



U.S.T.T-B

Ministère de l'Education Nationale



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

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

Mémoire

Master en Santé Publique

Option Nutrition

Année Universitaire 2017 - 2018

**FACTEURS INFLUENÇANT LA CONSOMMATION
ALIMENTAIRE DES MENAGES DE LA REGION DE
TOMBOUCTOU EN FEVRIER 2018**

Présenté et soutenu le

Par :

Dr GOITA Abdoulaye

Président :
Membre :
Directeur :
Co-directeur :

Sponsor : Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Je dédie ce travail à la mémoire de mon défunt grand-père maternel feu Ousmane THIAM ainsi qu'à celle de mon défunt père feu Siaka GOITA. Que vos âmes reposent en paix.

Remerciement :

J'adresse mes sincères remerciements :

- Au Seigneur, je vous rends grâce de m'avoir donné la faculté d'accomplir cette œuvre selon votre volonté.
- Au ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique pour le financement de ma formation.
- A ma très chère mère Aminata THIAM qui m'a toujours poussé à donner le meilleur de moi-même pour être indépendant dans la vie. Que Dieu te préserve longue vie dans la santé et la prospérité.
- A mes sœurs Rokia et aissata ainsi que mon frère Mohamed pour l'accompagnement sans faille.
- A ma femme Mah COULIBALY pour son soutien indéfectible.
- A mon fils Boubacar GOITA pour sa patience et que Dieu te donne une longue vie pour dépasser ce niveau.
- A mon Directeur de mémoire, Professeur Akory Ag IKNANE, je vous remercie infiniment pour la qualité de la formation reçue.
- A mon maître, Dr DRAME Mariam médecin nutritionniste à l'INRSP pour son dévouement, son encadrement, sa rigueur scientifique, son pragmatisme ainsi que son accompagnement tout au long de cette expérience professionnelle.
- A tout le personnel du SAP et de l'INRSP pour leur disponibilité permanente, et leur engagement durant ce travail.
- A l'ensemble des enseignants et personnel du DERSP pour la qualité de leur enseignement et le service rendu.
- A Docteur Mady CISSOKO pour l'encouragement et le soutien moral.
- A tous mes collègues des promotions précédentes du Master Nutrition et de la sixième promotion de master en Santé Publique pour leur esprit d'équipe et de partage.

Liste des abréviations

CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest.

CFA : Communauté Financière Africaine

CISV : Comunità, Impegno, Servizio, Volontariato

CM : Chef de Ménage

CS Réf : Centre de Santé de Référence

CSPEEDA : Centre Sahélien de Prestation d'Etude, d'Ecodéveloppement et Démocratie Appliquée

DE : Diversité Elevée

DF : Diversité Faible

DM : Diversité Moyenne

ENIAM : ENIAN

ENSA : Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire

ENSAN : Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle

F : Féminin

FAO : Food Agriculture Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)

FEWS NET : Famine Early Warning System Network

GARDL : Groupe d'Action/Recherche pour le Développement Local

INSTAT : Institut National de la Statistique

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique.

MAJISA : Enquête de mise à jour des indicateurs de la sécurité alimentaire

M : Masculin

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OXFAM : Oxford Committee for Famine Relief

PAM : Programme Alimentaire Mondial

% : Pourcentage

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

SAP : Système d'Alerte Précoce

SCA : Score de Consommation Alimentaire

SDA : Score de Diversité Alimentaire

SDAM : Score de Diversité Alimentaire des Ménages

SE : Section d'Énumération

UNICEF : Fond des Nations Unies pour l'Enfance

ZME : Zone de Moyen d'Existence

ZMS : Zone de Moyen de Subsistance

Table des matières

LISTE DES ABRÉVIATIONS	III
TABLE DES MATIERES.....	IV
LISTE DES TABLEAUX :.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VI
RESUME.....	VI
ABSTRACT;	VII
1. INTRODUCTION	VIII
2. QUESTION DE RECHERCHE :.....	X
3. OBJECTIFS.....	XI
A. OBJECTIF GENERAL :.....	XI
B. OBJECTIFS SPECIFIQUES:.....	XI
4. DÉFINITION OPÉRATIONNELLE DES CONCEPTS	XI
5. REVUE DE LA LITTÉRATURE	XIV
6. MÉTHODOLOGIE :.....	XXII
1) CADRE D'ETUDE: L'ÉTUDE S'EST DÉROULÉE DANS LA RÉGION DE TOMBOUCTOU.	XXII
2) TYPE D'ETUDE :	XXVII
3) PERIODE D'ETUDE :	XXVII
4) POPULATION D'ETUDE :	XXVII
5) ÉCHANTILLONNAGE.....	XXVII
6) VARIABLES A L'ETUDE :	XXIX
7) METHODE DE COLLECTE DES DONNEES :.....	XXIX
8) OUTILS DE COLLECTE	XXX
9) COLLECTE DES DONNEES	XXXI
10) MECANISMES DE CONTROLE DE LA QUALITE DES DONNEES.....	XXXI
11) PLAN D'ANALYSE :.....	XXXII

12)	METHODE D'ANALYSE DES SCORES DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET DE LA DIVERSITE ALIMENTAIRE	XXXII
13)	CONSIDERATIONS ETHIQUES :	XXXIV
7.	RÉSULTATS	XXXV
1.	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	XXXVI
2.	CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DES MENAGES DES LOCALITES D'ETUDE	XXXVII
3.	SOURCE D'APPROVISIONNEMENT DES MENAGES EN ALIMENTS	XL
4.	CLASSIFICATION DES MENAGES SELON LA CONSOMMATION ET LA DIVERSITE ALIMENTAIRES	XLI
5.	LIEN ENTRE LE SCA ET LES CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES	XLV
8.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION :.....	XLIX
1.	SEXE :.....	XLIX
2.	AGE :	XLIX
3.	STATUT DES MENAGES:.....	XLIX
4.	SITUATION MATRIMONIALE :	L
5.	NIVEAU D'INSTRUCTION :	L
6.	TAILLE DU MENAGE :	L
7.	QUINTILE DE RICHESSE :	LI
8.	SCORE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET SCORE DE DIVERSITE ALIMENTAIRE :.....	LI
9.	CONCLUSION :.....	LII
10.	RECOMMANDATIONS.....	LII
11.	RÉFÉRENCES.....	LIII
12.	ANNEXES.....	LVI

Liste des tableaux :

Tableau II : Plan d'analyse des données	XXXII
Tableau III: caractéristiques sociodémographiques des ménages de la population d'étude en février 2018.	XXXVI
Tableau IV: Revenu total actuel (en cash) des ménages	XXXVII
Tableau V: Caractéristiques des ménages selon leurs sources de revenu et leur niveau de vie	XXXVIII
Tableau VI: Caractéristique des ménages selon leurs revenus et le quintile de richesse.	XXXIX
Tableau VII: Répartition des ménages selon l'accès à l'eau potable.	XL
Tableau VIII: Classification de la sécurité alimentaire des ménages.....	XLIII
Tableau IX: Indice domestique de la faim dans les ménages.....	XLIV
Tableau X: Répartition des ménages par rapport aux Chocs alimentaires subis.	XLIV

Tableau XI: Stratégie d'adaptation des ménages	XLIV
Tableau XII: Caractéristiques sociodémographiques et économiques associés à la consommation alimentaire	XLV
Tableau XIII: Caractéristiques sociodémographiques et économiques associés à la diversité alimentaire.....	XLVI
Tableau XIV: Régression multinomiale des variables de caractéristiques socio démographiques par rapport au score de consommation alimentaire.	XLVII
Tableau XV: Régression multinomiale des variables de caractéristiques socio démographiques par rapport au score de diversité alimentaire.....	XLVIII

Liste des figures

Figure 1: Cadre conceptuelle de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.	XV
Figure 2: Carte de la région de Tombouctou.....	XXII
Figure 3 : Répartition des ménages selon leur source d’approvisionnement en aliment.	XL
Figure 4: Score de consommation alimentaire de la Région de Tombouctou	XLI
Figure 5: Répartition du Score de consommation alimentaire des ménages par rapport aux différents cercles de la région de Tombouctou.	XLII
Figure 6: Score de diversité alimentaire de la Région de Tombouctou	XLII
Figure 7: Répartition des Scores de Diversité Alimentaire des ménages par rapport aux différents cercles de la région de Tombouctou	XLIII

RESUME

L'alimentation est influencée par les caractéristiques sociodémographiques et économiques. C'est dans ce contexte que la présente étude portant sur les facteurs influençant la consommation alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018 a été initiée.

Il s'agissait d'une analyse secondaire des données de l'Enquête Nationale de Sécurité alimentaire et la nutrition (ENSAN) de Février 2018 du Mali pour la région de Tombouctou. La méthodologie de base utilisée était le sondage en grappe à deux degrés. L'analyse des données a été effectuée sur (SPSS) version 21. Des tests de khi-carré de Pearson et de régression logistique ont été réalisés avec un niveau de confiance de 95%.

Notre étude avait concerné 113514 ménages à 91% ruraux et 9,2% résidents. La plus part des chefs de ménages (CM) étaient des hommes (85,2%) et mariés (86,1%). Plus de deux quarts des

chefs de Ménage (40,2%) n'avait aucun niveau d'instruction. Le score de consommation alimentaire (SCA) des ménages était acceptable dans 78,1% et celui de la diversité alimentaire (SDA dans 75,1%. Seuls le statut du ménage et le statut quintile de richesse moyen n'avaient pas de lien statistique avec la consommation alimentaire. La diversité alimentaire n'avait pas de lien statistique avec le quintile de richesse.

Notre étude a montré que la consommation alimentaire avait un lien statistique avec toutes les caractéristiques sociodémographiques exceptés le statut du ménage et la classe moyenne du quintile de richesse tandis que la diversité alimentaire avait un lien statistique avec toutes les caractéristiques sociodémographiques hors mis le statut du ménage et le quintile de richesse.

Mots clés : facteurs influençant, consommation alimentaire, Tombouctou

Abstract;

Diet is influenced by sociodemographic and economic characteristics. It is in this context that the present study on the factors influencing food consumption of households in the Timbuktu region in February 2018 was initiated.

This was a secondary analysis of data from the National Food Security and Nutrition Survey (ENSAN) of February 2018 of Mali for the Timbuktu region. The basic methodology used was the two-stage cluster survey. Data analysis was performed on (SPSS) version 21. Pearson chi-square and logistic regression tests were performed with a 95% confidence level.

Our study involved 11,354 households at 91% rural and 99.2% residents. The heads of men (CM) were men (85.2%) and married (86.1%), and more than two-quarters of the heads of the household (40.2%) had no level of education. instruction. The food consumption score (SCA) of households was acceptable in 78.1% and that of dietary diversity (SDA in 75.1%) Only the household status and the quintile status of average wealth were not statistically related. with dietary consumption Dietary diversity was not statistically related to the wealth quintile.

Conclusion:

Our study showed that food consumption was statistically related to all sociodemographic characteristics except household status and the middle class of wealth quintile, while dietary diversity was statistically related to all sociodemographic characteristics not included. the status of the household and the wealth quintile.

Key words: influencing factors, food consumption, Timbuktu

1. Introduction

La sécurité alimentaire aux niveaux individuel, familial, national, régional et mondial [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 (1).

La cinquième enquête mondiale sur l'alimentation de la FAO avait défini la consommation alimentaire comme l'ensemble des aliments accessibles à un groupe de population, quelle qu'en soit l'origine (production locale ou importations) (2) .

A l'heure actuelle, les questions qui touchent la consommation alimentaire se posent encore avec acuité aussi bien dans les pays dits industrialisés que dans ceux du tiers-monde (Renard, 2009).

Pourtant, la question alimentaire est d'autant plus cruciale qu'il faut répondre d'ici 2050 au défi de nourrir 9 milliards de personnes, ce qui nécessitera de doubler la production tout en préservant la planète. Cela doit reposer sur un développement durable des agricultures locales fondé sur une reconnaissance des enjeux environnementaux (changement climatique, désertification, perte de biodiversité).

La faim dans le monde a augmenté ces dernières années après une longue période de recul en passant de 647,3 million en 2014 à 769,4 million en 2017 (3).

Selon les estimations, le nombre absolu de personnes sous-alimentées dans le monde est passé d'environ 804 millions en 2016 à près de 821 millions en 2017(3). Cette tendance indique clairement que l'Objectif du Développement Durable (ODD) (4) visant à éliminer la faim ne sera pas atteint d'ici 2030 si l'on ne redouble pas d'efforts (3).

Il semble que la sous-alimentation et l'insécurité alimentaire grave augmentent dans presque toutes les sous-régions d'Afrique, ainsi qu'en Amérique du Sud, tandis que la situation de la sous-alimentation reste stable dans la plupart des régions d'Asie (3).

L'augmentation de la faim et de l'insécurité alimentaire sont le signe qu'un travail considérable reste encore à accomplir pour s'assurer que «personne ne serra laisser de côté » sur la voie d'un monde «Faim zéro» (3).

De faibles progrès ont été réalisés en matière de lutte contre les retards de croissance chez l'enfant, avec près de 151 millions d'enfants âgés de moins de cinq ans trop petits pour leur âge, en raison de la malnutrition en 2017. Ils étaient 165 millions en 2012 (3).

D'un point de vue mondial, l'Afrique et l'Asie représentent respectivement 39 et 55 pour cent du total des enfants accusant un retard de croissance (3).

En Afrique, l'insécurité alimentaire est plus inquiétante dans la région de l'Afrique subsaharienne où, selon les estimations, 23,2 % de la population soit entre une personne sur quatre et une personne sur cinq dans la région aurait souffert d'une privation chronique de nourriture en 2017 (3). Une augmentation de la Prévalence de la sous-alimentation a été observée dans toutes les sous-régions de l'Afrique subsaharienne sauf en Afrique de l'Est. Une légère augmentation est constatée en Afrique australe, tandis qu'une hausse significative est observée en Afrique de l'Ouest, due, peut-être, à des facteurs tels que la sécheresse (5), la hausse des prix des aliments (6) et un ralentissement de la croissance du produit intérieur brut (PIB) réel par habitant (7) ainsi que les conflits.

Le régime alimentaire des Sahéliens longtemps considéré comme uniquement ou essentiellement céréalier, repose de plus en plus sur un éventail d'autres produits qui deviennent importants localement et qui augmentent de plus en plus(8). On peut noter, selon les pays, que la consommation de tubercules et racines (manioc, patate douce, igname, pomme de terre), de légumineuses (haricots secs, pois de terre surtout), de viande, de poisson, de lait ou de légumes occupe une place de choix dans la ration alimentaire des populations (8). Par ailleurs, d'autres groupes de produits tendent aussi à émerger de la consommation. On peut dans ce cadre citer les produits maraîchers, les fruits et légumes, les légumineuses, les huiles végétales, le poisson, les tubercules... qui viennent même après les céréales dans certains pays comme la Guinée-Bissau, le Burkina Faso, le Cap-Vert, le Sénégal et le Mali (8).

Pays sahélien, le Mali est enclavé et structurellement vulnérable à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition. Les conditions de vie dans le pays continuent de subir l'impact négatif de la situation sécuritaire instable et des effets des aléas climatiques principalement dans les régions du nord et du centre du pays. Les ménages maliens, ont connu une série de crises qui ont affecté négativement les moyens de subsistance (bétail, récoltes, sources de revenus, emploi, réduction des activités économiques, etc.) particulièrement dans le septentrion et le centre du pays (9).

En 2017, la population en phase de crise alimentaire, au pire, est d'environ 119 000, soit environ 1% de la population nationale (sans Bamako) .Le nombre de personnes en phase

sous pression alimentaire est de 1 892 886 soit environ 12% de la population et 13 587 342 en phase minimale.(10)

Selon l'ENSAN 2017(11), 63,4% des ménages de la région de Tombouctou sont Vulnérables à l'Insécurité Alimentaire , 3,4% sont en insécurité Alimentaire et 20,1% ont eu recours à des stratégies d'urgence en 2017.

L'analyse du cadre harmonisé de 2017 a fait ressortir que la région de Tombouctou est la région la plus menacée avec 9 876 personnes en situation d'urgence. Ces populations, selon les indicateurs du système d'alerte précoce, se trouvent dans la phase 4, c'est-à-dire dans une situation très alarmiste.(10)

Malgré l'effort de l'Etat et ses partenaires dans le cadre de la lutte contre la malnutrition, la région de Tombouctou reste malheureusement l'une des régions les plus touchées par la malnutrition aigüe globale avec une tendance à la hausse passant de 14,3 en 2016 à 15,7% en 2017 (12).La prévalence de la malnutrition chronique globale était de 21,4% et celle de l'insuffisance pondérale de 19% (12).

Cette situation Nutritionnelle précaire associée aux aléas de la crise sécuritaire en cours ainsi que la conjoncture socio-économique actuelle rend les populations encore plus vulnérables.

La région de Tombouctou , zone désertique et fortement touchée par la crise sécuritaire est la deuxième région la plus affectée par des chocs alimentaires (58% des ménages) (13) dont les habitants ont un mode de vie relativement pauvre selon ENSAN 2017, mais également une zone de précarité dont les habitants vivent dans les conditions moins aisées. C'est sur la base de toutes ces considérations suscitées que le choix de la zone a été opéré pour la réalisation de la présente étude portant sur les facteurs influençant la consommation alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018.

