampleur ? 1= Faible 3= Importante 2= Moyenne 99= Non applicable	Changements positifs a) Hausse de quantité b) Amélioration de la qualité c) Hausse du nombre de repas	__ __ __	Changements négatifs a) Baisse de quantité b) Baisse du nombre de repas c) Baisse de la qualité	
9.5.5	Pour quelles raisons ?	Raisons positives 1 = Appuis humanitaires 2 = Envois des migrants 3 = Autre _____	Raisons négatives 1 = Faible disponibilité des produits 2 = Difficultés d'accès aux denrées 3 = Autre _____		
9.5.6	Quels sont les deux types d'aliments les plus préférés par le ménage	9.5.6.1 Céréales	1 = Sorgho 2 = Mil 3 = Maïs 4 = Blé 5 = Riz local 6 = Riz importé 7 = Fonio 8 = Autre _____	9.5.6.1.a 9.5.6.1.b	
		9.5.6.2. Légumineuses	1 = Niébé/Haricot 2 = Arachide 3 = Amande 4 = Voandzou 5 = Soja	9.5.6.2.a 9.5.6.2.b	

		9.5.6.3 Les tubercules	1 =Ignames 2 = Pomme de terre, 3 =Patate douce, 4 =Manioc (atchéké, gary)	9.5.6.3.a 9.5.6.3.b
		9.5.6.4 Légumes	1 =Feuilles vertes 2 =oignon 3 =Tomates 4 =laitue (salade) 5 =carottes	9.5.6.4.a 9.5.6.4.b

IX.D – EPARGNE DU MENAGE			
9.6.d.1	Votre ménage a-t-il fait de l'épargne (argent cash mis de côté) au cours des 6 derniers mois ?	0=Non ⇒IX.E 1= Oui	_ _
9.6.d.2	Si oui, quel est le montant actuel de l'épargne ?	_____ FCFA	
IX.E – APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS ALIMENTAIRES			
9.6.e.1	Quelles sont les 3 principales sources d'approvisionnement actuelles (en produits alimentaires) de votre ménage par ordre d'importance ?	0 = Pas d'autre approvisionnement 1 = Propre production 2 = Dons humanitaires (Etat, PTF, ONG...) 3 = Envois en nature des migrants 4 = Paiement en nature 5 = Solidarité locale (entre aide sociale, Zakat, parents, amis,...) 6 = Marchés (Achats) 7 = Troc 8 = Emprunt 9 = Autre _____	_ _ _ _ _ _
9.6.e.2	Au cours des 12 derniers mois, y a-t-il eu des mois pendant lesquels vous n'aviez pas assez de nourriture pour satisfaire les besoins de votre ménage (difficultés d'accès/approvisionnement en produits alimentaires) ? (oui =1, non=0) Si Non => IX.F (9.6.f.1)		_ _
9.6.e.3	Si OUI , quelles sont les deux principales raisons par ordre d'importance ?	00 = Pas d'autre raison 01 = Faible récolte / Pas de récolte 02 = Pas ou peu de céréales locales sur les marchés 03 = Prix des denrées trop élevés 04 = Perte de revenu 05 = Baisse du prix du bétail 06 = Les commerçants ne vendent plus à crédit 07 = Partage (dons à autrui hors du ménage) 08 = Eloignement des marchés 09 = Absence de marchés 10 = Insécurité 11 = Autre _____	_ _ _ _ _ _
9.6.e.4	Si la réponse est OUI à Q9.6.e.2 quels étaient les mois (au cours de ces 12 derniers mois) pendant lesquels le ménage n'a pas eu assez de nourriture pour répondre à ses besoins ? (Encerclé les mois) _9_ _10_ _11_ _12_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_		
IX.F – RECOURS AU CREDIT			
9.6.f.1	Le ménage a-t-il contracté une dette (en espèce ou en nature) au cours des 6 derniers mois ?	0 = Non ⇒ Section X 1 = Oui	_ _
9.6.f.2	Si oui, quels sont les deux principaux usages que vous en avez faits ?	00 = Pas d'autre usage 01 = Achat de produits alimentaires 02 = Achat d'autres biens de consommation (non alimentaires) 03 = Achat de matériel et équipement de production 04 = Achat d'intrants agricoles 05 = Achat de produits à vendre (faire du petit commerce) 06 = Financer les déplacements 07 = Scolaires 08 = Santé 09 = Social (mariage/baptême, solidarité, etc.) 10 = Investissement 11 = Autre _____	_ _ _ _ _ _
9.6.f.2	Si oui , quels sont les deux principaux usages que vous en avez faits ?	00 = Pas d'autre usage 01 = Achat de produits alimentaires 02 = Achat d'autres biens de consommation (non alimentaires) 03 = Achat de matériel et équipement de production 06 = Financer les déplacements 07 = Scolaires 08 = Santé 09 = Social (mariage/baptême, solidarité, etc.)	_ _ _ _ _ _

