

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G

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



République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi

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

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2017-2018

N°.../M

TITRE

SECURITE ALIMENTAIRE DES ETUDIANTS EN MEDECINE PHARMACIE ET ODONTO-STOMATOLOGIE RESIDANTS AU POINT G

THESE

Présentée et soutenue publiquement, le 06/02/ 2018

Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

PAR :

Mr. FOFANA Aboubacar Sidiki

Pour l'obtention du grade de Docteur en MEDECINE (Diplôme d'état)

JURY

Président : Pr. Akory Ag IKNANE

Membres : Dr. Soumaïla DIARRA

Mr. Koman SANOU

Co-directeur: Dr. Boubacar KEMESSO

Directeur de thèse : Pr. Mamadou KONE

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A ALLAH (SWA)

Le Tout Puissant, Omniscient, Clément et Miséricordieux et à son Prophète **Mohamed (SAW)** pour m'avoir donné la santé, la force nécessaire et le courage pour mener à bien ce travail.

Mon père : Lassana FOFANA

Voilà le jour que tu as attendu avec beaucoup de patience. Tu t'es totalement investi pour mon éducation dès ma tendre enfance. Ce travail est un début de récompense de tes nombreux sacrifices. Jamais, je ne saurais te rendre un hommage à la hauteur de tes efforts consentis. Que Dieu me permette de m'inspirer de tes vertus en témoignage de ma reconnaissance. Que ce travail t'apporte toute la satisfaction attendue. Longue vie amen.

A ma mère : Agaïchatou BOCAR

Tu es le prototype même de la femme africaine, celle qui accepte de tout donner dans son foyer pour le bonheur de ses enfants. Tes sacrifices pour nous sont inestimables et font de nous ce que tu as souhaité. Je ne saurai te remercier pour tant d'effort consentis. Je prie le Tout Puissant pour qu'il te garde longtemps que possible auprès de nous. Accepte ce modeste travail comme gage de mon profond amour filial.

A ma maman : Mariam Yattara

Ton amour, tes encouragements et tes prières m'ont accompagné pendant tout ce chemin. Ce travail est également le tien. Puisse le Tout Puissant t'accorder longue vie.

A mon épouse : Aïssata DIALLO

Les mots me manquent pour t'apprécier à juste titre. Epouse vertueuse, modeste, docile, raffinée et ordonnée, le chemin est long et tumultueux. Tu es pour moi une sœur, une confidente sage. Améliore-toi au fil des années comme le bon vin en vieillissant. Puisse Allah pérenniser notre union. Grand Merci.

A ma fille : Penda FOFANA

A mes frères et sœur :

Adama, Ibrahim, Issiaka, Mahamadou et Adiaratou FOFANA.

Votre amour ardent, vos prières m'ont toujours donné le courage. Sachez que votre existence reste et demeure ma détermination dans la vie. Puisse ce travail, produit dur labeur nous servir de parchemin et nous unir par la grâce de Dieu.

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

A mes cousins et cousines :

Ce travail est l'occasion pour moi de vous réaffirmer toute ma considération et mon profond attachement. Trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mes grands-parents :

Vous m'avez toujours dit que la réussite est au bout de l'effort.
Voici le fruit de vos longues prières et de vos bénédictions.

A tous mes oncles et toutes mes tantes :

Etant enfant, je vous ai souvent offensé, malgré tout votre amour et votre sagesse !
Vous m'avez toujours pardonné et tout donné. Ce travail est le vôtre.

A Dr KEMESSO Boubacar :

Le chemin a été parfois parsemé d'embûches et à chaque étape de ce travail votre soutien sur toutes ses formes n'a jamais manqué. Vous êtes une personne formidable et avec un grand cœur, aussi souriant que je suis renfermé. Auprès de vous j'ai appris de plus sur l'altruisme. Vos contributions particulières à la réalisation de ce beau travail ont été inestimables malgré vos multiples occupations. Je n'oublierai jamais ce que vous avez fait pour moi, soyez en remercier.

A Dr BAGAYOKO Yacouba :

J'ai été profondément touché par vos marques de sympathies, votre esprit de partage et votre amour pour le prochain. Que je puisse combler toutes vos attentes placées à moi. Trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

Remerciements

A mes chers maîtres :

Dr DIALLO Ahmed, Dr CISSE Ibrahim, Dr TRAORE Boubou

Sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous offrez. Que Dieu vous bénisse !

AUX DOCTEURS :

H Aidara Aboubacar, Dagnoko Seydou, Kassogue Hamady, Bamba Mohamed, Sow Nouhoum, Oueleguem Douro ; merci pour vos soutiens et conseils

A mes cadets :

Coulibaly Daniel, Sankare Moussa, Alamina Fabrice, Coulibaly Seydou, Keita Sory...

Je vous dis merci pour la complicité, votre soutien n'a jamais fait défaut. Je vous souhaite plein succès dans vos entreprises

A L'ensemble du corps enseignant :

Merci pour tous les efforts consentis pour assurer notre formation.

A la promotion feu Moussa TRAORE :

Ces années passées ensemble ont été faites de hauts et de bas mais que de bons souvenirs ! Je souhaite pour chacun de nous un avenir brillant dans tous les domaines.