2. Question de recherche :

Quels sont les facteurs influençant la consommation alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018.

3. Objectifs

a. Objectif général :

Etudier les facteurs influençant la consommation alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018.

b. Objectifs spécifiques:

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages de la région de Tombouctou en février 2018,
- Déterminer le score de consommation alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018,
- Déterminer le score de diversité alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018,
- Identifier les facteurs influençant et /ou associés à la consommation et à la diversité alimentaire des ménages de la région de Tombouctou en février 2018.

4. Définition opérationnelle des concepts

- **Aliment:** Un aliment est une denrée comportant des nutriments, donc nourrissante, susceptible de satisfaire l'appétit, donc appétissante et habituellement consommée dans la société considérée, donc coutumière.

L'alimentation est l'action ou la manière de fournir aux êtres vivants la nourriture dont ils ont besoin pour leur croissance, leur développement, leur entretien. Cette acception fonctionnelle souligne une évidence : l'alimentation assure le cycle de vie d'un individu et la persistance de l'espèce à laquelle il appartient (2).

- **La consommation alimentaire :** La cinquième enquête mondiale sur l'alimentation de la FAO avait défini la consommation alimentaire comme l'ensemble des aliments accessibles à un groupe de population, quelle qu'en soit l'origine (production locale ou importations).

La consommation alimentaire est appréhendée comme une ration alimentaire apportant à l'organisme une certaine quantité d'énergie évaluée en calories et un certain nombre de nutriments nécessaires à son équilibre (2).

- **Score de consommation alimentaire :** Le score de consommation alimentaire (SCA) est un indicateur composite (standardisé du PAM) calculé pour refléter la diversité alimentaire, la fréquence de consommation ainsi que l'apport nutritionnel relatif des produits et groupes alimentaires consommés par un ménage. C'est un score composite basé sur la diversité alimentaire, sur la fréquence de consommation et l'importance nutritionnelle relative des différents groupes d'aliments (14).

Il est également un proxy acceptable pour mesurer l'apport calorique et la qualité du régime alimentaire au niveau du ménage, donnant une indication de l'état de sécurité alimentaire du ménage s'il est combiné à d'autres indicateurs d'accès alimentaire des ménage (14).

- **Diversité alimentaire :** La diversité alimentaire est le compte des différents aliments ou groupes d'aliments consommés sur une période de rappel donnée (15).
- **Score de diversité alimentaire :** C'est un indicateur de l'amélioration de l'accès à l'alimentation, de la consommation alimentaire et de la qualité de la diète (16).

Le compte du nombre d'aliments différents ou de groupes alimentaires consommés par un ou plusieurs membres du ménage pendant une période de rappel donnée. Il rapporte la consommation de 12 groupes alimentaires du ménage sur une période de rappel de 24 heures (16).

- **Profil alimentaire :** La notion de profil alimentaire reste toutefois simple, correspondant à l'état, à un moment donné, de la qualité, de la perception et de la disponibilité des ressources alimentaires pour un individu ou d'un groupe d'individus. Le profil alimentaire est donc le portrait à un moment particulier de la qualité d'alimentation et de la production de celle-ci (17). Les groupes d'aliments consommés à 50% ou plus vont former le profil alimentaire.
- **Insécurité alimentaire :** C'est un état dans lequel se trouve une personne, ou un groupe de personnes, lorsque la disponibilité d'aliments sains et nutritifs, ou la capacité d'acquérir des aliments personnellement satisfaisants par des moyens socialement acceptables, est limitée ou incertaine (18).
- **Sous alimentation:** la sous-alimentation ou sous nutrition est un état de manque important de nourriture caractérisé par un apport alimentaire insuffisant pour combler les dépenses énergétiques journalières d'un individu et entraînant des carences nutritionnelles. Chez l'être humain, la sous-nutrition prolongée entraîne des dommages irréversibles aux organes et au final, la mort (19).

- **Indice de la faim:** essentiellement une mesure comportementale, a tendance à enregistrer les comportements plus sévères (14).
- **Indice des stratégies de survie (CSI):** est un indicateur de substitution de l'accès aux aliments, révèle la sévérité des stratégies auxquelles les ménages ont recours pour faire face à des déficits dans leur consommation alimentaire .

- **Indice de bien-être économique des ménages**

Les conditions de vie des ménages ont été synthétisées, via une analyse factorielle en composante principale à travers l'élaboration d'un indice de bien-être économique prenant en compte les biens possédés et le cadre de vie des ménages. Les ménages ont été ensuite répartis en quintiles d'indice de bien-être économique : très faible, faible, moyen, élevé, très élevé (20).

- **Indice global de la faim (GHI):** utilise la sous-alimentation, l'insuffisance pondérale des enfants, et la mortalité des enfants pour calculer la faim (14).
- **Chocs alimentaires:** Le terme choc alimentaire désigne l'ensemble des conséquences provoquées par une brusque hausse du prix des aliments (21).
- **Sécurité nutritionnelle:** la sécurité nutritionnelle définit les quantités et combinaison appropriées d'apports tels que nourriture, services de nutrition et de santé, ainsi que le temps requis par le responsable pour assurer à tout moment une vie active et saine pour tous. La sécurité alimentaire est donc une condition nécessaire mais non suffisante pour assurer la sécurité nutritionnelle (22).

- **Résidents**

Ils représentent les personnes qui sont installés depuis plus de 6 moi dans la localité et y vivent habituellement.

- **Non-résidents / Retournés:**

Représentent les déplacés (qui ont quitté une autre localité pour venir s'installer temporairement) et les retournés (ayant quitté la région et sont revenus), les déplacés (ceux qui ont quitté leur résidence habituel) et les réfugiés (une personne qui se trouve hors du pays dont elle a la nationalité ou dans lequel elle a sa résidence)

- **Marié(e) :**

Représente les mariés monogames et les mariés polygames

- **Non marié(e) :**

Représente les veufs(es), les divorcés/séparés et les célibataires

- **Instruit :**

Représente ceux qui ont atteint au moins le niveau primaire d'instruction

➤ **Non instruit :**

Représente ceux qui n'ont aucun niveau d'instruction, les alphabétisés et les coraniques

5. Revue de la littérature

Le concept de sécurité alimentaire a considérablement évolué avec le temps puisqu'il a été redéfini à de nombreuses reprises par la communauté internationale.

À la base, le concept était fondé sur la disponibilité fiable de nourriture alors qu'aujourd'hui, il tient compte du fait que la nourriture est un des éléments d'un contexte social complexe déterminant les moyens d'existence. Ce contexte social, et les rapports de forces existant entre divers groupes d'intérêts qui le constituent, est un facteur essentiel de la situation de sécurité alimentaire (23).

La sécurité alimentaire aux niveaux individuel, familial, national, régional et mondial [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 (1).

Cette définition amplement acceptée est centrée sur les aspects suivants de la sécurité alimentaire. :

La **disponibilité** en quantités suffisantes de nourriture de nature et de qualité appropriée et cela dans toutes les portions du territoire national quelle que soit la provenance de cette nourriture (production locale, importation ou aide alimentaire) ;

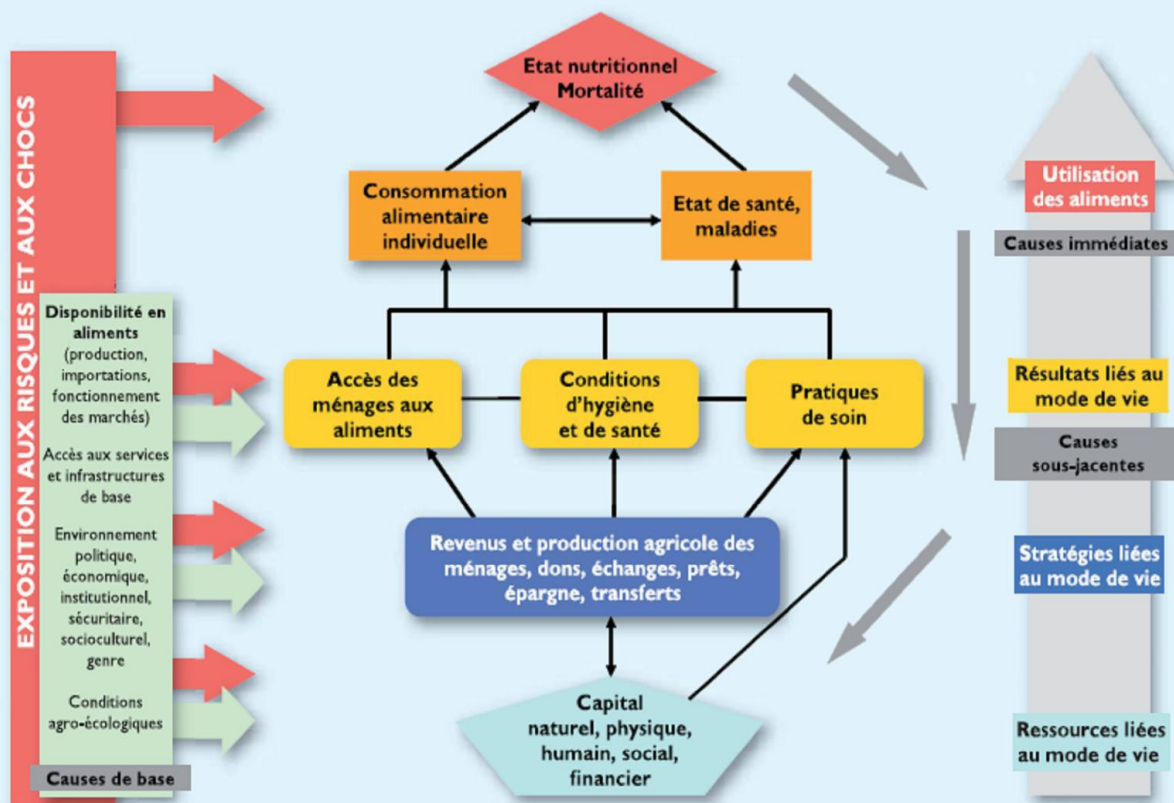
L'**accès** de toute personne aux ressources permettant d'acquérir les aliments nécessaires à un régime alimentaire nourrissant. Ces ressources comprennent tant les ressources monétaires que les droits d'accès nécessaires pour produire des aliments ;

L'**utilisation** appropriée de la nourriture (bonne cuisson et préparation d'aliments variés) favorisant un apport adéquat en nutriments et énergie dans un contexte où la consommation de cette nourriture est sans danger pour la santé (hygiène, eau potable, infrastructures sanitaires ou médicales).

La **stabilité** de l'accès à la nourriture, c'est-à-dire que l'accès à la nourriture de la population ne peut pas être mis en cause par un quelconque choc naturel ou économique ; Pour qu'un individu soit en situation de sécurité alimentaire, il faut donc que toutes

ces conditions soient respectées.

L'état de l'insécurité alimentaire peut se jauger à l'aide de mesures anthropométriques qui permettent de détecter la sous-alimentation et de différencier la sous-alimentation chronique de l'occasionnelle (24).



Source: OMXF, Programme Alimentaire Mondial, 2008

Figure 1: Cadre conceptuelle de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

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

- 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 ;
- Au titre des causes sous-jacentes ,nous avons la disponibilité et l'accessibilité alimentaire , les pratiques de soins ainsi que les conditions d'hygiène et de santé qui se manifestent au niveau du ménage;
- 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 aux modes de vie telles 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.

Évolution des concepts de politique en matière de sécurité alimentaire

Les concepts relatifs à la sécurité alimentaire ont évolué au cours des trente dernières années parallèlement à l'évolution de la pensée politique officielle (25). Le terme est apparu au milieu des années 1970, lorsque le Sommet mondial de l'alimentation (1974) a défini la sécurité alimentaire en termes d'approvisionnement alimentaire, à savoir garantir la disponibilité et la stabilité des prix des produits alimentaires de base à l'échelon national et international. « Capacité de tout temps d'approvisionner le monde en produits de base, pour soutenir une croissance de la consommation alimentaire, tout en maîtrisant les fluctuations et les prix » (26).

En 1983, les études de la FAO se sont centrées sur l'accès à l'alimentation et ont conduit à une définition basée sur l'équilibre entre la demande et l'élément de l'offre de l'équation de la sécurité alimentaire: «Assurer à toute personne et à tout moment un accès physique et économique aux denrées alimentaires dont elle a besoin » (27).

La définition a ensuite été révisée pour incorporer aux analyses de la sécurité alimentaire le niveau individuel et celui des ménages, outre le niveau d'agrégation régional et national. En 1986, la banque mondiale a publié le très important rapport sur la pauvreté et la faim (banque mondiale, 1986) qui faisait ressortir la dynamique temporelle de l'insécurité alimentaire (28). Ce rapport a introduit les distinctions entre la sécurité alimentaire chronique, associé à des problèmes de pauvreté permanente ou structurelle et à de faibles revenus, et l'insécurité alimentaire transitoire liée à des périodes particulièrement critiques résultant de catastrophe naturelle, d'un marasme économique ou d'un conflit (28) . Ce point de vue a été complété par la théorie de la famine de Sen (1981) qui a mis l'accent sur l'effet des droits personnels sur l'accès à la nourriture, tels que les ressources basées sur la production , le commerce et le transfert. La définition largement consensuelle du sommet mondial de l'alimentation (1996) renforce la nature multidimensionnelle de la sécurité alimentaire et inclut les concepts de l'accès à l'alimentation, de disponibilité, d'utilisation de la nourriture et de la stabilité. Cette définition a donné lieu à des réponses de politique centrées sur la promotion et la récupération des possibilités de moyens d'existence. Ces méthodes fondées sur les moyens d'existence, proposées à l'origine par des universitaires tels que Chambers et Conway (1992), sont aujourd'hui au cœur des programmes de développement des organisations internationales. Plus récemment, l'accent a été mis sur la dimension éthique et des droits de l'homme de la sécurité alimentaire donc le droit à la nourriture n'est pas un concept nouveau ; il est déjà présent dans la déclaration sur les droits de l'homme des Nations unies de 1948. En 1996, les participants au sommet mondial de l'alimentation ont un grand pas en avant en adoptant officiellement le droit à une nourriture adéquate. Ceci ouvrait la voie à la possibilité d'une approche fondée sur les droits de la sécurité alimentaire.

Actuellement, ce droit à la nourriture est reconnu dans la constitution de plus de 40 pays et, selon les estimations de la FAO, le droit à la nourriture pourrait être un droit judiciaire dans quelque 54 pays (McClain-Nhlapo, 2004). En 2004, un groupe de travail intergouvernemental mis en place sous les auspices du Conseil de la FAO a mis au point une série de directives volontaires visant à faciliter la réalisation progressive du droit à une nourriture adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale (28).

- **L'état de la sécurité alimentaire dans le monde**

Selon le rapport sur l'Etat de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde , publié le 11 Septembre 2018, de nouvelles preuves indiquent que le nombre de personnes souffrant de faim dans le monde est en hausse, avec 821 millions de personnes en 2017, soit une personne sur neuf (29). Des progrès limités ont également été observés en matière de lutte contre les différentes formes de malnutrition, qui vont du retard de croissance chez l'enfant à l'obésité chez l'adulte, une situation qui menace la santé de centaines de millions de personnes (29). La faim est en hausse depuis ces trois dernières années, marquant de ce fait une régression vers les niveaux enregistrés il y a près de dix ans. Cette régression signifie que davantage doit être fait si l'on veut atteindre l'objectif Faim Zéro d'ici 2030 (29).

La situation s'aggrave en Amérique du Sud et dans la plupart des régions d'Afrique, tandis que la tendance vers la baisse du taux de sous-alimentation qui caractérisait le continent asiatique semble fortement ralentir.

Selon le rapport annuel de l'ONU, la variabilité climatique affectant le régime des pluies et les saisons agricoles ainsi que les événements climatiques extrêmes tels que les sécheresses et les inondations font partie des facteurs clés expliquant la hausse de la faim, sans oublier les conflits et les crises économiques (29).

«Les signes alarmants de la hausse de l'insécurité alimentaire et des différentes formes de malnutrition signifient clairement que des efforts conséquents doivent être déployés afin de s'assurer de "ne laisser personne pour compte" et de réaliser les Objectifs de développement durable liés à la sécurité alimentaire et à la nutrition», ont indiqué les dirigeants de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Fonds international de développement agricole (FIDA), du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), du Programme alimentaire mondial (PAM) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (29).

«Si nous souhaitons parvenir à un monde libéré de la faim et de toutes les formes de malnutrition d'ici 2030, il est impératif d'accélérer et d'intensifier les actions visant à renforcer la résilience et la capacité d'adaptation des systèmes alimentaires, ainsi que les moyens d'existence des populations face à la variabilité climatique et aux événements climatiques extrêmes», ont ajouté les dirigeants.