		04 = Achat d'intrants agricoles 05 = Achat de produits à vendre (faire du petit commerce)	10 = Investissement 11 = Autre _____	
9.6.f.3	Comment votre niveau d'endettement actuel est-il par rapport à l'année dernière à la même période ?		1 = Egal 3 = Supérieur 2 = Inférieur 4 = Nettement supérieur	__
9.6.f.4	Comment votre ménage va-t-il payer ses dettes cette année ? 1=Oui, 0=Non	1 = En vendant une partie des récoltes		__
		2 = Grâce aux transferts d'argent en provenance de l'étranger		__
		3 = Grâce à l'aide de parents/amis		__
		4 = En contractant d'autres dettes		__
		5 = En vendant des animaux ou d'autres actifs		__
		6 = En travaillant		__
		7 = Ne peut rembourser ses dettes		__
		8 = Salaire		__
		9 = Autre _____		__
9.6.f.5	Combien de temps mettez-vous pour rembourser l'ensemble de vos dettes ?		1 = Moins d'un mois 4 = 7-12 mois 2 = 1-3 mois 3 = 4-6 mois 5 = Plus d'une année	__

X – CHOCS

10.1. Quels sont les principaux chocs subis durant les 6 derniers mois et qui ont eu un impact négatif sur le ménage notamment pour procurer de la nourriture ou des produits non alimentaires essentiels ?

Indiquer par ordre d'importance les trois changements qui ont eu l'impact le plus négatif pour le ménage

(1 = plus négatif, 2 = second plus négatif, 3 = troisième plus négatif)

- | | |
|---|--|
| <p>00 = Pas de chocs ⇒ XI</p> <p>01 = Perte d'emploi / Réduction ou Irrégularité des salaires</p> <p>02 = Dépenses irrégulières de santé / Maladie chronique ou grave dans le ménage</p> <p>03 = Décès d'un membre de la famille, funérailles, événements sociaux</p> <p>04 = Hausse des prix des denrées alimentaires</p> <p>05 = Hausse des prix de logement</p> <p>06 = Surendettement</p> <p>07 = Perte de bétail irrégulière (mortalité, vol, etc.)</p> <p>08 = Déplacements liés à un conflit inter communautaire</p> <p>09 = Déplacements liés à un conflit intracommunautaire</p> <p>10 = Déplacements liés à un conflit entre groupes armés</p> | <p>11 = Eclatement de la famille</p> <p>12 = Insécurité /Vols/braquage</p> <p>13 = Baisse du prix des produits vendus/mévente</p> <p>14 = Dégâts sur les cultures (criquets, oiseaux, animaux, etc.)</p> <p>15 = Déficit pluviométrique / Sécheresse</p> <p>16 = Inondation</p> <p>17 = Départ inhabituel du cheptel en transhumance (même cheptel sédentaire)</p> <p>18 = Investissement imprévu dans l'entretien du bétail (aliment, santé)</p> <p>19 = Hausse des prix des transports</p> <p>20 = Incendie/ feux de brousse</p> <p>21 = Perte/baisse d'emploi/ revenu à cause de la COVID-19</p> <p>22= Autre _____</p> |
|---|--|

10.2	10.2.1. Combien de fois avez-vous subi le principal choc durant les 6 derniers mois ?	1 = 1 fois 2 = 2 fois 3 = 3 fois et plus	
	10.2.2 Est-ce que le ménage continue de ressentir jusqu'à présent les effets de ce (s) choc(s) ?		0 = Non ⇒ XI.a. 1 = Oui
	10.2.3 Si oui, avec quelle intensité ?		1 = Fortement 2 = Moyennement 3 = Faiblement

11.b.16	Envoyer un membre du ménage travailler pour de la nourriture	
11.b.17	Si la réponse à 11.b.16 est 1 ou 2, combien de personnes de moins de 18 ans en font partie ?	
11.b.18	Plus de recours au travail occasionnel que d'habitude	
11.b.19	Mendier	
11.b.20	Vendre tout le bétail	
11.b.21	Réduire les dépenses de soutien à la production agrosylvopastorale	
11.b.22	Transhumance/ Mouvement inhabituel (avec des chemins différents et/ou des départs précoces)	
11.b.23	Sollicitation accrue de l'aide communautaire (aide des migrants, collecte d'argent, aide des parents/voisins)	
11.b.24	Autres à préciser : _____	
11.b.25	11.b.25.1 Ces stratégies sont-elles différentes de celles adoptées habituellement en cette période ?	0 = Non ⇒ XII 1 = Oui
	11.b.25.2 Si 11.b.25.1 est oui, en quoi sont-elles différentes ? 0 = Non 1 = Oui	1. Intensité
		2. Durée
		3. Période