A tous ceux avec qui j'ai partagé ma vie d'étudiant au campus du point G :

Merci pour cette harmonieuse cohabitation et toutes mes excuses si je vous ai offensé. Sachez que je serai nostalgique.

❖ A tout le personnel du CSCOM de Yirimadio

❖ A tout le personnel du cabinet médical « KORO »

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu et dont j'aurai oublié de mentionner le nom. Le stress qui accompagne ces moments peut me faire oublier de vous citer, mais sachez tous, que vous avez marqué mon existence.

Ce travail est aussi le vôtre.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

Hommages aux membres du jury

➤ **A notre Maître et Président du Jury**
Pr Akory Ag IKNANE

- Maître de Conférence en Santé Publique à la FMOS,
- Ancien directeur général de l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des
alimentaire
- Aliments (ANSSA),
- Président du Réseau Malien de Nutrition (REMANUT),
- Secrétaire général de la Société Malienne en Santé Publique (SOMASAP)
- Ancien Directeur du GIE Santé Pour Tous
- Ancien Chef du Service Nutrition à l'INRSP
- Premier Médecin Directeur de l'ASACOBA

Cher Maître,

Nous avons été touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté d'être
Président du Jury, malgré vos multiples occupations.

Votre grande culture scientifique, vos qualités pédagogiques, votre amour du travail
bien fait, expliquent l'estime que Vous portent tous les étudiants de la faculté.

Veillez accepter cher Maître, l'expression de notre profond respect.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

A notre maître et directeur de thèse

Pr. Mamadou KONE

- Professeur titulaire en Physiologie à la FMOS
- Spécialiste en Médecine des sports
- Ancien Directeur General Adjoint du CENOU
- Maître en art martial, ceinture noir 5^{ème} dan en Taekwondo

Cher Maître,

Les mots me manquent pour vous remercier des efforts que vous avez déployés pour que ce travail puisse se concrétiser.

Votre modestie, vos qualités scientifiques et pédagogiques, votre rigueur et dynamisme font de vous un maître tant apprécié.

Vous constituez une référence pour la jeunesse de ce pays en quête de repère.

Permettez – moi cher maître de vous adresser l’expression de ma vive reconnaissance et de mon profond respect.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

➤ **A notre maître et juge**

Dr Soumaïla DIARRA

- Médecin spécialisé en épidémiologie ;
- Responsable des enquêtes au Système d'Alerte Précoce (SAP)

Cher Maître,

Cher maître, nous sommes très fiers, à l'honneur que vous nous faites en nous acceptant dans votre service. Votre sens élevé de l'humanisme m'a émerveillé durant ma formation à vos côtés. Votre encadrement plein de modération, votre enseignement clair et concis fait de vous un homme aux qualités recherchées.

Cher maître, puisse ce travail me permettre de vous témoigner toute ma reconnaissance, mon profond respect et mon attachement.

Qu'Allah vous accord longue vie et santé afin que vous puissiez continuer à contribuer pour la réussite de la médecine au Mali et en Afrique toute entière.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

➤ **A notre maître et juge**

Mr Koman SANOU

- Directeur général du Centre National des Œuvres Universitaire (CENOU)
- Ancien Chef de section gestion du personnel au Ministère de l'administration territoriale
- Ancien Coordinateur du projet MST SIDA /Barawili
- Ancien Chef ZAER au CMDT /Diola

Cher Maître,

La rigueur et l'amour du travail bien fait, et le sens élevé du devoir ont forcé notre admiration.

Votre caractère social fait de vous un homme exceptionnel.

Les mots nous manquent pour vous remercier de tout ce que vous avez fait pour notre formation enfin que nous soyons des bons médecins.

Acceptez ici cher maître notre profonde gratitude.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

➤ **A notre maitre et co-directeur**

Dr Boubacar KEMESSO

- Responsable de Renforcement des capacités des ASACO/CSCOM de Bamako à l'ONG Muso ;
- DU en méthodologie de la recherche ;
- Ancien responsable de l'URENI du CSCOM de Yirimadio.

Cher Maître,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez faite.

Votre façon particulière d'établir un rapport basé sur la confiance entre le maître et son élève faite et rempli d'affection, de rigueur et d'exigences scientifiques à orienter tout notre dévouement vers le chemin de la science.

Vous êtes pour nous un exemple de la jeunesse en termes de recherche scientifique.

Recevez cher maître toute notre gratitude et notre profonde considération.

Sigles et abréviations

Ca : calcium

Cal: calorie

CARI: Consolidated Approach for Reporting Indicators of Food Security

CENOU : Centre National des Œuvres Universitaires

CHU : Centre Hôpital Universitaire

CNA : Conseil National de l'Alimentation

CPD : Communication pour le développement

CSCR : Cadre Stratégique pour la croissance et la réduction la Pauvreté

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

FAPH : Faculté de Pharmacie

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

g : gramme

IDH: Indice de Développement Humain

IUT : institut universitaire de technologie

Kcal : kilocalorie

Kcal : kilocalorie

Kg : Kilogramme

OMS : Organisation mondial de la santé

SIN : Système d'Information en matière de Nutrition

SNSA : Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire

USDA-FSI : United States Department of Agriculture -Food security index

USTTB : université des sciences des techniques et des technologies de Bamako

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

Liste des figures

Figure 1 : Schéma de l'évolution des troubles nutritionnels.....	16
Figure 2: Cadre conceptuel de l'état nutritionnel au niveau des ménages....	22