La grande majorité des personnes sous-alimentées, vivent dans les régions en développement. Dans ces régions, la prévalence de la sous-alimentation a reculé de 44,4 pour cent depuis

1990-1992, et la proportion de personnes sous-alimentées par rapport à la population totale est désormais de 12,9 pour cent (30).

En effet, contribuant pour près de 90% à la couverture des besoins alimentaires, et constituant la principale source du produit intérieur, les performances du secteur agricole déterminent à la fois la disponibilité et l'accès aux denrées alimentaires pour la grande majorité de la population. Par conséquent, l'instabilité du secteur agricole se traduit par de fortes fluctuations des prix des produits alimentaires, des revenus, des balances de paiement, et des budgets des Etats (30).

Les résultats obtenus par Shapouri et Rosen (31) montrent que l'Afrique subsaharienne fait face à une situation alimentaire préoccupante. En 1998, l'écart de consommation était estimé à 6,7 millions de tonnes tandis que l'écart de nutrition se situait à 13,9 millions. Ces chiffres indiquent que la consommation alimentaire par habitant a baissé en 1998 par rapport à la moyenne des trois dernières années de même que par rapport aux ressources alimentaires minimales nécessaires pour maintenir un état nutritionnel minimal. L'écart de distribution atteint 17,9 millions de tonnes et implique que l'Afrique sub-saharienne ne disposait pas des ressources alimentaires nécessaires en 1998 pour satisfaire ses besoins nutritionnels normaux. L'examen des trois indicateurs montre l'ampleur des problèmes de sécurité alimentaire en Afrique sub-saharienne. Non seulement les ressources alimentaires globales ne permettent pas de réaliser le minimum nutritionnel, mais elles n'arrivent pas à assurer les niveaux de consommation atteints pendant les années antérieures. Ceci dénote une détérioration de la situation de sécurité alimentaire.

Selon Shapouri et Rosen (1999), l'Afrique subsaharienne est la région la plus vulnérable en matière de sécurité alimentaire (31). Solagral (avril, 2000) note que malgré une amélioration lente mais régulière de la situation de la sécurité alimentaire dans le monde, la situation demeure très préoccupante en Afrique sub-saharienne où 180 millions de personnes étaient sous-alimentées en 1995-97, soit un tiers de la population .

L'insécurité alimentaire n'est pas une réalité nouvelle pour l'Afrique. Depuis plus de vingt ans, le continent est aux prises avec la faim et l'insécurité alimentaire (32).

L'Afrique a reçu sa première assistance alimentaire à la fin des années 1950. Depuis le milieu des années 1980, le nombre d'urgences alimentaires qui s'y sont présentées a triplé. De surcroît, l'insécurité alimentaire et les crises que celle-ci entraîne se produisent malgré une abondance de ressources, y compris en eau et en terres. Face à chaque crise il y a eu des interventions, mais ces crises n'ont cessé de se reproduire. Leur succession a empêché l'Afrique d'en être entièrement libérée, d'autant que ses efforts ont été entravés par

l'inefficacité des interventions régionales et mondiales, le sous-développement de l'agriculture, le manque de modernisation, de mauvaises structures foncières, une pauvreté chronique et un manque de volonté et d'orientation politiques. Aujourd'hui, la situation n'est guère meilleure. En fait, les problèmes du passé sont devenus plus nombreux et plus complexes, et ont aggravé l'insécurité alimentaire. Les méthodes agricoles en Afrique sont sous-développées et des agriculteurs ont commencé à quitter leur terre à la recherche de meilleurs moyens de subsistance. Les effets du changement climatique sont plus prononcés en Afrique qu'ailleurs, et la population augmente à un rythme tel que les pays risquent de ne pas pouvoir produire la nourriture dont ils ont besoin (33).

La sécurité alimentaire est devenue l'un des grands enjeux du développement des pays africains, et particulièrement pour les moins avancés d'entre eux.

La faim constitue un élément majeur de l'insécurité alimentaire. Selon l'Indice de la faim dans le monde l'Afrique est un « continent qui a faim » depuis longtemps. C'est en effet ce qui ressort des scores obtenus par les pays du continent sur cet indice, qui ont varié du niveau « modéré » au niveau « extrêmement alarmant » depuis 1990. La plupart des pays d'Afrique affichaient des scores de 20 à 40 pendant les années 1990 à 2012, ne montrant que de faibles réductions de leurs scores (correspondant à de modestes améliorations sur le plan de la faim). Il convient de noter toutefois que, dans l'ensemble, la situation de la faim en Afrique était meilleure en 2012 qu'en 1990, indiquant une amélioration de la sécurité alimentaire. Entre 1990 et 2012, l'Afrique du Nord a affiché un score variant de faible à modéré à l'indice de la faim dans le monde, tandis que l'Éthiopie a progressé le plus, son score regrettant de 42,22 à 28,7 (33).

Par comparaison avec d'autres régions, l'Afrique australe, orientale, centrale et occidentale enregistrent le second score le plus élevé à l'indice de la faim dans le monde, et il ressort de cet indice que la majeure partie de l'Afrique connaît des situations de faim variant de grave à alarmante (score supérieur à 10 en 2012 ; IFPRI, Concern Worldwide et Welthungerhilfe, 2012). Le Burundi et l'Érythrée étaient au nombre des trois pays du monde affichant un degré de faim extrêmement alarmant, car en 2012 on y enregistrait le nombre le plus élevé de personnes sous-alimentées au sein de plus de la moitié de la population (IFPRI, Concern Worldwide et Welthungerhilfe, 2012). La proportion des enfants mal nourris de moins de 5 ans au Burkina Faso, au Tchad, en République démocratique du Congo, au Mali, en Sierra Leone et en Somalie se situait entre 17 et 18 pour cent, le niveau le plus élevé de 2012 (33).

Situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest le Mali est un pays sahélien, enclavé qui s'étend sur une superficie de 1.241.238 Km². Plus des deux tiers de ce vaste territoire est désertique dans sa partie nord. Sa population est estimée à 18.343.002 millions d'habitants. Il est divisé en 10 régions administratives subdivisées en 57 cercles et le District de Bamako (34).

L'économie est fortement dépendante du secteur primaire : l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'exploitation forestière occupant 68.0% de la population active. Ce secteur est lui-même tributaire de facteurs exogènes, principalement d'ordre climatique tels que les sécheresses récurrentes, les inondations et de la précarité des capacités techniques et économiques des producteurs (34). Ainsi, malgré les énormes potentialités agricoles dont dispose le pays, une proportion non négligeable de la population n'arrive pas à couvrir ses besoins alimentaires de façon satisfaisante. La production agricole est assez souvent déficitaire et peu diversifiée. Le pays est structurellement vulnérable à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition. Les conditions de vie dans le pays continuent de subir l'impact négatif de la situation sécuritaire instable et des effets des aléas climatiques principalement dans les régions nord du pays. Les ménages maliens, déjà fortement affectés par une série de crises ont ainsi fait face à d'importantes pertes au niveau des moyens de subsistance (bétail, récoltes, sources de revenus, emploi, réduction des activités économiques, etc.. (11).

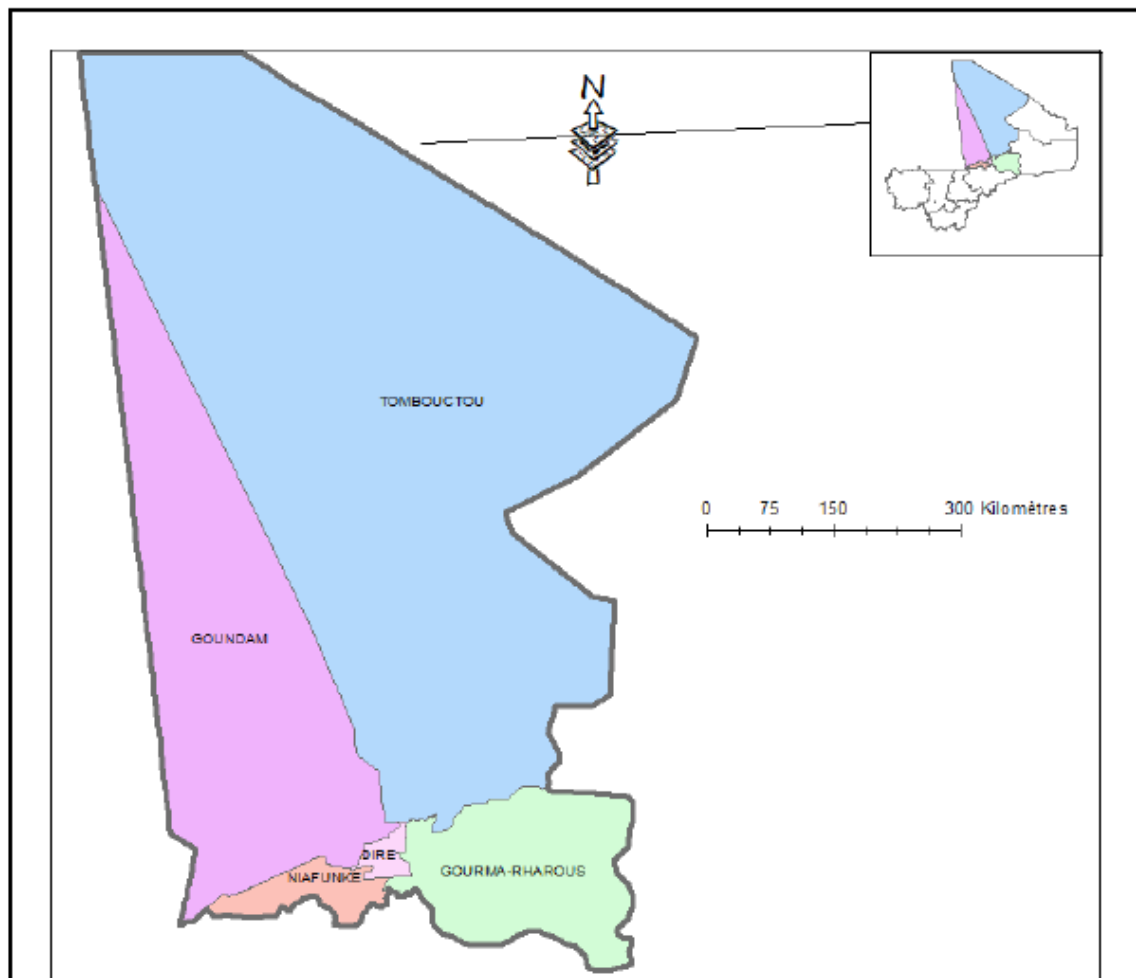
La mise en œuvre de diverses interventions dans le cadre du Plan National de Réponse du Gouvernement en collaboration avec les agences humanitaires dans les différentes régions principalement dans le nord du pays a contribué à une stabilisation voire une amélioration de la sécurité alimentaire dans ses zones (11). Il n'en demeure pas moins que les ménages demeurent globalement vulnérables et peu résilients face aux chocs (11).

La sécurité alimentaire dans le Sud du Mali (régions de Sikasso, Sud de Ségou et de Kayes) a été peu étudiée, puisque cette partie du pays est considéré comme étant en situation de sécurité alimentaire grâce à un bilan céréalier généralement excédentaire.

L'autosuffisance et la sécurité alimentaires constituent actuellement une préoccupation majeure des autorités de notre pays.

6. Méthodologie :

1) **Cadre d'étude:** L'étude s'est déroulée dans la région de Tombouctou.



Source : Annuaire SLIS 2017-2018 Tombouctou.

Figure 2: Carte de la région de Tombouctou

❖ Situation géographique

La région de Tombouctou fait frontière avec :

- ✓ Au Nord, la République Démocratique de l'Algérie sur 620 km ;
- ✓ A l'Est, la Région de Gao et la République de Burkina Faso ;
- ✓ A l'Ouest, la République Islamique de Mauritanie sur 1240 km et la Région de Ségou
- ✓ Au Sud, la Région de Mopti
- ✓ Le point de la région le plus proche de la capitale Nationale est situé à plus de 660km (Léré).

Tombouctou la capitale régionale est située dans la partie désertique.

Les localités les plus éloignées de la capitale régionale sont :

- ✓ Léré à l'Ouest est à environ 350 km de Tombouctou
- ✓ Rharous à l'Est est à environ 150 km de Tombouctou
- ✓ Bambara Maoude est à environ 115 km de Tombouctou

La région est accessible à partir d'autres régions par :

- ✓ Voie terrestre qui ne connaît pas à nos jours une route bitumée
- ✓ Voie fluviale
- ✓ Voie aérienne

Elle se subdivise en trois zones naturelles : le Gourma (Rive droite du Niger), le Haoussa (Rive gauche du Niger) et la zone des grands lacs.

❖ **Superficie :**

La région de Tombouctou couvre une superficie de 497 926km², environ 40% du territoire National, elle a une densité de 2 habitants au Km². Elle est située entièrement dans la partie septentrionale du Mali entre le 15ième et le 25ième parallèle de latitude Nord ; entre le 3ième et le 4ième degré de la longitude Ouest.

❖ **Découpage administratif**

A travers la décentralisation, le découpage administratif retient trois niveaux de collectivités à savoir : la région, le cercle, la commune.

Pour une bonne articulation et un fonctionnement harmonieux des trois niveaux, il est prévu des instances de délibération et d'exécution. Ainsi, en plus des cinquante-deux communes ; il existe une Assemblée Régionale, cinq conseils de cercle, soit un conseil par cercle.

La région compte aujourd'hui cinq cercles et cinquante-deux communes dont trois urbaines (Tombouctou, Diré et Goundam) et plusieurs villages et fractions.

❖ **Les caractéristiques démographiques**

Les principaux groupes ethniques et leur mode de vie dans la région sont :

- ✓ **Les Sonrhaï** : frange importante de la population de la commune, ils se rencontrent dans tous les quartiers. Leurs activités principales sont l'agriculture, l'artisanat, le commerce.
- ✓ **Les Kel-Tamasheq** : Ils sont constitués de deux rameaux : les Touaregs de race blanche et les Bellahs de race noire. Ces deux rameaux sont unis par la langue Tamacheq.
- ✓ **Les Touaregs** : Essentiellement éleveurs de bovins, d'ovins, de caprins et de chameaux ; les Touaregs mènent une vie de nomade dans les zones exondées, autour des points d'eau permanents (puits, mares pérennes et semi permanentes). Les aléas pluviométriques les contraignent parfois à descendre jusqu'au fleuve pour exploiter le pâturage aquatique et pour avoir de l'eau surtout pendant les grandes chaleurs.
- ✓ **Les Bellahs** : Les bellahs quant à eux s'adonnent à toute sorte d'activités : agriculture, élevage, pêche, exploitation du domaine forestier, artisanat, manutention... Selon l'activité principale qu'ils mènent, ils sont sédentaires, semi sédentaires ou nomades.
- ✓ **Les Bambara, Bozos et Somonos** : Ils vivent le long du fleuve Niger. Leur activité principale est la pêche. Ils se déplacent le long du fleuve et de ses bras où se retrouvent au bord des lacs et des mares poissonneuses.
- ✓ **Les Maures** : Comme les Kel-Tamacheqs, les Maures «ou arabes» sont très mobiles à la recherche d'eau et du pâturage. Une frange importante de ce groupe ethnique exerce le commerce et le transport des personnes et des marchandises.

Ces différentes ethnies constituées à 80% de ruraux connaissent deux grands types de mode de vie : la vie sédentaire et la vie nomade. La population sédentaire vit au bord du fleuve et des lacs et s'adonne très généralement à l'agriculture et au maraîchage. Les éleveurs à la recherche de pâturage s'adonnent à la vie nomade (36).

❖ **La situation socioéconomique de la région de Tombouctou**

Les problèmes sociaux identifiés :

- ✓ Faible couverture sanitaire
- ✓ Faible insertion des personnes vulnérables notamment les jeunes
- ✓ Déficit d'enseignants qualifiés et sous scolarisation des filles
- ✓ Déficit en infrastructures et équipements scolaires sportives et culturelles
- ✓ La mobilité de la population (l'exode rural, la migration, le nomadisme)
- ✓ Insuffisance de données fiables sur la dynamique de la population
- ✓ Un nombre important des personnes rapatriées et déplacées de retour vivants dans des situations de précarité

- ✓ L'augmentation du cout de la vie du à la présence des force étrangères et du déficit de ravitaillement de la région
 - ✓ Un fort taux élevé de chômage des jeunes. D'après les chiffres de l'ANPE, en 2004 sur 142 demandes d'emplois enregistrés seulement 19 ont été satisfaites soit un taux de placement de 13,38%. La région se signale par une forte absence d'infrastructures socio-économiques nécessaires à la création d'emploi.
- Les principales activités économiques :
- ✓ L'agriculture ;
 - ✓ L'élevage ;
 - ✓ La pêche ;
 - ✓ Le commerce ;
 - ✓ Le transport
 - ✓ L'artisanat et Tourisme

Les activités relatives au secteur primaire occupent la majeure partie de la population constituée de ruraux. Cependant ce secteur connaît de nombreux problèmes dus à la non maîtrise de l'eau, le manque de moyens agricoles modernes, la dégradation de l'environnement etc. La plupart de ceux qui s'y consacrent ne sont actifs que seulement quatre mois dans l'année pendant la période de crue du fleuve. Cette période passée ils viennent grossir les rangs des chômeurs des personnes évoluant dans l'informel.