**XII – INDICE DOMESTIQUE DE LA FAIM (HHS) et
ECHELLE DES EXPERIENCES DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE (FIES)**

Au cours des 4 dernières semaines, y-a-t-il eu des moments lors desquels :

12.1	Vous ou un autre membre de votre ménage avez été inquiet de ne pas avoir suffisamment de nourriture par manque d'argent ou d'autres ressources ?	0 = Non 2 = NSP 1 = Oui 3 = Refus
12.2	Vous ou un autre membre de votre ménage n'avez pas pu manger une nourriture saine (bonne pour la santé) et nutritive (aliments nourrissants) par manque d'argent ou d'autres ressources ?	0 = Non 2 = NSP 1 = Oui 3 = Refus
		0 = Non 2 = NSP

12.6	Vous ou un autre membre de votre ménage avez eu faim mais vous n'avez pas mangé parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer à manger ?	0 = Non 2 = NSP 1 = Oui 3 = Refus
12.7	Au cours des 4 dernières semaines (30 jours), n'y avait-il aucun aliment à manger à la maison, de quelque nature que ce soit à cause du manque d'argent ou d'autres ressources ?	0 = Non 2 = NSP 1 = Oui 3 = Refus (si 12.7 = 0, 2 ou 3 ⇒ 12.8)
12.7.1	Combien de fois est-ce arrivé au cours des 4 dernières semaines (30 jours) ?	1 = Rarement (1 à 2 fois) 2 = Parfois (3 à 10 fois) 3 = Souvent (plus de 10 fois)
12.8	Au cours des 4 dernières semaines (30 jours), étiez-vous ou tout membre de votre ménage obligé de dormir affamé le soir parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ?	0 = Non 2 = NSP 1 = Oui 3 = Refus (si 12.7 = 0, 2 ou 3 ⇒ 12.9)
12.8.1	Combien de fois est-ce arrivé au cours des 4 dernières semaines (30 jours) ?	1 = Rarement (1 à 2 fois) 2 = Parfois (3 à 10 fois) 3 = Souvent (plus de 10 fois)
12.9	Au cours des 4 dernières semaines (30 jours), avez-vous ou tout autre membre de votre ménage passé un jour et une nuit entière sans rien manger parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ?	0 = Non 2 = NSP 1 = Oui 3 = Refus (si 12.7 = 0, 2 ou 3 ⇒ XIII)
12.9.1	Combien de fois est-ce arrivé au cours des 4 dernières semaines (30 jours) ?	1 = Rarement (1 à 2 fois) 2 = Parfois (3 à 10 fois) 3 = Souvent (plus de 10 fois)

XIII – ASSISTANCE & PROGRAMMES D'AIDE

a. Quel type d'aide ou d'appui avez-vous reçu au cours des 6 derniers mois ?

b. de qui principalement

c. Quel type d'intervention(s) est (sont) le(s) plus indiqué(s) pour vous venir en aide au cours des 6 prochains mois ? (ne retenir, au maximum, q trois plus importantes)

		a) Type d'assistance reçu les 6 derniers mois	b) Reçu de qui (provenance) ?	c) Type d'assistance souhaité 6 prochains mois	Type d'aide/appui reçu /souhaité :
13.1	1 ^{ère}	_ _ _	_	_ _ _	00 = Pas d'assistance 01 = Nourriture pour écoliers (cantines scolaires) 02 = Nourriture pour enfants mal nourris ou femmes enceintes/ allaitantes 03 = Ration alimentaire gratuite pour le ménage (DGV) 04 = Vivres/Argent contre Travail (VCT) 05 = Banques /Boutiques de céréales 06 = Boutiques de solidarités 07 = Appui à l'emploi 08 = Soins de santé/Médicaments gratuits/moustiquaires 09 = Microcrédit (ONG ou autre institution) 10 = Semences et intrants agricoles gratuits/subventionnés 11 = Fourrage gratuit/subventionné, aliments de bétail 12 = Soins vétérinaires gratuits/subventionnés
13.2	2 ^{ème}	_ _ _	_	_ _ _	
13.3	3 ^{ème}	_ _ _	_	_ _ _	
Code Entité ayant fourni l'aide/appui :					
1 = Etat		6 = Parents/Amis			
2 = ONG		7 = CICR			
3 = PAM		8 =HCR			
4 = FAO		9 = MINUSMA			
5 = UNICEF		10 = Jigiseme Yiri			