Liste des tableaux

Tableau 1 : besoins en vitamines et en sels minéraux.....	11
Tableau 2 :Composition et pouvoir calorifique de certains plats et fruits...	14
Tableau 3 : Teneur en fer et calcium de quelques aliments locaux.....	16
Tableau 4 : Répartition des étudiants selon le sexe.....	29
Tableau 5 : Répartition des étudiants selon la tranche d'âge.....	29
Tableau 6 : Répartition des étudiants selon la filière d'étude.....	29
Tableau 7 : Répartition des étudiants selon la classe.....	30
Tableau 8 : Répartition des étudiants selon les bénéficiaires de bourse.....	30
Tableau 9 : Répartition des étudiants selon la tranche de bourse bénéficié...	30
Tableau 10 : Répartition des étudiants selon l'épargne financière en dehors des dépenses.....	30
Tableau 11 : Répartition des étudiants selon les bénéficiaires de l'aide financière des parents.....	31
Tableau 12 : Répartition des étudiants selon la qualification de leurs ressources.....	31
Tableau 13 : Répartition des étudiants selon le nombre de repas pris par jour.....	31
Tableau 14 : Répartition des étudiants selon la variation du régime au cours du week-end.....	32
Tableau 15 : Répartition des étudiants selon les sauts des repas.....	32
Tableau 16 : Répartition des étudiants selon la consommation.....	33
Tableau 17 : Répartition des étudiants selon l'appréciation sur le prix des repas de la cantine.....	34

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

Tableau 18 : Répartition des étudiants selon la classification dans l'ordre des dépenses mensuelles.....36

Tableau 19 : Répartition des étudiants selon la prévalence.....36

Tableau 17 : Répartition des étudiants selon le poste préconisé si 10% de plus sur le budget.....36

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

Table des Matières

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	OBJECTIFS.....	4
III.	GENERALITES.....	5
IV.	METHODOLOGIE.....	24
V.	RESULTATS.....	29
VI.	COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS.....	40
VII.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	41
VIII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	43
 ANNEXE.....		 XV
 SERMENT D’HYPOCRATE.....		 XX

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Le statut nutritionnel et la santé des étudiants sont trop longtemps restés dans un silence face aux autres préoccupations de l'enseignement supérieur que sont la délivrance des savoirs et l'orientation ou l'insertion professionnelle.

Selon la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), environ 795 millions de personnes sont sous-alimentées dans le monde, soit une diminution de 167 millions de personnes sur ces dix dernières années et 216 millions de personnes de moins qu'en 1990-1992.

En Afrique, globalement dans les régions en développement, la proportion de personnes sous-alimentées dans la population totale a diminué, passant de 23,3 pour cent en 1990-1992 à 12,9 pour cent en 2015[1].

Le Mali est un pays sahélien, enclavé, et structurellement vulnérable à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition. Il est classé 176ème sur 187 pays selon l'Indice de Développement Humain (IDH) en 2014[2].

L'appréciation de la sécurité alimentaire a été faite selon l'approche CARI (**Consolidated Approach for Reporting Indicators of Food Security**), dont un quart des ménages (25.4 %), vivent en insécurité alimentaire, parmi ceux-ci, 3.1 % en insécurité alimentaire sévère. Un autre quart de la population (26.3 % des ménages) vivent en situation de sécurité alimentaire, et presque la moitié (48.3 %) est caractérisée par une sécurité alimentaire limitée, une situation de fragilité qui peut facilement s'aggraver à la suite d'un choc[3].

Des études menées sur la réussite scolaire ont montré qu'elle était influencée par les conditions d'études. De plus, la vie « matérielle » n'impose pas seulement des limites pratiques à l'activité studieuse, elle intervient également sur le moral[4].

Pour les étudiants la vie en milieu universitaire est une période marquée par une autonomisation plus ou moins précoce liée à la prise de distance par rapport aux parents et une conquête de nouveaux lieux de vie et de socialité. Des bouleversements alimentaires sont observables, ayant des impacts sur la santé ;

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

Au Mali la stratégie nationale de sécurité alimentaire a été élaborée et adoptée par le Gouvernement en 2002, elle vise à satisfaire les besoins essentiels des populations. Elle intègre notamment des objectifs d'augmentation et de diversification de la production agricole, l'amélioration des revenus des populations, le développement de la transformation des produits locaux. Elle souligne que la réalisation de la sécurité alimentaire dépend de l'interaction entre le secteur du développement rural et les autres secteurs dont la santé, l'éducation, l'industrie et le transport, etc. [5].

Le but de l'étude est de dresser un « état des lieux » de la réalité de la situation nutritionnelle des étudiants résidants au point G, afin d'identifier les problèmes liés à l'alimentation ; tout d'abord, il s'agit de rendre compte de l'actualité des connaissances à travers diverses études concernant notre cible. L'objectif est de proposer des améliorations des dispositifs existants, ou de nouvelles actions à mettre en œuvre.