En effet l'économie informelle est basée sur le commerce, l'artisanat et le tourisme pratiquée par la majeure partie des populations urbaines. Il faut noter que les artisans de Tombouctou excellent dans leur travail par leur savoir-faire millénaire, néanmoins ce secteur lié au tourisme a du mal à faire vivre ceux qui en dépendent à cause de l'arrêt du tourisme conséquence de la crise sécuritaire.

➤ **Le potentiel économique existant**

Le potentiel économique de Tombouctou est multiple et varié. Il peut constituer une opportunité pour relancer de développement économique et l'atténuation du sous-emploi notamment celui des jeunes. On en retient :

L'économie rurale :

- ✓ La disponibilité de terres arables
- ✓ La disponibilité des ressources en eau (fleuve ; mares ; lacs)
- ✓ L'importance des effectifs du cheptel

- ✓ La présence de nombreux partenaires techniques et financiers
- ✓ Un espace institutionnel favorable (politique nationale de promotion du secteur)

Le secteur secondaire :

- ✓ L'existence de bonnes ressources en eaux de surfaces et en eaux souterraines
- ✓ Des indices favorables dans le cadre de la recherche pétrolière
- ✓ De nombreux sites touristiques et monuments de renommées internationales
- ✓ La présence de nombreux partenaires techniques et financiers
- ✓ Un espace institutionnel favorable (politique nationale de promotion du secteur)
- ✓ Un artisanat diversifié

Le secteur infrastructures et équipements :

- ✓ Un bon niveau de couverture télévisuelle et téléphonique (fixe et mobile)
- ✓ La présence de nombreuses radios de proximité
- ✓ Un espace institutionnel favorable

Dans le domaine socioculturel :

- ✓ La disponibilité d'espaces pour les infrastructures
- ✓ La présence de nombreuses associations et ONG
- ✓ Un potentiel démographique important constitué en partie de jeunes
- ✓ La richesse du patrimoine culturel, matériel et immatériel de région.

2) Type d'étude :

Il s'agissait d'une analyse secondaire des données de la région de Tombouctou de l'Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (ENSAN) de Février 2018 du Mali.

L'enquête était transversale descriptive par sondage stratifié en grappe à deux degrés.

3) Période d'étude :

L'analyse secondaire s'est déroulée du 06 Aout au 30 Décembre 2018.

4) Population d'étude :

Tous les ménages résidents de la région de Tombouctou.

➤ **les critères d'inclusion :**

Tous les ménages qui résident dans la région de Tombouctou.

➤ **les critères de non-inclusion :**

- ✓ Absence au moment de l'enquête
- ✓ Refus de participer à l'enquête
- ✓ Le chef du ménage ayant une maladie grave

5) Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillon aléatoire, stratifié et tiré à 2 degrés. 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.

➤ **Base de sondage**

La base de sondage de cette évaluation a été élaborée par l'INSTAT en partenariat avec le SAP et le PAM.

Pour ce faire, deux fichiers ont été utilisés pour la constituer. 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 ; et,
- du fichier village avec leur rattachement aux zones de moyens d'existence (ZME) du FEWS NET (2009); c'est ce fichier qui a permis l'intégration/appariement de la variable « ZME » dans la base de sondage des SE de l'INSTAT.

➤ **Détermination de la taille de l'échantillon**

Bien que l'ENSAN soit une enquête ménage abordant plusieurs thématiques multidimensionnelles et transversales, la principale variable d'intérêt prise en compte pour déterminer la taille minimale nécessaire et optimale de l'échantillon était la prévalence de

l'insécurité alimentaire avec pour objectif d'assurer une certaine représentativité statistique des données principalement :

- au niveau des 49 cercles et les 6 communes du District de Bamako que compte le Mali - découpage administratif de niveau N2 ;
- au niveau des huit régions (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal) et le District de Bamako que compte le pays - découpage administratif de niveau N1 ;
- au niveau de 12 des treize zones de moyens de subsistance (ZMS) que compte le pays - hormis celle urbaine de Bamako ;
- au niveau du milieu de résidence (urbain vs rural) - le district totalement urbain de Bamako non pris en compte ;
- ainsi qu'au national (ensemble du pays).

Tenant compte de ces objectifs, la taille minimale de l'échantillon des ménages à enquêter dans chacune des strates a été déterminée à partir de la formule suivante :

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

Où :

- ✓ **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 sachant, en outre, que la prévalence de l'insécurité alimentaire (sévère et modérée) était 41.1% pour l'ensemble selon les résultats de la MAJISA de février 2014 ;
- ✓ 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, $Pop \times nh$ vaut 1 dans ce contexte.

L'application de cette formule, tenant compte des paramètres ci-dessus conduit à une taille minimale de 137 ménages par strate. Ce nombre a été arrondi à 150 ménages par strate eu égard au fait qu'un minimum de 15 grappes sera sélectionné par strate.

6) Variables à l'étude :

➤ **variables indépendantes :**

Les caractéristiques sociodémographiques et économiques (âge, sexe, statut du ménage, situation matrimoniale, quintile de richesse...).

➤ **variables dépendantes**

SCA, SDA

7) Méthode de collecte des données :

L'enquête a mobilisé sur le terrain, 74 équipes de 5 personnes chacune dont 3 enquêteurs et un superviseur.

Ces équipes ont reçu, tout au long des trois (3) semaines qu'a duré la collecte, l'encadrement des 7 coordonnateurs régionaux du SAP de même que celui de l'ensemble des membres de la coordination nationale en charge de cette évaluation.

Tenant compte de leur disponibilité, de leur connaissance du terrain et de la méthodologie de collecte ; une grande majorité des agents de terrain ayant pris part à l'ENSAN de septembre 2017 ont été de nouveau présélectionnés. Le complément a été recruté à la suite d'un rigoureux processus de sélection (appels à candidature publics et passage d'un test de présélection).

Pour la formation des agents, quatre centres de formation ont été mis en place au lieu de trois dans les précédentes ENSAN :

- ✓ celui de Bamako pour les agents en charge de la collecte des données dans les 28 cercles du sud du pays (incluant les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso et Ségou) et les 6 communes du District de Bamako ;

- ✓ celui de Mopti pour ceux affectés dans les 8 cercles de la région de Mopti et le cercle de Gourma Rharous (région de Tombouctou) ;
- ✓ celui de Gao pour les agents qui ont eu à travailler dans les 8 cercles des régions de Gao et de Kidal et,
- ✓ celui de Tombouctou pour les agents qui ont eu à travailler dans les cercles de Tombouctou, Diré, Goundam et Niafunké.

L'ensemble des agents ont suivi une formation de six jours (du 02 au 07 février 2018) et ont été recrutés sur la base de leur performance aux différents tests écrits et pratiques, des résultats du pré-test des outils de l'enquête sur le terrain.

Par ailleurs, ils ont reçu une formation incluant des sessions de simulation/administration des outils de collecte dans les langues locales, afin de réduire d'éventuels biais inhérents à une interprétation fautive des questions ou concepts.

L'innovation au cours de cette enquête a été l'utilisation des Smartphones dans la collecte et la transmission des données sur serveur.

Une supervision permanente rapprochée et à distance des équipes a été assurée sur le terrain et à la Direction du SAP tout au long de la phase de collecte des données en partenariat avec les responsables régionaux du SAP, le personnel du PAM, de la FAO, de FEWS NET et plus d'une dizaine d'organisations et ONGs partenaires membres du Cluster Sécurité Alimentaire et parties prenantes à cette évaluation (GARDL, ACF-Espagne, Islamic Relief Worldwide, CISV, ADRA-Mali, World Vision, Care, Save the Children, OXFAM, AVSF, AMADE PELCODE et CSPEEDA).

8) Outils de collecte

Les données ont été collectées à travers deux questionnaires installés sur les Smartphones: un de type quantitatif pour recueillir les informations auprès des ménages et l'autre de type qualitatif adressé aux communautés.

1) Le questionnaire ménage a été administré a priori au chef de ménage et a couvert les aspects de possession des biens et logement, d'eau, hygiène et assainissement, des pratiques d'élevage et d'agriculture, économiques (revenus et dépenses), de consommation alimentaire, des chocs et stratégies de réponse, d'assistance extérieure et de nutrition des enfants de 6 à 59 mois.

2) Le guide d'entretien communautaire a été administré aux principaux informateurs clés de la communauté concernée (notables, représentants des groupes inclus les associations de femmes,

etc.). Il a couvert les aspects démographiques et de migration, de la campagne agropastorale, des ressources agropastorales et halieutiques, de l'approvisionnement et l'accessibilité des marchés, les perspectives de la sécurité alimentaire, les chocs et la capacité d'y faire face et les biens communautaires. Il faut noter le questionnaire communautaire n'a pas été administré dans le District de Bamako.

3) La bande de Shakir a été utilisée pour mesurer le périmètre brachial de tous les enfants âgés de 6 à 59 mois vivant dans les ménages interviewés.

9) Collecte des données

Il est attendu qu'un agent de collecte puisse interviewer un (1) ménage et administrer/remplir le questionnaire correspondant en 1 heure 30 mn. Il est donc raisonnable de penser que, en une journée (8 heures de travail), un agent de collecte pourra contribuer au dénombrement de la grappe (deux heures de temps), ensuite interviewer 3 ménages et remplir les questionnaires correspondants. Sur la base de cette estimation (à confirmer durant l'enquête pilote), il est attendu qu'une équipe de 5 personnes (un chef d'équipe, trois enquêteurs et un chauffeur) puissent achever la collecte des données dans une grappe en une journée - sachant que le chef d'équipe aura à charge l'administration du questionnaire communautaire et d'un questionnaire ménage en plus de la supervision du travail de son équipe.

De ce fait, une équipe pourrait achever le travail de collecte dans un cercle en 15 jours de travail effectif : le nombre moyen de SE par cercle étant de 15.

10) Mécanismes de contrôle de la qualité des données

Un mécanisme de contrôle de la qualité basé sur une supervision rapprochée des enquêteurs et de leur travail sur le terrain ainsi qu'une vérification quotidienne de la cohérence et de la qualité du remplissage des questionnaires sera mis en place.

Par ailleurs, les données seront régulièrement centralisées et analysées, des contrôles de qualité et de cohérences effectués et un feedback sera fourni aux équipes qui pourront être renvoyées sur le terrain (en compagnie d'un staff contrôleur) pour opérer les vérifications et/ou mises à jour nécessaires.

11) Plan d'analyse :

Tableau I : Plan d'analyse des données

Objectifs spécifiques	Objectifs opérationnels	Traitements statistiques
Définir les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages	Définir les caractéristiques sociodémographiques et économiques des ménages	Fréquence Moyenne \pm écart-type
Décrire le score de consommation alimentaire des ménages	Décrire la consommation de 12 groupes alimentaires des ménages	Fréquence
Déterminer les scores de consommation et de la diversité alimentaire des ménages	Déterminer les scores de consommation et de diversité alimentaires du ménage (SCA SDAM)	Fréquence Moyenne \pm écart-type Khi-carré de Pearson
Identifier les facteurs influençant et /ou associés à la diversité alimentaire des ménages	Croiser les caractéristiques sociodémographiques avec les SDAM et SCA (selon deux catégories)	Régression logistique

12) Méthode d'analyse des scores de la consommation alimentaire et de la diversité alimentaire

➤ Profil de consommation alimentaire du ménage

Pour une classification des ménages en termes de profil alimentaire, il a été procédé à un groupement de ménages ayant un régime alimentaire similaire et de les caractériser. Cette méthode est fondée sur l'analyse de la fréquence de consommation des différents aliments (en nombre de jours où l'aliment a été consommé pendant 7 derniers jours avant l'enquête).

D'après la méthode de consommation alimentaire « la diversité du régime alimentaire, mesurée à partir du nombre de jours de consommation des différents aliments, est considérée être comme 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 ».

➤ **Consommation alimentaire**

La consommation alimentaire des ménages a été 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'à l'apport énergétique et protéinique adéquat, se traduisant par un bon état nutritionnel, sous réserve d'un environnement (assainissement, hygiène) satisfaisant. 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 a été calculé en utilisant la formule suivante :

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

Avec :

ai = Poids attribué au groupe d'aliments

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

Tableau II: **Groupes d'aliments**

Types d'aliments	Groupes d'aliments	Poids
Maïs, mil, sorgho, riz, pain/beignets, pâtes Alimentaires	Céréales et tubercules (aliments de base)	2
Manioc, ignames, 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
Laits/Produits laitiers	Produits laitiers	4
Sucre, miel, autres sucreries	Sucres	0,5
Huiles et graisses	Huiles	0,5
Condiments, épices	Condiments (*)	0

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 ($SCA > 42$).

➤ **Score de diversité alimentaire du ménage**

L'analyse du score de diversité alimentaire se résume en comptage de groupes alimentaires consommés par la cible à travers un rappel de 24H. Il donne des informations importantes sur la qualité du régime alimentaire de la cible et surtout leur accès économiques aux denrées alimentaires. L'analyse inclue selon la cible, différents groupes alimentaires. Ainsi, le score de diversité alimentaire des ménages (SDAM) inclut 12 groupes alimentaires et trois catégories ont été déterminées:

Diversité Faible (≤ 3 groupes), Diversité Moyenne (4 et 5 groupes) et Diversité élevée (≥ 6 groupes)

L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel statistique (SPSS) version 21.

Analyses de régression logistique

Pour les variables catégoriques, des analyses de régression logistique ont été réalisées pour déterminer l'association entre les caractéristiques des ménages, le SDAM et le SCA (divisés en deux catégories). Le seuil de signification pour l'ensemble de ces analyses a été fixé à $\alpha=0.05$.

13) Considérations éthiques :

Les autorités de chaque village ont été contactées et informées avant l'arrivée des équipes dans leurs localités. Le consentement libre et éclairé de participation à l'enquête a été demandé à chaque chef de ménage ou à son représentant, en cas d'absence de ce dernier, pour l'administration du questionnaire. Afin d'assurer la confidentialité des données collectées, chaque équipe n'a enquêté qu'un ménage à la fois et l'interview du chef de ménage ou son représentant se passait à huit clos avec le chef d'équipe, tout en lui rassurant que toutes les données collectées seraient tenues en secret durant tout le processus jusqu'à la publication des résultats. Le protocole a été validé par le comité d'éthique.

7. Résultats

1. Caractéristiques de la population d'étude

Tableau II: Caractéristiques sociodémographiques des ménages de la population d'étude en février 2018.

Variables	Effectif n =113514	%	Ecart- type à 95% (±)
Sexe du CM			0,24
Masculin	96672	85,2	
Féminin	16842	14,8	
Age du chef de ménage			
Moyen		48,81	12,4
Minimum		20	
Maximum		99	
Niveau d'instruction			0,74
Fondamentale	7483	6,6	
Secondaire	832	0,7	
Supérieur	238	0,2	
Alphabétise/Coranique	59332	52,3	
Sans instruction	45629	40,2	
Situation matrimoniale			0,98
Marié monogame	72413	63,8	
Marié polygame	25333	22,3	
Séparée/Divorcée	3553	3,1	
Veuf/veuve	11932	10,5	
Célibataire	283	0,2	
Statut des ménages			0,24
Rural	106822	94,1	
Urbain	6692	5,9	
Nombre moyen de personnes par ménage tout sexe et âge confondus			
Moyen	8		4,11

Les chefs de ménage de sexe masculin étaient majoritaires avec 85,2 % et l'âge moyen des chefs de ménage était 48,4 ans \pm 12,8.

Les ménages vivant en milieu rural représentaient 94,1%.

2. Caractéristiques socio-économiques des ménages des localités d'étude

Tableau III: Revenu total actuel (en cash) des ménages

<i>Revenu Total actuel</i>		Ecart type (\pm)
Moyen	12794,82	8842,3
Médian	10 000	

Le revenu total actuel moyen (en cash) des ménages était de $12794,82 \pm 8842,3$ f cfa.

Tableau IV: Caractéristiques des ménages selon leurs sources de revenu et leur niveau de vie

Variables	Effectif	%	Ecart type (\pm)
Source de revenus			
Production agricole			
Produits céréaliers	41118	36,2	
maraichage	3214	2,8	
Produits d'élevage	11847	10,4	
Produits de pêche	1321	1,2	
Chasse et cueillette	66	0,1	
Commerce			
Bétail grossiste	2430	2,1	
Bétail détaillant	3577	3,2	
Général non alimentaire (grossistes)	1557	1,4	
Général non alimentaire (détaillants)	2420	2,1	
Vente de voitures	141	0,1	
Ouvriers agricoles	5181	4,6	
Ouvriers non agricoles	6416	5,7	
Ouvriers artisans	3021	2,7	
Fonctionnaires	1249	1,1	
Employé salarié (non fonctionnaire)	2137	1,9	
Autres Petits métiers	4984	4,4	
Orpaillage	169	0,1	
Chauffeur (conducteur de véhicules y compris mototaxi)	418	0,4	
Transporteurs (propriétaires et locateurs)	2159	1,9	
Transferts d'argent	14116	12,4	
Aides/Dons sociaux (faits par la communauté/ Famille et/ou des tierces personnes)	1079	1,0	
Aides/Dons humanitaires (faits par l'état ou des Organisation)	672	0,6	
Mendicité	131	0,1	
Restauration/Gargotte	573	0,5	
Marabout, féticheur ou guérisseur traditionnel	3018	2,7	
Exploitation forestière	131	0,1	
Autres	228	0,2	
Niveau de vie		(%)	
Très bas	84079	5,1	
Bas	21993	19,4	
Moyen	84079	74,1	
Elevé	1661	1,5	

Les principales sources de revenu étaient : la Production de produits céréaliers (36,2%), le transfert d'argent (12,4%) ainsi que les produits d'élevage (10,4%). La population avait un niveau de vie bas dans 19,4% et très bas dans 5,1%.