11= Autre _____		13 = Transfert d'argent/Coupon gratuit	
		14 = WASH (accès à l'eau potable, sanitaires/latrine, savon/détergeant,	
		15= Biens non alimentaires (ustensile de cuisine, bidons, vêtements, couvertures, tentes, moustiquaires)	
		16= Reconstitution de cheptel	
		17= kits d'hygiène COVID-19	
		18= Autre _____	
13.4	Qui décide de l'utilisation de l'aide reçue ?	1= Les Femmes 3= Les hommes et les femmes 2= Les hommes 4= Autres _____	__

XIV- GOUVERNANCE SANITAIRE EN RAPPORT AVEC LA COVID-19			
14.1. Est-ce que au moins une personne de votre ménage a eu des informations sur la maladie à COVID – 19 ?		Oui=1 Non=0	
14.2. Est-ce que vous avez eu à échanger sur la maladie à COVID-19 dans votre ménage?.		Oui=1 Non=0	
14.3. Est-ce que votre ménage a pris des dispositions pratiques pour la prévention de la maladie à COVID-19 ?		Oui=1 Non=0 => 14.4	
14.3.1. Si oui quelles sont ces dispositions pratiques/mesures ? Oui= 1 Non= 0	1. Dispositif de lavage des mains 2. Masque 3. Solution/Gel hydro alcoolique 4. Savon ou tout autre détergent 5. Distanciation sociale		
14.4. Est-ce que votre ménage a reçu du matériel de protection pour la prévention de maladie à COVID-19		Oui= 1 Non= 0 => 14.5	14.4. principale de q
14.4.1. Si oui les quels ? Oui= 1 Non= 0	1. Dispositif de lavage des mains 2. Masque 3. Solution/Gel hydro alcoolique 4. Savon ou tout autre détergent	__ __ __ __	__ __ __ __
Code 14.4.2. Entité ayant fournie l'aide/appui : 1= Etat 4= FAO 2= ONG 5= UNICEF 3= PAM 6= Parents/Amis	7= CICR 10= Jigiseme Yiri 8= HCR 11= Autre 9= MINUSMA		
14.5. Les membres de votre ménage ont- ils adopté les mesures de distanciation préconisées ?		<i>Beaucoup=1, Peu=2 ; Non=3</i>	
14.6. Les membres de votre ménage ont-ils adopté le lavage des mains dans le cadre de la COVID-19		<i>Beaucoup=1, Peu=2 ; Non=3</i>	
14.7. Combien y a-t-il eu dans votre ménage de cas confirmés de maladie à COVID-19 jusqu'à ce jour			
14.8. L'apparition de la maladie à COVID-19 au Mali a-t-elle eu des effets négatifs sur les activités économiques de votre ménage ? 1=Oui, 0=Non	1. Accès au marché 2. Commerce 3. Agricultures 4. Transferts des exodants 5. Elevage/ transhumance		

	6. Déplacement des membres de votre ménage ; 7= Autre ?	
	7. Perte d'emploi à cause de la COVID-19	
	8. Licenciement temporaire à cause de la COVID-19	
	9. Diminution des revenus à cause de la COVID-19	
14.9. L'apparition de la maladie à COVID-19 au Mali a-t-elle eu des effets négatifs sur les activités culturelles et sociales de votre ménage ? 1=Oui, 0=Non	1. Mariages	
	2. Baptêmes	
	3. Fêtes coutumières	
	4. Fêtes religieuses	
	5. Funérailles	
	6. Réunions	
14.10. L'apparition de la COVID-19 a-t-elle eu des effets négatifs sur votre accès aux denrées alimentaires	<i>Beaucoup=1, Peu=2 ; Non=3 => 14.12</i>	
14.11. Sur quel aspect 1=Oui, 0=Non	1. Disponibilité	
	2. Cherté des prix	
	3. Effondrement des prix	
	4. Mévente	
	5. Autres.....	
14.12. L'apparition de la maladie à COVID-19 au Mali a-t-elle eu des effets négatifs sur l'accès des membres de votre ménage aux services de santé ?	Oui=1 Non=0	
14.12.1. Si oui comment ?	1= Crainte d'être contaminé ; 2= Manque d'argent ; 3= Peur d'être confondu à un malade à COVID-19 ; 4= Autre à préciser _____	

CHRONOGRAMME

<i>Période : 2021</i>								
	Mai 15	Juin 15	Juillet 15	Aout 15	Septembre 27	Octobre 30	Novembre 30	Décembre 30
Conception du Protocole								
Soumission du protocole au comité d'éthique								
Prise de contact avec les autorités local								
Collecte des données								
Saisie et analyse des données								
Rédaction								
Dépôt								