II. Objectifs

2.1. Objectif général

- Etudier le profil alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et Odonto-Stomatologie résidants au Point G, allant du 01 avril au 31 octobre 2017 durant la période de l'année universitaire 2016-2017

2.2. Objectifs spécifiques

- Déterminer le statut socioéconomique des étudiants vivants en milieu universitaire.
- Déterminer les particularités de la ration alimentaire des étudiants.
- Identifier les facteurs liés à l'insécurité alimentaire.
- Déterminer la prévalence des étudiants en insécurité alimentaire.

GENERALITES

III. GENERALITES

3.1. Définitions des concepts

3.1.1. Santé

C'est un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité (d'après l'OMS) [6].

3.1.2. Aliment

L'aliment est une substance en général naturelle du règne animal ou Végétal utilisée pour nourrir l'organisme [6]. Exemple : le lait, la viande, le poisson, les légumes, les céréales etc.

Les aliments peuvent être classés selon leur mode d'action au niveau de l'organisme.

Il existe les aliments de construction, riches en protéines, les aliments énergétiques riches en glucides et en lipides et les aliments de protection riches en vitamines et sels minéraux.

3.1.3. Alimentation

C'est le mécanisme par lequel les aliments sont introduits dans l'organisme. Elle permet aussi de calmer la faim [6].

3.1.4. Nutriment

C'est une substance constitutive des aliments dont l'organisme a besoin pour son développement harmonieux et son bon fonctionnement [6].

3.1.5. Nutrition

La nutrition est la science consacrée à l'étude des aliments et de leurs valeurs nutritionnelles, des réactions du corps à l'ingestion de nourritures ainsi que les variations de l'alimentation chez l'individu sain et malade [7].

3.1.6. Sécurité Alimentaire

La sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, en tout temps ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait à leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine[8]. L'analyse de la sécurité alimentaire passe par quatre composantes : la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation et la stabilité des aliments (FAO, 1996.)

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

- **La disponibilité** : on parle de disponibilité quand les aliments adéquats sont disponibles pour la population, grâce à la production et aux importations.
- **L'accessibilité** : Quand les ménages et les individus ont la possibilité de se procurer des aliments de bonne qualité et en bonne quantité pour avoir un régime alimentaire équilibré. Exemple : Production (l'agriculture, l'élevage, la pêche, les marchés, aide alimentaire.....)
- **L'utilisation** : La distribution au sein du ménage et à la capacité de l'organisme à digérer et métaboliser les aliments pour rendre les nutriments disponibles ; elle dépende du régime alimentaire, ainsi que de l'environnement social et culturel.
- **La stabilité** : Elle reflète les déterminants temporels de la sécurité alimentaire, la capacité du ménage ou de l'individu de disposer les aliments de façon permanente.

3.1.7. Malnutrition

Selon l'OMS « la malnutrition est un état pathologique résultant de l'insuffisance ou des excès relatifs ou absolus d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement, où qu'il ne soit décelable que par les analyses biologiques, anthropométriques ou physiologiques ». Cette définition exclut les troubles nutritionnels liés à des erreurs de métabolisme ou à une malabsorption [9].

3.1.8. Ration alimentaire

C'est la quantité d'aliments (ou nourriture) que l'homme doit consommer pour assurer sa croissance normale ou maintenir son poids et son état de santé. En d'autres termes c'est la quantité d'aliments qu'il faut pour satisfaire tous ces besoins nutritionnels courants c'est à dire pour assurer son développement harmonieux, le maintien du fonctionnement des organes vitaux, les synthèses organiques, la protection contre les agressions extérieures et l'exécution de ses activités courantes. Cette ration est déterminée pour une période donnée (jours, semaines, mois)

3.1.9. Les besoins énergétiques

Ils sont définis comme étant : la quantité d'énergie nécessaire pour compenser les dépenses et assurer une taille et une composition corporelle compatible avec le maintien d'une bonne santé et d'une activité physique adaptée au contexte économique et social » [10].

L'approche factorielle consiste à considérer les besoins en énergie comme étant un multiple du métabolisme de base. Le facteur devant multiplier le métabolisme de base étant fonction du niveau d'activité physique

3.1.10. Métabolisme

Le métabolisme est la transformation que les aliments subissent à l'intérieur de l'organisme. Il comporte deux étapes : l'anabolisme et le catabolisme

Le **métabolisme basal** est la quantité de chaleur exprimée en calories, produite en une heure et par mètre carré de surface corporelle, lorsque le sujet est au repos complet, à jeun depuis 14 à 16 heures, dans une atmosphère à une température moyenne de 16°C et suffisamment couvert pour n'avoir à réagir ni contre le froid, ni contre la chaleur du milieu ambiant. Cette quantité d'énergie correspond à la dépense minimale nécessitée par les réactions chimiques élémentaires des tissus, par l'activité cardiaque, celles des muscles lisses respiratoires, des fibres lisses du tube digestif et du tonus musculaire[11].

3.2. Rappel

3.2.1. Alimentation

L'insécurité alimentaire peut résulter de l'absence physique de denrées, d'un pouvoir d'achat insuffisant ou de bien d'autres facteurs. Elle peut être collective ou individuelle, chronique, saisonnière ou transitoire. Elle englobe des situations très différentes[12].