Tableau V: Caractéristique des ménages selon leurs revenus et le quintile de richesse.

Revenu des ménages	Ecart type \pm	
Moyen	23846,7	17112,4
Minimum	1500	
Maximum	150000	

Quintile de richesse	Effectif	%
Pauvre	73602	64,8
Moyen	35152	31,0
Riche	4759	4,2

Le revenu moyen des ménages était $23846,7 \pm 17112,4$ Franc CFA avec comme minimum 1500 et maximum 150000 Franc CFA.

Plus de la moitié des ménages (64,8%) vivaient dans la pauvreté et 4,2 % étaient riches. Les ménages les plus pauvres et pauvres étaient nombreux dans le cercle de Tombouctou avec respectivement 17,3% et 47,6%. La majeure partie des chefs de ménage riches se trouvait à Niafunké (16,1%).

3. Source d'approvisionnement des ménages en aliments

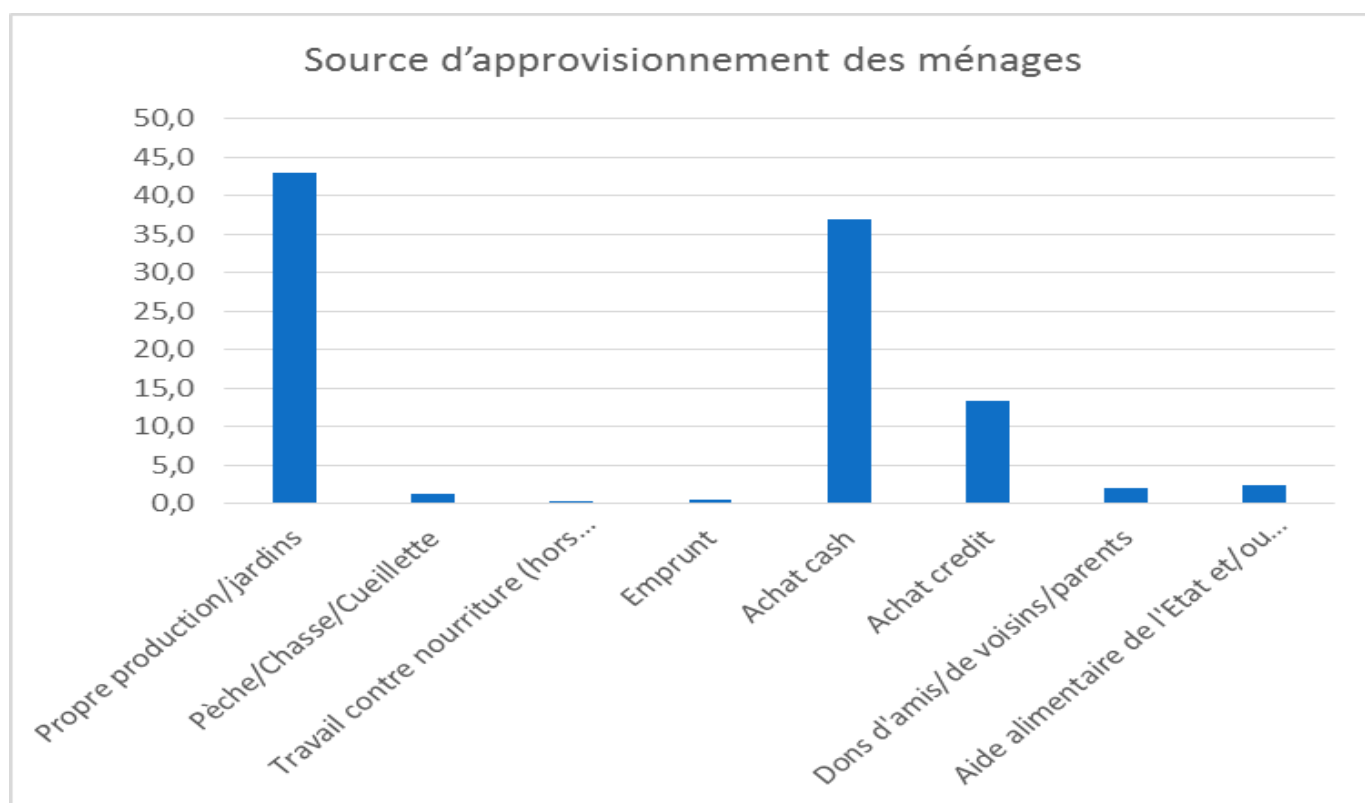


Figure 3 : Répartition des ménages selon leur source d'approvisionnement en aliment.

Près de la moitié des ménages avait comme source principale des aliments consommés leur propre production/**jardins** avec 43%.

Tableau VI: Répartition des ménages selon l'accès à l'eau potable.

	Effectifs	%	Ecart type $\pm 0,5$
Non accès	38467	33,9	
Accès	75047	66,1	
Total	113514	100,0	

Plus de la moitié des ménages avait accès à l'eau potable (66,1%).

4. Classification des ménages selon la consommation et la diversité alimentaires

SCA Région de Tombouctou

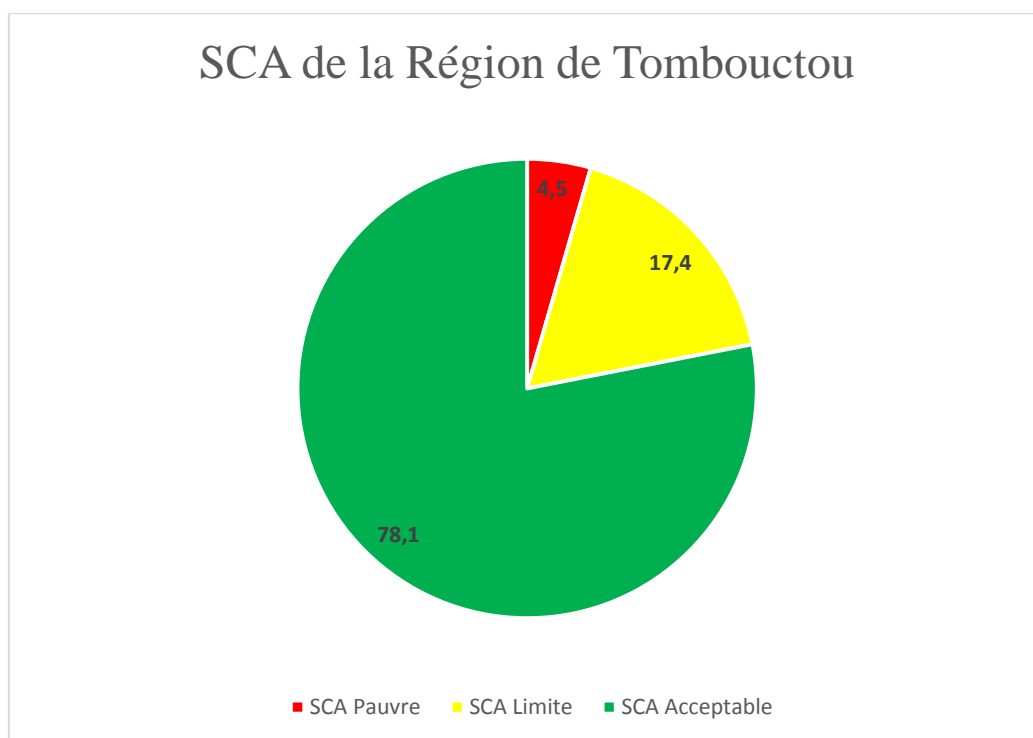


Figure 4: Score de consommation alimentaire de la Région de Tombouctou

Plus des deux tiers des ménages avaient un SCA acceptable (78,1%).

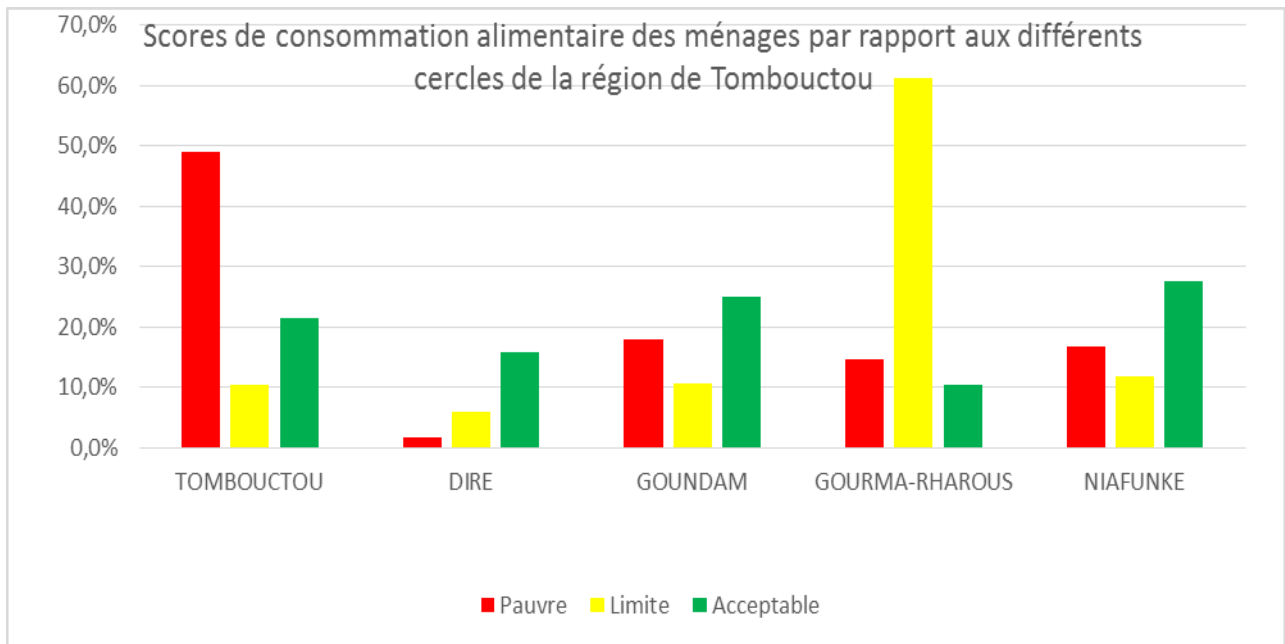


Figure 5: Répartition du Score de consommation alimentaire des ménages par rapport aux différents cercles de la région de Tombouctou.

Le score de consommation alimentaire des ménages était acceptable à 78,1%. Les ménages ayant la Consommation alimentaire la plus pauvre et limite prédominaient dans le cercle de Tombouctou avec 10,6%, et 8,7%.

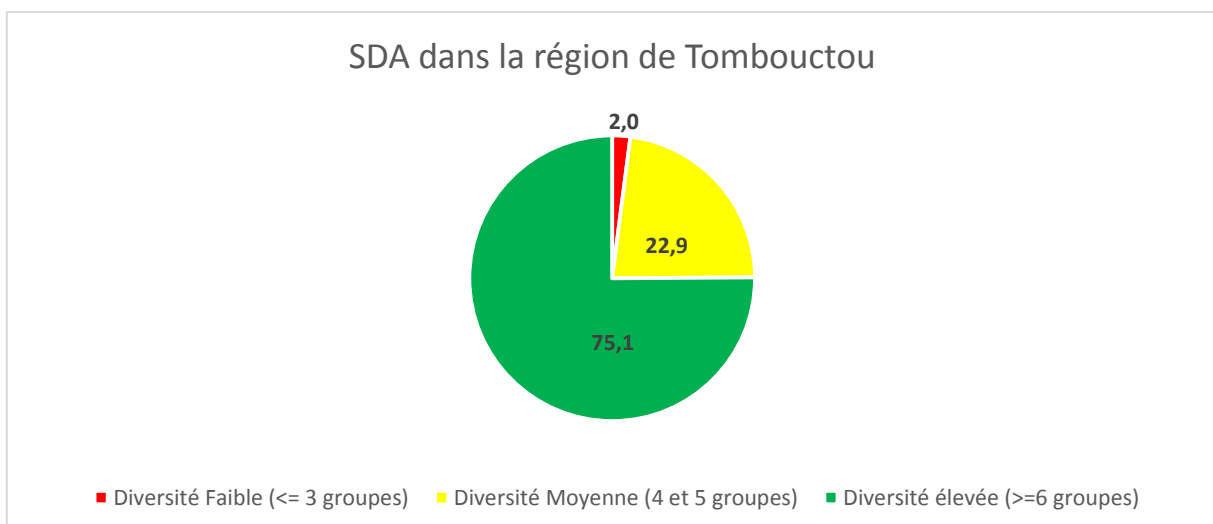


Figure 6: Score de diversité alimentaire de la Région de Tombouctou

Plus des deux tiers des ménages avaient un SDA élevé (75,1%).

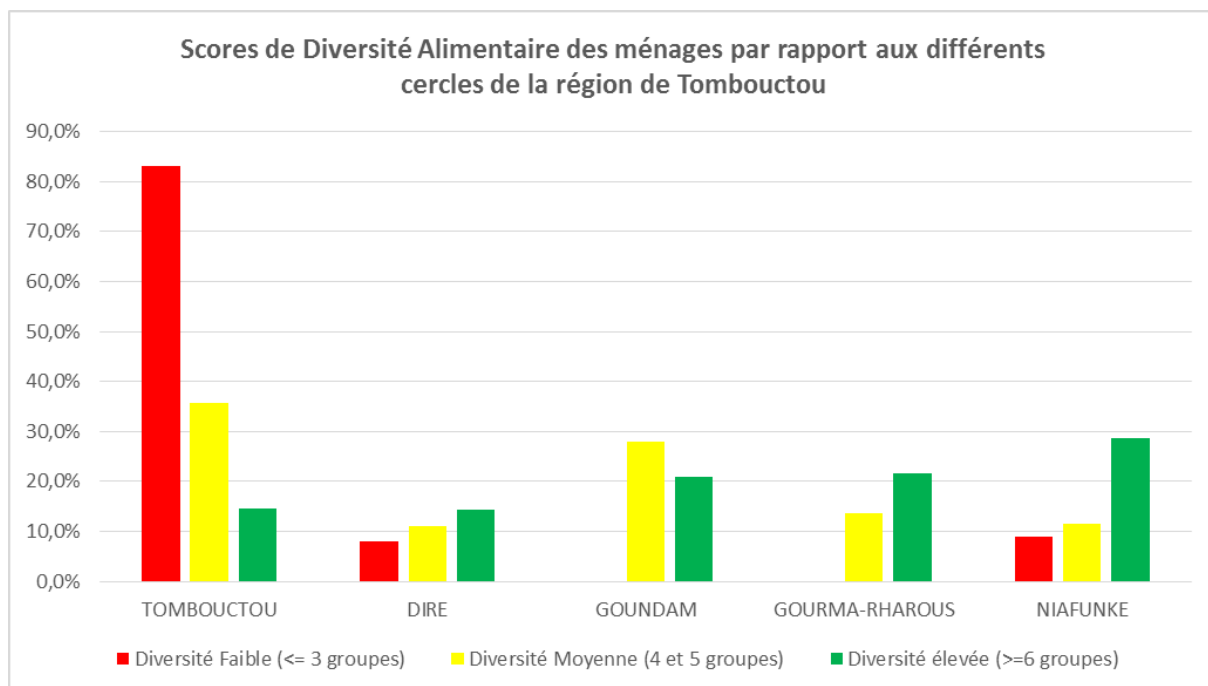


Figure 7: Répartition des Scores de Diversité Alimentaire des ménages par rapport aux différents cercles de la région de Tombouctou

Le cercle de Tombouctou a plus de ménage ayant un score de diversité faible dont 80% des ménages.

Tableau VII: Classification de la sécurité alimentaire des ménages

Classe de sécurité alimentaire	Effectif	%	Ecart type $\pm 0,59$
Sécurité Alimentaire	2635	2,3	
Insécurité Alimentaire Légère	70385	62,0	
Insécurité Alimentaire Modérée	36646	32,3	
Insécurité Alimentaire Sévère	3847	3,4	

Plus de la moitié des ménages étaient en insécurité alimentaire légère (62,0%).

Tableau VIII: Indice domestique de la faim dans les ménages

	Effectif	%	Ecart type $\pm 0,7$
Pas de faim	66255	58,4	
Niveau Faible	20214	17,8	
Niveau Modéré	24645	21,7	
Niveau Sévère	2399	2,1	

Plus de 40% des ménages souffraient de la faim dont 2,1% avaient un niveau sévère.

Tableau IX: Répartition des ménages par rapport aux Chocs alimentaires subis.

	Effectif	%	Ecart type $\pm 0,5$
Ménage n'ayant pas subi un Choc	47330	41,7	
Ménage ayant subi un Choc	66184	58,3	

Plus de la moitié des ménages (58,3) ont subi un choc alimentaire.

Tableau X: Stratégie d'adaptation des ménages

	Effectif	%	Ecart type $\pm 1,12$
Aucun recours à une stratégie	23538	20,7	
Recours à des stratégies de crise	7190	6,3	
Recours à des stratégies de stress	48858	43,0	
Recours à des stratégies d'urgence	33928	29,9	

Les ménages ayant recouru à des stratégies de stress étaient de 43% et 29,9% avaient eu recours à des stratégies d'urgence.

5. Lien entre le SCA et les caractéristiques socio démographiques

Tableau XI: Caractéristiques sociodémographiques et économiques associés à la consommation alimentaire

Variables	Consommation alimentaire inadéquate		
	OR	IC _{95%}	<i>p value</i>
Milieu de résidence			
Urbain			
Rural	3,163	2,919-3,429	0,000
Statut du Ménage			
Résidents			
Non résidents	0,000	0,000-	0,970
Sexe du CM			
Masculin			
Féminin	1,278	1,187-1,375	0,000
Tranches d'âge CM			
50 ans et plus			
Mois de 50ans	2,362	2,228-2,504	0,000
Taille des ménages			
8 personnes et plus			
Moins de 8 personnes	0,651	0,614-0,690	0,000
Situation Matrimoniale du CM			
Non Mariés			
Mariés	1,971	01,843-2,109	0,000
Niveau d'instruction CM			
Instruits			
Non Instruits	0,899	0,850-0,952	0,000
Quintile de richesse			
Riches			
Pauvres	0,947	0,829-1,081	0,418
Moyens	2,162	1,869-2,500	0,000

Toutes les caractéristiques sociodémographiques avaient un lien statistique avec la consommation alimentaire exceptés le statut du ménage et le Quintile de richesse.

Tableau XII: Caractéristiques sociodémographiques et économiques associés à la diversité alimentaire

Alimentation non diversifiée			
Variables	OR	IC_{95%}	<i>p value</i>
Milieu de résidence			
Urbain			
Rural	4,232	3,586-4,995	0,000
Statut des Ménages			
Non résident			
Résident	0,000	0,000	0,971
Sexe du CM			
Féminin			
Masculin	1,483	1,298-1,694	0,000
Tranche d'âge du CM			
50 ans et plus			
Moins de 50 ans	1,475	1,359-1,602	0,000
Taille des ménages			
8 personnes et plus			
Moins de 8 personnes	0,700	0,643-0,762	0,000
Situation Matrimoniale du CM			
Mariés			
Non Mariés	0,478	0,435-0,526	0,000
Niveau d'instruction CM			
Instruits			
Non Instruits	0,748	0,689-0,812	0,000
Quintile de richesse			
Riches			
Pauvres	0,128	0,000-	0,976
Moyens	0,476	0,000-	0,976

Toutes les caractéristiques sociodémographiques avaient un lien statistique avec la diversité alimentaire hors mis le quintile de richesse.

Tableau XIII: Régression multinomiale des variables de caractéristiques socio démographiques par rapport au score de consommation alimentaire

Variables	OR	IC _{95%}		<i>p value</i>
		Borne inf	Borne sup	
Sexe				
Homme				
Femme	1,494	1,349	0,000	0,000
Niveau d'instruction				
1 Instruct				
Non instruit	1,067	1,006	0,03	0,03
Situation matrimoniale				
Non marié				
Marié	0,450	0,410	0,000	0,000
Statut du ménage				
Non Résident				
Résident	10072628,890	10072628,890		
Age				
50 ans et plus				
Moins de 50 ans	0,414	0,390	0,000	0,000
Taille des ménages				
8 personnes et plus				
Moins de 8 personnes	1,536	1,449	0,000	0,000
Quintile de richesse				
Riches				
Pauvres	0,945	0,825	1,081	0,409
Moyens	0,428	0,369	0,495	0,000

Toutes les caractéristiques sociodémographiques avaient un lien statistique avec la consommation alimentaire exceptée la classe pauvre du quintile de richesse.

Tableau XIV: Régression multinomiale des variables de caractéristiques socio démographiques par rapport au score de diversité alimentaire

Variables	OR	IC _{95%}		<i>p value</i>
		Borne inf	Borne Sup	
Niveau d'instruction				
Non instruit				
Instruit	1,487	1,366	1,619	0,000
Situation matrimoniale				
Non marié				
Marié	0,212	0,188	0,239	0,000
Statut du ménage				
Non résident				
Résident	8526416,25	8526416,25	?	
Age du CM				
50 ans et plus				
Moins de 50 ans	0,666	0,612	0,724	0,000
Sexe du CM				
Homme				
Femme	5,119	4,348	6,026	0,000
Taille du Ménage				
8 personnes et plus				
Moins de 8 personnes	1,426	1,304	1,56	0,000
Quintile richesse				
Riches				
Pauvres	7260946,94	3,74E-211	?	0,951
Moyens	6511910,35	3,35E-211	?	0,951

Seul le quintile de richesse n'avait pas de lien statistique avec la diversité alimentaire.

8. Commentaires et discussion :

1. Sexe :

Il ressort de l'analyse que plus des trois quarts des ménages enquêtés étaient dirigés par des hommes (85,2%). Ce résultat corrobore ceux de OUOLOGUEM T en 2018 à Mopti (35), SYLLA F en 2014 dans le cercle de Nara(36) qui trouvent respectivement 93,5%, 96,6% des ménages dirigés par les hommes .Selon ENSAN en février 2016 (34), 92,8% des ménages étaient dirigés par des hommes contre 92,9% en février 2017(11).

Cela semble normal étant donné que le code de famille malien reconnaît que l'époux (l'homme) est le chef de ménage dans le cas d'un couple marié.

Ce résultat est aussi comparables à celui de l'étude de la consommation des céréales de base au Sénégal en 2017 (37) qui trouve 77,3% des ménages dirigés par les hommes.

L'alimentation des ménages dirigés par des hommes était inadéquate .Cela pourrait s'expliquer par le fait que généralement les femmes accordent beaucoup d'importance à l'alimentation par rapport aux hommes surtout quand elles ont une certaine autonomie financière.

2. Age :

Concernant l'âge des CM, on note une moyenne de $48,19 \pm 12,5$ ans dans notre étude.

Ce résultat est comparable à ceux de l'étude de la consommation des céréales de base au Sénégal en 2017(37) et de MUTEBA K D en 2014 à Kinshasa(2) qui trouvent respectivement 54 ans et 51 ans.

La tranche d'âge ayant une alimentation adéquate et diversifiée était celle des moins de 50 ans. Dans la mesure où près de la moitié (43%) des ménages ont comme source principale des aliments consommés leur propre production/jardins selon notre étude, ce constat pourrait être dû à la productivité des moins de 50 ans du fait de leur état physique mais également du fait que c'est le secteur informel qui est le plus pourvoyeur d'emploi dans notre contexte.

3. Statut des ménages:

Les ménages résidents représentaient 94,1%. Le statut résident est resté stable à 97% au niveau national en février 2016 ainsi qu'en février 2017(13).

Il n'y avait pas de lien statistique entre le statut du ménage et le SCA ainsi que le SDA. Ce résultat est similaire à ceux de OUOLOGUEM T en 2018 à Mopti (35) et d'ENIAM Burkina 2009(38) qui ne trouvent pas de lien statistiquement significatif entre le statut des ménages et la diversité alimentaire.

4. Situation matrimoniale :

Dans la région de Tombouctou, les chefs de ménages étaient généralement mariés 86,1% dont 22,3% polygames. Ce résultat est proche de celui de OUOLOGUEM T en 2018 à Mopti qui trouve 93,9 % de CM marié (35) et de Ceux des ENSAN février 2016(34) et 2017 (11) dans lesquelles les mariés représentent respectivement 93% et 92,9%.

Les ménages dont le CM est marié avaient plus de chance d'avoir une alimentation adéquate par rapport aux non mariés. Ce constat pourrait s'expliquer par l'entraide entre l'époux et l'épouse au sein du ménage.

5. Niveau d'instruction :

Les deux cinquièmes (2/5) des CM n'avaient aucun niveau d'instruction formelle (40,2%). Cependant 52,3% d'entre eux avaient bénéficié de l'alphabétisation/ formation coranique. Au niveau national 46,5% des chefs de ménages n'ont aucun niveau d'instruction selon ENSAN du février 2016 contre 52,5% selon ENSAN du février 2017. Ce résultat est supérieur à celui de l'étude de la consommation des céréales de base au Sénégal en 2017(37) qui trouve qu'un cinquième des CM n'avait aucun niveau d'étude tandis que l'école coranique/arabe était le type d'éducation le plus répandu avec (41%). Cette différence pourrait s'expliquer par la tradition et surtout concernant l'école coranique par le niveau d'encrage de la religion islamique dans la société de la région de Tombouctou.

Les CM non instruits étaient en risque d'avoir une alimentation inadéquate et non diversifiée par rapport à ceux instruits. Cet état de fait pourrait s'expliquer par l'ignorance de l'importance et le rôle d'une alimentation adéquate et diversifiée sur l'état nutritionnel voire sur la santé d'un individu.

6. Taille du ménage :

Le nombre moyen de personne vivant dans les ménages était de $8 \pm 4,11$. Cette moyenne dans les ménages maliens est de 12,4 en février 2016 et 12,18 en février 2017 selon les ENSAN précédentes. Cette moyenne est en accord avec celles de MUTEBA K D en 2014 à Kinshasa (2) et de World Food Programme – Burundi en 2015 (39) qui trouvent respectivement une taille moyenne de 7 et 5,3 personnes.

Les ménages de 8 personnes et plus avaient plus de chance d'avoir une alimentation adéquate et diversifiée. Cela pourrait s'expliquer par le fait que près de la moitié (43%) des ménages ont comme source principale des aliments consommés leur propre production/**jardins**, de ce fait plus la taille du ménage est élevée plus il y a assez de bras valide.

7. Quintile de richesse :

Plus de la moitié des ménages (64,8%) vivaient dans la pauvreté. Ce taux pourrait s'expliquer par la persistance de la crise sécuritaire qui est en train d'entretenir voire aggraver le manque d'emploi, la non diversité des activités génératrices de revenu, le retrait des touristes...

Ce résultat est supérieur à celui de OUOLOGUEM T en 2018 à Mopti (35) qui trouve 34% de pauvre. Cette différence pourrait s'expliquer par la géographie de la région de Mopti qui est une zone propice à l'agriculture, à la pêche ainsi qu'à l'élevage.

Le quintile de richesse n'avait pas de lien statistique avec le SDA et également la classe pauvre du quintile de richesse n'avait pas de lien statistique avec le SCA.

La consommation alimentaire était inadéquate chez les CM appartenant aux classes des moyens et riches par rapport à ceux de la classe des pauvres. Cet état de fait pourrait résulter du fait que les pauvres se soucient en premier lieu à se nourrir, consacrent une part importante de leur revenu à l'alimentation et bénéficient souvent d'aides d'autres personnes

8. Score de consommation alimentaire et score de diversité alimentaire :

❖ Consommation alimentaire

Le score de consommation alimentaire des ménages de la région de Tombouctou était acceptable à 78,1%. Ce résultat est comparable à celui de OUOLOGUEM T en 2018 à Mopti (35) qui trouve que 78,8% des ménages de la région de Mopti avaient un score de consommation acceptable mais supérieur à celui trouvé par l'ENSAN Mali en Février 2017 (13) avec 69,4% acceptable et inférieur à celui trouvé par ENSAS en février 2016 au Sénégal (40) qui montre que 83,1% des ménages Sénégalais ont une consommation alimentaire acceptable. On constate une légère hausse du score de consommation alimentaire entre février 2017 et février 2018 au Mali.

Cette hausse pourrait être due à l'effort de l'état et ses partenaires dans le cadre de l'amélioration des conditions de vie des populations dans les régions du centre et du nord du pays.

❖ **Diversité alimentaire**

Les trois quarts des ménages de la région de Tombouctou avaient un score de diversité alimentaire élevée (c'est-à-dire ont consommé 6 groupes d'aliments ou plus à la veille de l'enquête). Dans le cercle de Tombouctou, plus de 80% des ménages avait un score de diversité alimentaire faible.

9. Conclusion :

Notre étude a permis de déterminer dans la région de Tombouctou, la consommation alimentaire, d'établir le lien entre ce score et les caractéristiques sociodémographiques notamment le sexe, la situation matrimoniale, l'âge, le niveau d'instruction du chef du ménage ainsi que la taille et le milieu de résidence du ménage. Par contre le statut du ménage et la classe moyenne du quintile de richesse n'avaient pas de lien avec la consommation alimentaire. Quant à la diversité alimentaire, elle avait un lien statistique avec toutes les caractéristiques sociodémographiques hors mis le statut du ménage et le quintile de richesse.

10.Recommandations

Mettre en place un programme de sensibilisation pour rehausser la consommation des aliments disponibles localement ainsi que la production d'aliments indisponibles localement à travers le jardinage familial.

Rehausser le mode de consommation alimentaire en mettant l'accent sur la diversification à travers l'éducation des enfants de façon générale et particulièrement celle des filles afin de rehausser le SCA et le SDA dans le futur.

Renforcer le pouvoir d'achat des femmes ce qui aura un impact positif sur la consommation alimentaire des ménages.

11. Références

1. FAO, Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale et Plan d'action du SMA. Sommet Mondial de l'alimentation 13-17 Novembre 1996. Rome. [Internet]. Disponible sur: <http://www.fao.org/docrep/003/W3613F/W3613F00.HTM>
2. MUTEBA K D. Caractérisation des modes de consommation alimentaire des ménages à Kinshasa : Analyse des interrelations entre modes de vie et habitudes alimentaires. (Thèse de doctorat). Université de Liège-Gembloux-Agro-Bio Tech, Belgique 2014, 179p. [Internet]. [cité 3 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.google.ml/search?source=hp&ei=TbSOWt7eLYahsAG8ioDYBQ&q=MUTEBA+KALALA+Damien>
3. Etat de la sécurité alimentaire et de la Nutrition dans le monde, 2018 [Internet]. [cité 10 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.fao.org/3/I9553FR/i9553fr.pdf>
4. Objectifs de développement durable [Internet]. UNDP. [cité 19 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html>
5. Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies (OCHA). 2016. El Niño: Southern Africa faces its worst drought in 35 years [en ligne]. [Internet]. Disponible sur: <https://www.unocha.org/story/el-ni%C3%B1o-southern-africa-faces-its-worstdrought-35-years>
6. Statistics South Africa. 2016. Consumer price index March 2016 publications/P0141/P0141March2016.pdf. Le tableau C, page 5, montre comment les produits alimentaires ont été, de loin, les principaux contributeurs à la hausse de l'indice des prix à la consommation en Afrique du Sud en 2015 et 2016. [Internet]. Disponible sur: www.statssa.gov.za
7. C. F. Ndife. 2017. A comparative study of economic growth in the West African states. *Journal of World Economic Research*, 6(6): 75-79.
8. Normes de consommation des principaux produits alimentaires dans les pays du CILSS, pp.37-44. 2004.
9. Rapport de l'Enquête rapide de la sécurité alimentaire des ménages affectés par la sécheresse, Programme Alimentaire Mondiale (PAM), Avril . 2012.
10. L'analyse du cadre harmonisé 2017 [Internet]. [cité 21 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.malinet.net/alerte/insecurite-alimentaire-au-mali-10-000-personnes-en-situation-durgence-dans-la-region-de-tombouctou/>
11. rapport_mali_ensan_fevrier_2017_vp_04032017.pdf [Internet]. [cité 3 janv 2018]. Disponible sur: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/rapport_mali_ensan_fevrier_2017_vp_04032017.pdf
12. Rapport de l'enquête SMART 2017.