Un aspect multidimensionnel de la sécurité alimentaire émerge de ses définitions. De plus, un aspect qualitatif est révélé en plus du quantitatif :

- la disponibilité alimentaire : dépend de la capacité physique de l'individu, de transport et de stockage ;
- l'accès à la nourriture : dépend du pouvoir d'achat et de l'infrastructure disponible ;
- la stabilité : pérennité de la disponibilité et de l'accès ;
- la salubrité : qualité hygiénique doit être assurée ;
- la qualité nutritive : les besoins nutritionnels personnels peuvent différer d'une personne à l'autre, notamment en cas de maladie ou autre ;
- l'aspect social et culturel : diffère selon l'éducation, la culture et les groupes sociaux de référence ;
- les préférences : les goûts et choix individuels

Si nous considérons que les aspects psychologiques et cognitifs de l'alimentation font partie des préférences individuelles, ces définitions recouvrent alors l'ensemble des composantes observables de la sécurité alimentaire.

D'après l'OMS, l'alimentation est l'un des dix déterminants sociaux à la santé[13].

En effet, un régime alimentaire équilibré et un approvisionnement suffisant en denrées alimentaires sont essentiels pour la santé et le bien-être

3.2.2 L'alimentation des étudiants

Elle repose sur l'aspect quantitatif par rapport au fait de combler le besoin physiologique de faim et l'aspect qualitatif. Ce dernier est décomposé en deux dimensions : gustative et nutritionnelle.

La qualité nutritionnelle est associée à la santé, contrairement à la qualité gustative, allant parfois à l'opposée. Elle sera considérée par moment à de la « malbouffe », c'est-à-dire à des aliments diabolisés car considérés comme « dangereux » pour la santé.

Puis l'équilibre alimentaire est mentionné ainsi que la structure sur la journée, comme les recommandations nationales en termes de santé publique

Nous ressentons aussitôt la notion que les étudiants n'ont pas forcément la possibilité de « bien manger » vu que la question du budget transparaît

3.2.3 Disponibilités alimentaires en milieu universitaire

La situation alimentaire des étudiants peut être théorisée par le système triangulaire de la consommation alimentaire. Elle montre l'importance de la prise en compte des contextes dans l'acte de consommation. Les pratiques alimentaires peuvent être considérées, comme étant le résultat de la rencontre de trois éléments [14] constituant le « triangle du manger » :

- Un **mangeur socialement identifié** à l'aide de ses caractéristiques sociodémographiques et de sa trajectoire, sa place dans une société, un ou des groupes socioculturels (car il est pensé comme pluriel).
- Un **aliment particulier** associé à des représentations dans un espace socioculturel donné.
- Une **situation**, c'est-à-dire un contexte socialement identifié (à l'université/au domicile/chez des amis/..., consommation quotidienne ou extraordinaire, solitaire ou commensale, convivialité ou austérité, etc.)

Ces trois éléments structurent les consommations alimentaires et varient dans le temps et l'espace. Hors, comme vu précédemment, ces variations se retrouvent au sein des modifications impliquées dans l'arrivée en milieu universitaire. Ainsi, étant donné les bouleversements alimentaires en termes de comportement, mais également en termes de santé physique, psychique et sociale, qui peuvent s'opérer pour l'étudiant, l'Université a sans doute un rôle à jouer. Ce dernier consisterait en un soutien à la fois temporel et géographique pour favoriser la structuration des consommations alimentaires des étudiants en optimisant les dispositifs. De plus, il s'agirait de favoriser la socialisation des étudiants notamment à travers l'alimentation.

Nous souhaitons connaître le sentiment des étudiants vis-à-vis des dispositifs alimentaires en milieu universitaire.

La convivialité paraît nécessaire à la satisfaction des étudiants.

3.3. Besoins nutritionnels

Pour se maintenir en bon état de santé physique et psychique l'homme doit avoir une alimentation lui fournissant tous les éléments indispensables à sa croissance, sa protection contre les maladies, le renouvellement des tissus et le fonctionnement des organes.

Plusieurs facteurs interviennent dans la détermination des besoins nutritionnels des individus : état physiologique, âge, poids, taille, sexe, activité physique, état de santé, l'environnement climatique.

3.3.1 Besoins en énergie

Le corps a besoin d'énergie pour :

- Vivre,
- Pour maintenir sa température à 37,
- Pour travailler.

L'énergie qu'utilise notre corps provient de l'oxydation des glucides, des lipides et des protéines.

La kilocalorie est l'unité de mesure de l'énergie.

1 g de glucides = 4 kcal

1 g de lipides = 9 kcal

1 g de protéines = 4 kcal

1 g de fibres = 2.5 kcal

1 g d'alcool = 7 kcal

3.3.2 Besoins en protéines

Les protéines sont des éléments de construction et d'entretien. Chaque aliment, chaque tissu de l'organisme a ses protéines spécifiques. La protéine est formée d'une chaîne d'acides aminés différents que la digestion brise. La synthèse cellulaire recombine les acides aminés pour former une nouvelle protéine correspondant aux besoins du corps humain.

Certaines protéines sont pauvres en un acide aminé donné. Cet acide aminé est un facteur limitant l'utilisation de ces protéines alimentaires par l'organisme.