13. presentation_ensan_fevrier_2017_version_definitive_08032017.pdf [Internet]. [cité 4 janv 2018]. Disponible sur:
http://fscluster.org/sites/default/files/documents/presentation_ensan_fevrier_2017_version_definitive_08032017.pdf
14. Score de consommation et de diversité alimentaire [Internet]. Disponible sur:
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/food-security_capacitybuilding/docs/Nutrition/SahelWorkshop/2.2.WFP_Int%C3%A9grationIndicateurset ut.pdf
15. Ruel, M., Harris, J. et Cunningham, K. (2013). Diet quality in developing countries, dans Pautz E. La qualité de l'alimentation et l'accès alimentaire des ménages vulnérables habitant dans une zone d'intervention d'agriculture de santé publique en Haïti Université d'Ottawa, Canada 2015, 180p.
16. Cordeiro, L. S., Wilde, P. E., Semu, H. et James Levinson, F. (2012). Household food security is inversely associated with undernutrition among adolescents from Kilosa, Tanzania. *Journal of Nutrition*, 142(9), 1741-1747. Disponible sur:
<https://academic.oup.com/jn/article/142/9/1741/4630948>
17. Martin Laroche La mobilisation sociopolitique paysanne et son impact sur le profil alimentaire : Chiapas, Mexique et Mindanao, Philippines comparés Université de Montréal 2014, 178p. [Internet]. Disponible sur:
<https://www.bing.com/search?q=Martin+Laroche+La+mobilisation+sociopolitique+paysanne+et+son+impact+sur+le+profil+alimentaire>
18. Définition insécurité alimentaire [Internet]. Disponible sur: <https://www.ciuss-capitalenationale.gouv.qc.ca/expertise-et-partenariat/sante-publique/vivre-sans-faim/sinformer/quest-ce-que-linsecurite>
19. Sous alimentation, [Internet]. Disponible sur: <http://sousalimentation.canalblog.com/>
20. Rapport sur le développement humain 2013, Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). [Internet]. 2013. Disponible sur:
http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2013_french.pdf
21. Choc alimentaire [Internet]. Disponible sur:
https://fr.wikipedia.org/wiki/Choc_alimentaire
22. Sécurité nutritionnelle [Internet]. Disponible sur:
<https://www.aquaportail.com/definition-5815-securite-nutritionnelle.html>
23. E. Carr, Postmodern conceptualization, modernist applications: Rethinking the role of society in food security, *Food Policy* 31 (2006) 14-29.
24. le Memento de Poche produit par le projet Food and Nutrition Technical Assistance de l'USAID [Internet]. [cité 20 sept 2018]. Disponible sur:
<https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/Pocket-Ref-Anthro-Feb2011-French.pdf>

25. Évolution des concepts de politique en matière de sécurité alimentaire, (Clay, 2002; Heidhues et al, 2004) [Internet]. Disponible sur: [ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_fr.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_fr.pdf)
26. Sécurité alimentaire: Sommet mondial de l'alimentation [Internet]. Disponible sur: <http://www.fao.org/3/a-y7106f.pdf>
27. Sécurité alimentaire FAO, 1983. [Internet]. Disponible sur: ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_fr.pdf
28. Rapport dynamique temporelle de l'insécurité alimentaire (Clay, 2002) [Internet]. Disponible sur: [//www.fao.org/docrep/005/y4671e/y4671e06.htm](http://www.fao.org/docrep/005/y4671e/y4671e06.htm)
29. Etat de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018, publié le 11 Septembre 2018 [Internet]. [cité 11 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.who.int/fr/news-room/detail/11-09-2018-global-hunger-continues-to-rise---new-un-report-says>
30. L'état de la sécurité alimentaire dans le monde [Internet]. [cité 12 oct 2018]. Disponible sur: <http://www.fao.org/3/a-i4646f.pdf>
31. Sécurité alimentaire en Afrique : Enjeux, défis, enseignements: Shapouri et Rosen [Internet]. Disponible sur: <https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications>
32. L'état de la sécurité en Afrique subsaharienne Solagral (avril, 2000).
33. Sécurité alimentaire en Afrique [Internet]. Disponible sur: <https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Rapport.pdf>
34. ENSAN 2016 [Internet]. [cité 3 janv 2018]. Disponible sur: <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp284183.pdf?iframe>
35. OUOLOGUEM T. Profil de consommation alimentaire des ménages dans la région de Mopti en Février 2016. p. 46.
36. SYLLA F Sécurité alimentaire et nutritionnelle des enfants de 6 à 69 mois et les femmes en âges de procréer dans le cercle de Nara, Thèse de Médecine, 2014, 74p. Ile (consulté le 15/11/ 2017) [Internet] [Santé publique]. [Mali]: Université de Bamako; [cité 2 déc 2018]. Disponible sur: <https://www.bing.com/search?q=SYLLA+F+S%C3%A9curit%C3%A9+alimentaire+et+nutritionne>
37. Etude de la consommation des céréales de base au Sénégal [Internet]. [cité 2 déc 2018] p. 23. Disponible sur: https://www.ipar.sn/IMG/pdf/rapport-etudeconsommation_cereales__ipar-juillet2017.pdf
38. Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale. Enquête Nationale sur l'Insécurité Alimentaire et la Malnutrition (ENIAM) Burkina, rapport définitif [Internet]. 2009 déc [cité 3 déc 2018]. Disponible sur: <http://docplayer.fr/8306896-Enquete-nationale-sur-l-insecurite-alimentaire-et-la-malnutrition-rapport-definitif.html>

39. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, PAM Burundi : système de suivi de la sécurité alimentaire, World Food Programme [Internet]. Burundi; 2015 déc [cité 6 déc 2018]. Disponible sur:
<https://www.bing.com/search?q=Minist%C3%A8re+de+l%E2%80%99Agriculture+et+de+l%E2%80%99Elevage%2C+PAM+Burundi>
40. Secrétariat Exécutif du Conseil de Sécurité Alimentaire du Sénégal, PAM et Word Vision : Enquête Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (ENSAN). Rapport définitif, Sénégal 2017. [Internet]. [cité 21 déc 2018]. Disponible sur:
<https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp292119.pdf?iframe>

12. Annexes

ENQUETE NATIONALE SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

(ENSAN) - FEVRIER 2018

QUESTIONNAIRE MENAGE

Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire (CSA) à travers le Systèmes d'Alerte Précoce (SAP) et ses partenaires, dont le PAM la FAO et FEWS NET et plusieurs ONGs conduit une enquête sur la sécurité alimentaire dans la zone. 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 ces études car vos points de vue sont importants. Vos réponses n'affecteront en aucune façon votre accès à tous les 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 degré minute seconde	a. Latitude : _____ b. Longitude : _____	1.8	Date de l'enquête	____/____/2017 (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

2.1	2.1.a.Statut du ménage	1 = Résidents 2 = Déplacés 3 = Retournés	____ 	2.1.b depuis combien de mois _____ Si 2.1.a=1 ⇒2.2
-----	------------------------	--	----------	---

		4 = Rapatriés 5 = Réfugié 6 = Autre						
2.2	Sexe du chef de ménage	1 = Masculin 2 = Féminin	<input type="text"/>	2.3	Age du chef de ménage		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ans	
2.4	Statut matrimonial du chef de ménage	1 = Marié(e) monogame 2 = Marié(e) polygame 3 = Séparé(e)/Divorcé(e) 4 = Veuf (ve) 5 = Célibataire 6 = Union libre ou concubinage 7 = Autre _____	<input type="text"/>	2.5	Niveau d'éducation du chef de ménage	0 = Aucun 1 = Alphabétisé ou Coranique 2 = 1 ^{er} cycle fondamentale 3 = 2 ^{ème} cycle fondamentale 4 = Secondaire 5 = Supérieur	<input type="text"/>	
2.6	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
	i) Personnes de sexe masculin		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	ii) Personnes de sexe féminin		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

2.7.a	Quel est le nombre de personnes de plus de 15 ans inactives dans votre ménage (handicapées ou malades) ? si 00 aller à 2.8	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2.7.b	Le chef de ménage en fait-il partie ? 0 = Non 1 = Oui	<input type="text"/>
2.8	Quel est le nombre d'orphelin(e)s âgé(e)s de moins de 18 ans dans le ménage ?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	2.9	Quel est le nombre de femmes enceintes dans le ménage ?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2.10	Quel est le nombre de femmes allaitant dans le ménage ?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			

III – LOGEMENT ENERGIE EQUIPEMENT

A LOGEMENT

3.1. Dans quel type de logement vit votre ménage ?	1 = Immeuble à appartements 3 = Maison individuelle simple 5 = Case 7 = Tente traditionnel (paille, tissus) 9 = Tente en bâches	2 = Villa 4 = Concession à plusieurs logements 6 = Habitat précaire/ Baraque 8 = Tente en cuir 10 = Autres	<input type="text"/>
--	---	--	----------------------

B ENERGIE

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

C 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 ou n'est pas fonctionnel.</i>				
3.3.1	Radio	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	3.3.17	Charrette	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3.3.2	Téléviseur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	3.3.18	Charrue	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3.3.3	Ordinateur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	3.3.19	Semoir	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

3.3.4	Internet		3.3.20	Herse	
3.3.5	Chaîne audiovisuelle privée / Décodeur		3.3.21	Pulvérisateur	
3.3.6	Climatiseur		3.3.22	Bijoux (argent, or)	
3.3.7	Machine à laver		3.3.23	Pirogue	
3.3.8	Machine à coudre		3.3.24	Filets	
3.3.9	Réfrigérateur/Congélateur		3.3.25	Moto-pompe	
3.3.10	Fourneau amélioré		3.3.26	Porte-tout (pousse-pousse)	
3.3.11	Fût d'eau		3.3.27	Maisons/Immeubles	
3.3.12	Téléphone (portable)		3.3.28	Parcelles de terrain (non agricoles)	
3.3.13	Voiture/Camion		3.3.29	Animaux de trait	
3.3.14	Moto/Motocyclette		3.3.30	Moulin/batteuse/ décortiqueuse	
3.3.15	Moto-Taxi		3.3.31	Verger	
3.3.16	Vélo/Bicyclette				

IV – EAU, HYGIENE & ASSAINISSEMENT

4.1. Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau à usage domestique utilisée actuellement par votre ménage ?	01 = Robinet (dans le logement, la cour/concession) 02 = Borne fontaine / Fontaine public 03 = Eau minérale (en bouteille/en sachet) 04 = Puits à pompe ou Forage 05 = Puits aménagé/protégé 06 = Eau de source protégée	07 = Eau de pluie 08 = Camion-citerne 09 = Charrette avec citerne/tonneau 10 = Puits non aménagé/protégé 11 = Eau de source non protégée 12 = Eau de surface (rivières, barrages, lacs, mares, fleuves, canaux d'irrigation) 13 = Autre _____	_ _
4.2 Si la principale source d'eau est non potable (4.1 compris entre 07 et 13), utilisez-vous une source secondaire d'eau potable (se référer aux codes 01 à 06 de la question 4.1) ?	1 = Oui 0 = Non		_
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) ?			_
4.2.b. Habituellement, votre ménage traite-t-il l'eau avant de la boire ?	1 = Oui 0 = Non ⇒ 4.3		_
4.2.c. Habituellement, comment votre ménage traite-t-il l'eau ?	1 = La laisser se reposer et se décanner 2 = La faire bouillir 3 = Filtrage de l'eau avec un linge/tissu 4 = Utilisation d'un filtre à eau (céramique, sable, composite, etc.)	5 = Utilisation eau de javel/chlore 6 = Utilisation de comprimés pharmaceutiques 7 = Désinfection solaire 8 = Autre méthode _____	_
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)			

4.4. Qui va principalement chercher l'eau ? 0 = Non 1 = Oui	Les mères	_
	Les filles	_
	Les garçons	_
	Les pères	_
	Autre _____	_
4.5. Combien de temps faut-il au ménage pour aller chercher de l'eau de boisson (aller/retour + temps d'attente sur place) ?	0 = Le point d'eau se trouve dans la maison/concession 1 = Moins d'une demi-heure 2 = Entre une demi-heure et moins d'une heure 3 = Entre une heure et moins d'une heure et demi 4 = Entre une heure et demi et moins de deux heures 5 = Deux heures et plus 9 = Ne sait pas	_

4.6. OBSERVATION : Quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent-ils principalement ?	1 = Intérieur privé avec chasse d'eau 2 = Extérieur privé avec chasse d'eau 3 = Commun à plusieurs ménages avec chasse d'eau 4 = Latrine privée 5 = Latrine commune 6 = Dans la nature ⇒ 4.8 7 = Autre _____	<input type="checkbox"/>
4.7. OBSERVATION (de la propreté des toilettes) : Pouvez me montrer vos toilettes ?	1 = Toilette sale 2 = Toilette propre 3 = Nous ne sommes pas autorisés à voir ce lieu	<input type="checkbox"/>
4.8. 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	<input type="checkbox"/>
4.9. OBSERVATION : Est ce qu'il y a du savon ou tout autre détergent local ?	0 = Aucun ⇒ 4.11 1 = Savon 2 = Cendre 3 = Autre _____	<input type="checkbox"/>
4.10a. Quand doit-on se laver les mains avec du savon ? (question à choix multiple) OUI= 1, NON= 0	1= Après être allé à la selle	<input type="checkbox"/>
	2= Avant de préparer la nourriture	<input type="checkbox"/>
	3= Avant de manger et de donner à manger à l'enfant	<input type="checkbox"/>
	4= Après avoir mangé	<input type="checkbox"/>
	5= Après avoir nettoyé un enfant qui est allé à la selle	<input type="checkbox"/>
	6= Quand les mains sont sales	<input type="checkbox"/>
	7= Jamais	<input type="checkbox"/>
4.10b. A quelle occasion vous vous lavez les mains avec du savon ? (question à choix multiple) OUI= 1 NON= 0	1= Après être allé à la selle	<input type="checkbox"/>
	2= Avant de préparer la nourriture	<input type="checkbox"/>
	3= Avant de manger et de donner à manger à l'enfant	<input type="checkbox"/>
	4= Après avoir mangé	<input type="checkbox"/>
	5= Après avoir nettoyé un enfant qui est allé à la selle	<input type="checkbox"/>
	6= Quand les mains sont sales	<input type="checkbox"/>
	7= Jamais	<input type="checkbox"/>
4.10c. Si 4.10b=7 Pourquoi ?	1= Manque de moyen 2= Réticence des membres 3= Autre	<input type="checkbox"/>
4.11. Comment votre ménage se débarrasse-t-il principalement de ses ordures ménagères ?	1 = Ramassage privée 3 = Poubelle collective 5 = Tas d'immondices 7 = Rue 9 = Compostières 2 = Caniveau/Collecteur 4 = GIE 6 = Fossé 8 = Dans la nature 10 = Autre _____	<input type="checkbox"/>
4.12. Comment votre ménage évacue-t-il principalement ses eaux usées ?	1 = Cour 3 = Puisard 5 = Fosse septique 7 = Réseau d'égout 9 = Compostières 2 = Rue 4 = Caniveau/Collecteur 6 = Fosse simple 8 = Dans la nature 10 = Autre _____	<input type="checkbox"/>

V – ELEVAGE

5.1	Votre ménage possédait-il des têtes de bétails durant les 6 derniers mois ?	0 = Non ⇒ VI 1 = Oui	<input type="checkbox"/>					
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 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 ?	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Codes raisons hausse			Code raison baisse						
	1 Achat		5 Moins de mortalité	7 Mortalité	11 Migration vers d'autres zones					
	2 Plus de naissance		6 Moins d'abattage	8 Ventes excessives	12 Don en dehors du ménage					
	3 Don reçu			9 Vol/perte	13 Plus d'abattage					
	4 Moins de vente			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			<input type="text"/>		
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 2 = Problèmes d'intrants vétérinaires (service, médicaments, etc.) 3 = Problèmes d'abreuvement et d'alimentation 4 = Manque de débouché pour commercialiser 5 = Problèmes zoo-sanitaires (fréquence des maladies) 6 = Vol/Insécurité 7 = Aucune contrainte						<input type="text"/>	
					Les garçons (de moins de 15 ans)			<input type="text"/>		

5.6	Quels sont les membres du ménage responsables de la conduite des troupeaux aux pâturages ? 0 = Non 1 = Oui	Les filles (de moins de 15 ans)	<input type="checkbox"/>
		Les femmes (adultes de 15 ans et plus)	<input type="checkbox"/>
		Les hommes (adultes de 15 ans et plus)	<input type="checkbox"/>
		Le berger (qui n'est pas membre du ménage)	<input type="checkbox"/>
5.7	Qui est propriétaire du cheptel du ménage?	1= chef de ménage, 2=autres hommes 3=autres femmes, 4= Femme et homme à la fois, 5= autre personne non	<input type="checkbox"/>
5.8	Qui décide de la vente /utilisation de cheptel?	1=chef de ménage, 2=autres hommes 3=autres femmes, 4= Femme et homme à la fois 5= autre personne non	<input type="checkbox"/>