Les facteurs limitant les plus courants sont :

- Pour les céréales, **la lysine**,
- Pour les aliments d'origine animale et pour les légumineuses, **la méthionine et la cystine**.

Il faut compléter un plat de céréales par des légumineuses ou de la viande ou du poisson. Dans la pratique les produits animaux étant chers, la supplémentation la plus adaptée est : **céréales + légumineuses**.

3.3.3 Les besoins en Eau

L'eau est le principal véhicule des aliments et des nutriments. Les besoins journaliers en eau sont estimés à :

- 2400 à 3000 ml chez l'adulte
- 100 ml par kg de poids/jour chez le nourrisson. (*Attention allaitement Exclusif chez l'enfant de moins 06 mois*). [26]

Les besoins en eau augmentent lors des exercices physiques et lorsque le climat est chaud et sec. Il faut boire abondamment dans ces cas pour éviter la déshydratation

3.3.4 Les besoins en vitamines et en sels minéraux

Les vitamines et les sels minéraux sont des éléments protecteurs et régulateurs.

Composition moyenne des principaux aliments (pour 100 g de partie comestible)

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

Tableau 1 : besoins en vitamines et en sels minéraux

Aliments	Ca l	Principes énergétiques			Eléments minéraux		
		Protides (g)	Lipides (g)	Glucide s (g)	Calcium (mg)	Fer (mg)	Sodium (mg)
Œufs							
Œufs en moyenne La pièce	160 80 311 45	13 6,5 16 11	12 6 33 0,2	- - - -	55 27 140 14	2,8 1,4 8 0,1	130 65 65 150
Produits laitiers							
	66	3,5	3,5	5	125	0,1	50

Lait entier	34	3,5	-	5	130	0,1	50
Lait écrémé liquide	49	3,5	1,7	5	130	0,1	50
Lait ½ écrémé	157	8	9	11	243	0,2	50
Lait concentré non sucré	482 61	38 4	0 3	50 4,5	950 140	0,7 0,3	380 50
Lait en poudre écrémé Yaourt	40 112	8 8	0 8	2 2	80 80	0 0,4	30 30
Formage blanc 0 p. 100	146 278	10 20	10 22	4 0	110 680	0 0,4	50 500
Fromage blanc 40 p. 100	384 415	27 23	30 35	1,5 2	800 650	0 0,2	700 1000
Petits suisses Camembert Gruyère Bleu Glace	191	3	11	20	110	0,9 3 0,5 0,1	50

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

Aliments	Ca I	Principes énergétiques			Eléments minéraux		
		Protides (g)	Lipides (g)	Glucide s (g)	Calcium (mg)	Fer (mg)	Sodium (mg)
Céréales et dérivés							
Farine	349	9,5	1,2	75	16	1,2	1
Riz cru	345	7	1	77	10	0,8	4
Pâtes crues	361	12	1	76	22	1,5	-
Biscottes	385	10	5	75	50	-	350
Pain	248	7	-	55	20	0,8	500
Corn flakes	352	8	-	80	10	0,1	4
Gâteaux secs	420	5,5	10	77	-	-	300
Gâteaux salés	510	5	30	55	-	-	1000
Pâtisserie	335	5	15	45	-	-	2000
Tarte	323	2	15	45	-	-	200
Entremet (riz, semoule ou Farine)	189	6	5	30	18	0,3	100 50
Féculents et légumes secs							
Pommes de terres		2	-	20	15	1	2
Pâtes cuites		2	-	20	4	0,3	-
Riz cuit			1,5				
Légumes secs (en moyenne)	345	23		60	115	7	5
	40	1	-	9	50	1,1	40
	28	1	-	6	45	1,2	16
Légumes verts							
Carottes, betteraves rouges, céleri, salsifis...	20	1	-	4	30	0,7	37
Choux, haricots verts, poireaux... Tomates, concombres, endives, laitues							

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

Aliments	Ca I	Principes énergétiques			Eléments minéraux		
		Protides (g)	Lipides (g)	Glucide s (g)	Calcium (mg)	Fer (mg)	Sodium (mg)
Fruits							
Banane	84	1	-	20	26	0,5	4
Raisin	72	1	-	17	10	0,6	2
Fruit à noyaux (prunes, abricots, cerise)	62	0,5	-	15	12	0,4	3
Poire, pomme	58	0,5	-	14	7	0,3	2,5
Agrumes	42	0,5	-	10	40	0,4	3
Fruits au sirop	102	0,5	-	25	16	0,5	4
Fruits secs	297	3	0,5	70	80	2,8	10
Fruits oléagineux	500	17	40	18	140	3,3	4
Sucre et produits sucrés							
Sucre	400	-	-	100	-	-	-
Miel, confiture	280	-	-	70	8,5	0,3	10
Bonbons	376	-	-	94	-	-	-
Chocolat en poudre chocolat	398	6	6	80	100	2	80
	534	6	30	60	80	4	80
Matières grasses							
Berre	756	-	84	-	12	0,18	50
Huile	900	-	100	-	-	-	-
Margarine Lard	756	-	84	-	-	-	270
Crème	670	10	3	70	5	1,5	1500
	298		30	4	90	0,1	50

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

Tableau 2 :Composition et pouvoir calorifique de certains plats et fruits.