VI – AGRICULTURE			
6.1.a	Votre ménage pratique-t-il habituellement l'agriculture ?	1 = Oui 0 = Non	
6.1.b	Votre ménage pratique-t-il actuellement l'agriculture ?	0 = Non 1 = Oui ⇒ 6.3	
6.2	Si non, pourquoi ? (raison principale)	1 = Pas d'accès à la terre 3 = Manque/Insuffisance de main d'œuvre 5 = Manque/Insuffisance de pluie 7 = Jamais cultivé / Autres sources de revenu 9 = Autre _____	2 = Manque d'intrants agricoles 4 = Sols trop pauvres 6 = Manque de moyens financiers 8 = Urbanisation/ Habitation
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, cette année, votre ménage a-t-il fait des semis au cours de cette campagne d'hivernage en cours ?	0 = Non ⇒ 6.7 1 = Oui	_____
6.6	Si 6.1.b est OUI, quelle surface votre ménage a-t-il cultivé cette année?	a. pour les cultures vivrières	_____ ha
		b. pour les cultures de rente	_____ ha
6.7	Si Q6.4 différent de Q6.6, quelles sont les raisons qui expliquent cette différence ?	6.7.a Raison augmentation des superficies	Raisons augmentation 1 = Acquisition de nouvelles terres 2 = Bonne disponibilité des intrants 3 = Appuis partenaires 4 = Extension des superficies 5 = Autre _____
		6.7.b Raison diminution des superficies	Raisons baisse 1 = Retrait du champ 2 = Manque de moyens 3 = Retard de pluies 4 = Manque de bras valides 5 = Autre _____
6.8	Les perspectives de productions sont-elles ?	1 = Bonne 2 = Moyenne 3 = Mauvaise 4 = Très mauvaise	_____
6.9	Si Q.6.8 = 3 ou 4 (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	6.9.1 Raison1 _____
		5 = Manque de moyens financiers 6 = Faible crue 7 = Autre _____	6.9.2 Raison2 _____
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=Entrée sociale ; 5=Aide humanitaire ; 6= Autre
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 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 disposant d'un revenu dans le ménage? _ _ _ 	
8.2	Quelles sont les principales sources de revenus actuelles de votre ménage?	
	ACTUELLEMENT	
	Codes Source de revenu	Contribution au revenu global du ménage
		Apport monétaire actuel par mois (en francs CFA)
8.2.a.1	_ _	_ _ _ %
8.2.a.2	_ _	_ _ %
8.2.a.3	_ _	_ _ %
8.2.a.4	_ _	_ _ %
		100%
<p>Liste des codes source de revenu</p> <p>01 = Production/Vente de produits agricoles (hors maraîchage) 02 = Production/Vente des produits maraîchers 03 = Production/Vente de produits d'élevage 04 = Production/Vente de produits de la pêche 05 = Production/Vente de produits de chasse/cueillette 06 = Commerce/Revente des produits alimentaires ou d'animaux (Grossiste) 07 = Commerce/Revente des produits alimentaires ou d'animaux (détaillant et petit commerce 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</p> <p>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 = Autre _____</p>		
8.3	Quelle est la contribution des revenus apportés par les femmes âgées de plus de 15 ans aux revenus globaux du ménage ?	_ _ _ %
8.4.a	Quelle est la contribution des revenus apportés par les membres/garçons âgés de moins de 15 ans aux revenus globaux du ménage ?	_ _ _ %
8.4.b	Quelle est la contribution des revenus apportés par les membres/ filles âgées de moins de 15 ans aux revenus globaux du ménage ?	_ _ _ %
8.5	Comment les revenus de votre ménage ont-ils évolué par rapport à l'année passée à la même période ?	1 = Hausse 2 = Stable 3 = Baisse _

8.6	Quelles sont les deux principales contraintes aux activités génératrices de revenus par ordre d'importance?	<p>1 = Manque d'opportunité d'emploi 2 = Manque de cash pour investir / acheter du stock 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, etc.) - préciser le type de vulnérabilité spécifiée</p> <hr/> <p>8 = Pas de contraintes 9= Autre _____</p>	<p>1. <input type="text"/></p> <p>2. <input type="text"/></p>
8.7	A combien estimez-vous, pour votre ménage, le montant minimum nécessaire par mois pour vivre? (en francs CFA)	_____	
8.8	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	<input type="text"/>

IX – DEPENSES - APPROVISIONNEMENTS - RECOURS AU CREDIT

DEPENSES

Au cours des 30 derniers jours, le ménage a-t-il [...]

9.1.	Aliments	9.1.1 Votre ménage a-t-il acheté un des aliments suivants <u>pendant les 30 derniers jours</u> pour la consommation domestique du mois?		9.1.2 <u>Pendant les 30 derniers jours</u> , votre ménage a-t-il consommé les aliments suivants sans les acheter ?	9.1.3 Valeur estimée des aliments non achetés consommés <u>pendant les 30 derniers jours</u> (cette question fait référence à la consommation indiquée au point 9.1.2)
		Espèces	Crédit	0 = Non → Passer aux aliments de la rangée suivante 1 = oui	
1	Céréales : sorgho, mil, maïs, blé Riz et pain/galette, beignets, farine, pâtes alimentaires			<input type="text"/>	
2	Racines, tubercules : pomme de terre, patates douces, ignames, et autres tubercules			<input type="text"/>	
3	Légumineuse/noix: niébés, arachides, amande, et/ou autre noix			<input type="text"/>	
4	Légumes et feuilles : carotte, poivron rouge, citrouille, épinard, brocoli, manioc, patates, niébé oignon, tomates, concombre, haricot vert, petit pois, etc.			<input type="text"/>	
5	Fruits : mangue, papaye, banane, pomme, citron, mandarine, orange, goyave, etc.			<input type="text"/>	

6	Viande / Poissons / Œufs chèvres, moutons, bœuf, poulets, chameaux, ânes, chiens, porc, etc.			<input type="checkbox"/>	
7	Lait et autres produits laitiers : Lait frais/ caillé, yaourt, fromage, autre produits laitiers			<input type="checkbox"/>	
8	Huile/gras/beurre : huile de cuisson, beurre, margarine, autres gras/huile			<input type="checkbox"/>	
9	Sucre ou produits sucré : miel, confiture, beignets, bonbons, biscuits, pâtisseries, gâteaux et autre produits sucré			<input type="checkbox"/>	
10	Thé/Café			<input type="checkbox"/>	
11	Epices/Condiments : 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"/>	
12	Autres repas/snacks acheté à l'extérieur du ménage			<input type="checkbox"/>	

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

9.2	le mois dernier ? - Si non, écrire 0	Dépense estimée en francs CFA
9.2.1	Electricité	
9.2.2	Eau	
9.2.3	Logement/Location	
9.2.4	Téléphone / Accès internet	
9.2.5	Combustible : bois / charbon de bois / pétrole lampant / gaz butane	
9.2.6	Transport (déplacement, voyage, carburant, dépense pour les véhicules, etc.)	
9.2.7	Savon et produits d'entretien et de nettoyage	
9.2.8	Hygiène et soins corporels (pâte dentifrice, déodorant, savon et/ou crème pour le corps, produits cosmétiques, etc.)	
9.2.9	Paiement de service rendu (aide-ménagère, boy, etc...)	
9.3	au cours des 6 derniers mois ? - Si non, écrire 0	Dépense estimée en francs CFA
9.3.1	Dépenses médicales/santé	
9.3.2	Vêtements, chaussures	
9.3.3	Education, frais de scolarité	
9.3.4	Remboursement de dette	
9.3.5	Construction/Réparation de logement	
9.3.6	Assistance familiale	

9.3.7	Evénements sociaux / Festivités	
9.3.8	Impôts, Assurances (engins, santé...), amendes, taxes contravention	
9.3.9	Achats et modifications de parures (bijoux, colliers, chaînes, bracelets, etc.)	
9.3.10	Mobilier et équipement durable (salon, armoires, lits, bibliothèque, frigo, cuisinière, vidéo, tv, réfrigérateur, climatiseur, fourneau à gaz, etc.)	
9.3.11	Achats de moyens de transports (voiture, cyclomoteur, bicyclette, pinasse, charrette, etc.)	
9.3.12	Main d'œuvre agricole	
9.3.13	Main d'œuvre élevage	
9.3.14	Intrants agricoles (semences, engrais, pesticides)	
9.3.15	Intrants élevage (aliment bétail, produits vétérinaires, pierres à lécher)	
9.3.16	Autre _____	
9.4	EPARGNE DU MENAGE	
9.4.1	Votre ménage a-t-il fait de l'épargne (argent cash mis de côté) au cours des 6 derniers mois?	0=Non ⇒9.5 1= Oui <input type="checkbox"/>
9.4.2	Si oui, quel est le montant actuel de l'épargne ?	_____ FCFA

9.5	APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS ALIMENTAIRES													
9.5.1	Quelles sont les 3 principales sources d'approvisionnement actuelles (en produits alimentaires) de votre ménage par ordre d'importance ? 1=Propre production 2=Dons humanitaires (Etat, PTF, ONG...) 3=Envois en nature des migrants 4=Payement en nature 5=Solidarité locale (entre aide sociale Zakat parents, amis,...) 6= Marchés (Achats) 7= Autre _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
9.5.2	Au cours des 12 derniers mois, y a-t-il eu des périodes pendant lesquelles vous n'aviez pas assez de nourriture pour satisfaire les besoins de votre ménage (difficultés d'approvisionnement en produits alimentaires) ?	0 = Non ⇒ 9.6 1 = Oui <input type="checkbox"/>												
9.5.3	Si OUI, quelles sont les deux principales raisons par ordre d'importance ?	<table border="0"> <tr> <td>01 = Faible récolte / Pas de récolte</td> <td>06 = Les commerçants ne vendent plus à crédit</td> </tr> <tr> <td>02 = Pas ou peu de céréales locales sur les marchés</td> <td>07 = Partage</td> </tr> <tr> <td>03 = Prix des denrées trop élevés</td> <td>08 = Eloignement des marchés</td> </tr> <tr> <td>04 = Perte de revenu</td> <td>09 = Absence de marchés</td> </tr> <tr> <td>05 = Baisse du prix du bétail</td> <td>10 = Insécurité</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11 = Autre _____</td> </tr> </table> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	01 = Faible récolte / Pas de récolte	06 = Les commerçants ne vendent plus à crédit	02 = Pas ou peu de céréales locales sur les marchés	07 = Partage	03 = Prix des denrées trop élevés	08 = Eloignement des marchés	04 = Perte de revenu	09 = Absence de marchés	05 = Baisse du prix du bétail	10 = Insécurité		11 = Autre _____
01 = Faible récolte / Pas de récolte	06 = Les commerçants ne vendent plus à crédit													
02 = Pas ou peu de céréales locales sur les marchés	07 = Partage													
03 = Prix des denrées trop élevés	08 = Eloignement des marchés													
04 = Perte de revenu	09 = Absence de marchés													
05 = Baisse du prix du bétail	10 = Insécurité													
	11 = Autre _____													
9.5.4	Si la réponse est OUI à Q9.5.2 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 ? (encercler les mois) 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8													

RECOURS AU CREDIT				
9.6	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	<input type="text"/>
9.7	Si oui, quels sont les deux principaux usages que vous en avez faits ?	1 = Achat de produits alimentaires 2 = Achat d'autres biens de consommation (non alimentaires) 3 = Achat de matériel et équipement de production 4 = Achat d'intrants agricoles 5 = Achat de produits à vendre (faire du petit commerce) 6 = Financer le déplacement (préciser le motif du déplacement _____) 7 = Scolaires 8 = Santé 9 = Social (mariage/baptême, solidarité, etc.) 10 = Investissement 11 = Autre _____		<input type="text"/> <input type="text"/>
9.8	Comment votre niveau d'endettement actuel est-il par rapport à l'année dernière à la même période ?		1 =Egal 2 =Inférieur 3 =Supérieur 4 =Nettement supérieur	<input type="text"/>
9.9	Comment votre ménage va-t-il payer ses dettes cette année?	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 _____	<input type="text"/>
X – CONSOMMATION ALIMENTAIRE				
Combien de jours, durant les 7 derniers jours, les membres de votre ménage ont-ils consommé les produits alimentaires suivants et comment ces aliments ont-ils été acquis ? <i>(écrire 0 pour les produits non consommés)</i>				
Produits alimentaires		Votre ménage a-t-il consommé [l'aliment] hier ? 0=Non 1=Oui	Nombre de JOURS de consommation durant les 7 derniers jours ? (0 à 7)	Source principale des aliments consommés (Voir les codes ci-dessous)
10.1	Céréales : sorgho, mil, maïs, blé Riz et pain/galette, beignets, farine, pâtes alimentaire	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.2	Racines, tubercules : pomme de terre, patates douces, igames, et autres tubercules	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.3	Légumineuse/noix : haricots, arachides, lentilles, amande, et/ou autre noix	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Si =0 pas de consommation de Q10.3 (légumineuse/noix) aller à Q 10.4				
10.3.1.	Légumineuse : haricots, lentilles, Voandzou	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.3.2.	Noix et graines : cajou arachides, amande, et/ou autre noix	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.4	Lait et Autres produits laitiers : Lait frais/ caillé, yaourt, fromage, autre produits laitiers sauf margarine / beurre ou de petites quantités de lait pour le thé / café (Lait en poudre : seulement si des verres de lait en poudre sont consommés)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.5	Viande, Poisson, (Eufs) : chèvres, bœuf, poulets, fruits de mer, aussi thon en boîte, etc	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SI 0, Pas de consommation de Q10.5 (Viande et Poisson...) Aller à Q10.6				
10.5.1	Viande : chèvres, moutons, bœuf, poulets, chameaux	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.5.2	Foie, rognon, cœur et/ou autres abats rouges	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.5.3	Poisson d'eau douce / mer / conserves de poisson	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10.5.4	Œufs				
10.6	Légumes et feuilles vertes : carotte, poivron rouge, citrouille, oignon, tomates, concombre, haricot vert, petit pois,				
SI 0, Pas de consommation de Q10.6 (légumes et de feuilles vertes...) Aller à Q10.7					
10.6.1	Légumes de couleur orange : légumes riches en Vitamine A: carotte, poivron rouge, citrouille				
10.6.2	Légumes à feuilles verte foncées (manioc, patates, niébé, etc.)				
10.7	Fruits : mangue, papaye, banane, pomme, citron, mandarine, orange, goyave, etc.				
SI 0, Pas de consommation de Q10.7 (fruits...) Aller à Q10.8					
10.7.1	Fruit de couleur orange (Fruits riches en Vitamine A) : mangue, papaye, etc.				
10.8	Huile/gras/beurre : huile de cuisson, beurre, margarine, autres gras/huile				
10.9	Sucre ou produits sucrés : miel, confiture, beignets, bonbons, biscuits, pâtisseries, gâteaux et autre produits sucrés				
10.10	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				
Code des sources :					
0 = Pas consommé 1 = Propre production/jardins 2 = Pêche/Chasse/Cueillette 3 = Achat (marché, boutique)					
4 = Emprunt/Crédit 5 = Dons d'amis/de voisins/parents 6 = Travail contre nourriture (hors projets ONG)					
7 = Aide alimentaire de l'Etat et/ou d'une organisation (transferts monétaires, bons alimentaires, travail contre nourriture)					
8 = Autre _____					
10.11	Le sel consommé par le ménage est-il iodé ? 0 = Non 1 = Oui				
10.12	Mode de préparation des repas des dernières 24H	10.12.1.Matin (Petit déjeuner)			
		10.12.2.Midi (déjeuner)			
		10.12.3.Soir/nuite (dîner)			
	Code de mode de préparation:	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	
10.13	Quel est le nombre moyen de repas consommés par jour dans le ménage au cours des 7 derniers jours?		10.13.1	Enfants ([2-5 ans])	
			10.13.2	Enfants ([5-15 ans])	
			10.13.3	Adultes (>15 ans)	
10.14	Y a-t-il eu un changement inhabituel dans vos habitudes alimentaires en cette période ?		0 = Non =>10.17 1 = Oui		
10.15	Si OUI, quels sont les changements et de quelle ampleur ?	1= Baisse de quantité 2= Hausse de quantité 3= Baisse de la qualité	4 = Amélioration de la qualité 5 = Baisse du nombre de repas 6 = Hausse du nombre de repas		
10.16	Pour quelles raisons ?	1 = Difficultés d'accès aux denrées 3 = Appuis humanitaires 5 = Autre _____	2 = Faible disponibilité des produits 4 = Envois des migrants		
10.17	Quels sont les deux types	10.17.1 Céréales	1 = Sorgho 2 = Mil 4 = Blé 5 = Riz local	3 = Maïs 6 = Riz importé	10.17.1.a _____

	d'aliments les plus préférés par le ménage		7 = Fonio 8 = Autre _____	10.17.1.b _
		10.17.2. Légumineuses	1 = Niébé/Haricot 2 = Arachide 3 = Amande 4 = Voandzou 5 = Autre _____	10.17.2.a _ 10.17.2.b _
		10.17.3 Les tubercules	1=Ignames 2= Pomme de terre, 3=Patate douce, 4=Manioc (atchéké, gary)	10.17.3.a _ 10.17.3.b _
		10.17.4 Légumes	1=Feuilles vertes 2=oignon 3=Tomates 4=laitue (salade) 5=carottes	10.17.4.a _ 10.17.4.b _
10.18	10.18.1 Y-a-t-il une différence dans les repas en terme de quantité et de qualité entre hommes et femmes	0=Non =>10.18.2	_	
		1=Oui à la faveur des hommes		
		2=Oui à la faveur des femmes		
	10.18.2 Y-a-t-il une différence dans les repas en terme de quantité et de qualité entre garçons et filles	0=Non =>XI	_	
1=Oui à la faveur des garçons				
2=Oui à la faveur des filles				

**FIN DE L'INTERVIEW - REMERCIER
LE MENAGE POUR SON IMPORTANTE CONTRIBUT**

NUMERO DE TELEPHONE DU CHEF DE MENAGE

.....

NUMERO DE TELEPHONE DU RECONDANT

.....

(en cas de refus, inscrire 99999999)