<i>Plat</i>	Kcal	Protides	Lipides	Glucides	Portion
Sauce à la viande	347	24,3	23,6	6,8	75/100
Œufs durs	135	10,3	9,8	0,4	2 œufs
Œufs sur le plat	277	15,5	22,6	0,7	120 g
Omelette	348	17,0	28,2	2,7	170
Café au lait	119	2,5	2,5	28,0	200
Thé lipton au lait	100	-	-	-	200
Salade tomate +concombre	91	1,2	7,1	4,9	120/30
Bouillon vermicelle	135	3,7	0,3	28,5	500
Soupe de macaroni	240	5,2	11,0	28,3	500
Soupe riz au lait	399	13,7	16,6	45,9	500
Riz au lait	317	7,9	9,4	41,8	300
Beefsteak	255	22,6	17,5	-	75
Boulettes	218	23,0	14,9	15,8	110
Riz	313	4,8	7,8	53,9	200
Yaourt	62	2,8	3,5	4,5	100
Macaroni	337	7,5	7,8	55,0	200
Vermicelle	291	6,3	7,6	47,5	200
Pomme de terre frite	544	2,4	30,6	58,8	250/10
Pomme de terre bouillie	239	2,9	7,1	39,2	200
Pain au beurre	202	218	142	18,9	40/15
Poulet	185	17,0	140	-	100 g
Sardine	72	16,0	1,0	-	
Melon	14	0,3	0,3	0,3	100 g
Papaye	26	0,4	0,1	5,7	100 g
Orange	41	0,8	-	9,2	100 g
Banane	67	0,9	0,3	1,5	100 g
Pastèque	114	1,2	-	26,4	300 g

Source : rapport sur la recommandation de l'alimentation chez les sportifs

3.3.5 Besoins spécifiques

Les besoins énergétiques de l'organisme varient en fonction de plusieurs facteurs :

- **L'âge** : Un enfant de 1 à 3 ans a besoin environ de 100 kcal/kg de poids corporel/jour contre 45 kcal/kg de poids corporel/jour chez l'homme adulte. Les besoins énergétiques de l'enfant par kilogramme de poids corporel sont donc deux fois plus élevés que ceux de l'adulte ;
- **Le sexe** : 45 kcal/kg de poids corporel/jour chez l'homme adulte modérément actif contre 40 kcal/ kg de poids corporel/ jour chez la femme adulte modérément active ;
- **L'état physiologique chez la femme** :
 - En l'absence de grossesse, la femme a besoin en moyenne de **2 140 kcal/j**(OMS, 1985)
 - **Du 1^{er} au 3^{ème} mois de la grossesse** : un supplément énergétique de 150 kcal/jour ; soit 1290 Kcal/jour
 - **Du 4^{ème} au 9^{ème} mois** : un supplément énergétique de 350 kcal/jour ; soit **2 490 Kcal/jour**
 - **Femme allaitant** : un supplément énergétique de 500 kcal/ jour, soit **2 640 Kcal/jour**
- **L'activité musculaire** : Les besoins énergétiques d'un homme qui fait un travail musculaire lourd (bûcheron, porteur ou paysan pendant la récolte) sont deux fois plus élevés que ceux d'un homme faisant des travaux sédentaires (employé de bureau, gardien.)

Au total, on estime les besoins en nutriments à environ 2000 kcal/j pour l'homme et 1800 kcals pour la femme. Un apport inférieur à 1500 kcal/jour entraîne un déficit en micronutriments.

Si les besoins nutritionnels de l'organisme ne sont pas satisfaits, il peut en résulter des maladies nutritionnelles variées, notamment :

- La malnutrition protéino-énergétique :
- Marasme : en cas d'apport énergétique très insuffisant ;
- La kwashiorkor : en cas de carence en protéines ;
- Le goitre endémique : en cas de carence en iode ;
- L'avitaminose A : en cas de carence en vitamine A.
- Les anémies : en cas carence en fer ou en acide folique.

Les excès alimentaires peuvent également être à l'origine de problèmes nutritionnels (obésité, diabète gras, etc.)

Schéma de l'évolution des troubles nutritionnels

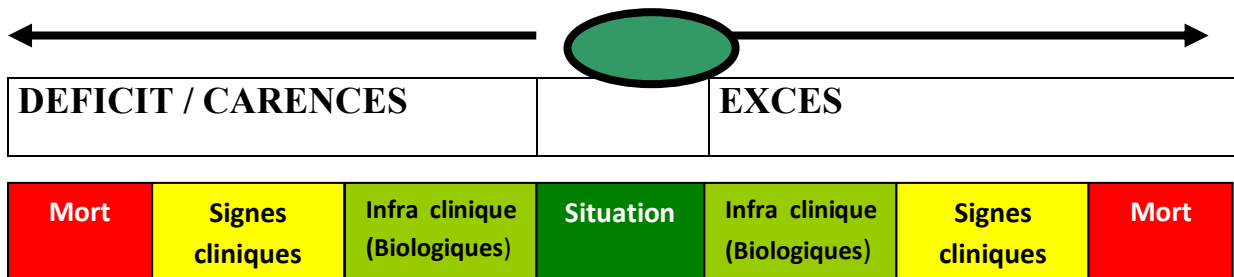


Tableau 3 : Teneur en fer et calcium de quelques aliments locaux

Aliments riches en fer	Teneur en fer (mg/100 g)	Aliments riches en calcium	Teneur en calcium (mg/100 g)
Soumbala	36,5	Soumbala	378
Gombo sec	26,3	Gombo (sec, cru)	825
Feuilles de haricot séché	12	Feuilles de haricot séché	1 558
Feuilles	25	Feuilles séchées de baobab	2 266
Tourteau d'arachide	18,3	Feuilles d'oseille séchées	1 010
Pois chiche	11,2	Fleur de kapokier séchée	930
Epinards frais	8,9	Sesame	1 200
Sorgho (farine)	8,6 – 10,6	Farine de petits poissons	4 572
Niébé	7,6		
Haricot	1,4 – 9,6		
Foie de bœuf	6,5		
Arachide	3,8		

Source :[25]

Les dépenses énergétiques de l'organisme

Pour fonctionner normalement, l'organisme humain a besoin d'énergie. Pour ce faire, il libère l'énergie chimique issue de la transformation des substances nutritives provenant des aliments qui lui sont fournis.

Les dépenses énergétiques de l'organisme servent à assurer :

1. le fonctionnement courant des organes internes comme le cerveau, le cœur, les poumons, le tube digestif, les reins, etc. ;
2. les synthèses organiques qui se produisent à l'intérieur de l'organisme ;
3. le maintien de la température corporelle autour de 37°C (homéothermie);
4. l'exécution des activités physiques essentiellement.

Les dépenses énergétiques de l'organisme sont à leur niveau le plus bas lorsque l'organisme est au repos complet (métabolisme basal).

L'unité de mesure de l'énergie est **la calorie**. Une calorie (**cal**) est la quantité de chaleur nécessaire pour élever d'un degré (de 15° à 16°), la température d'un gramme d'eau.

Les dépenses énergétiques de l'organisme et la valeur énergétique des aliments peuvent s'exprimer également en **kilocalories (kcal)** :

1 kilocalorie = 1.000 calories

La kilocalorie est la quantité de chaleur nécessaire pour élever d'un degré (de 15° à 16°), la température d'un litre d'eau[25].

3.4 Politiques et programmes en matière d'alimentation et de nutrition

Le Mali a décidé depuis une décennie de faire de la sécurité alimentaire et nutritionnelle une des principales priorités de sa politique. Cela s'est traduit par la conception et la mise en œuvre des stratégies et programmes d'alimentation et de nutrition.

La Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA, 2002) :

Elle a comme objectifs :

- la promotion d'une agriculture productive, diversifiée, durable et généralement intégrée ;
- Le développement, la fluidification et l'intégration sous régionale des marchés nationaux;

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

- L'amélioration durable des conditions structurelles d'accès des groupes et zones vulnérables à l'alimentation et aux services sociaux de base ;
- L'amélioration des dispositifs de prévention et de gestion des crises conjoncturelles, en cohérence avec la construction de la sécurité alimentaire structurelle ;
- Le renforcement des capacités des acteurs de la sécurité alimentaire et la promotion d'une bonne gouvernance de la sécurité alimentaire [15].

3.5. Le Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA, 2006-2015)

Concerne dans sa première phase prioritairement les 166 communes les plus vulnérables du Mali, avec pour objectifs de diversifier les activités des producteurs ruraux, de limiter l'exode rural, de créer des emplois et de réduire la pauvreté [16].

3.6. La Plan stratégique adopté par la Politique Nationale de Développement de la Nutrition (PNDN, 2012-2021) a pour objectif général d'assurer à chaque malien un statut nutritionnel satisfaisant lui permettant d'adopter un comportement adéquat pour son bien-être et pour le développement national [17].

Les objectifs spécifiques ciblés d'ici 2021 sont :

- Réduire de moitié la prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de 0 à 5 ans et d'âge scolaire ;
- Réduire de deux tiers la prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de 0-5 ans ;
- Eliminer durablement les troubles liés aux carences en micronutriments (Iode, zinc et vitamine A) ;
- Réduire d'un tiers la prévalence de l'anémie chez les enfants de 0 à 5 ans, d'âge scolaire et les femmes en âge de procréer ;
- Améliorer la prise en charge nutritionnelle de la femme en grossesse et du post-partum ;
- Améliorer la prise en charge des maladies chroniques liées à l'alimentation et à la nutrition ;
- Assurer un accès durable à une alimentation adéquate pour toute la population, en particulier pour les personnes vivant dans les zones d'insécurité alimentaire et nutritionnelle et les groupes à risque (personnes vivant avec le VIH/SIDA, la tuberculose et les personnes âgées etc.) [17].

Pour réaliser ces objectifs, les stratégies suivantes ont été identifiées:

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

- La surveillance de la croissance et du développement de l'enfant : il s'agira d'assurer la prise en charge globale de l'enfant, à travers l'adaptation des courbes de croissance avec les nouvelles normes.
- L'alimentation du nourrisson et du jeune enfant: deux résultats majeurs sont attendus :
 - Porter et maintenir à au moins 80%, la prévalence de l'allaitement maternel exclusif chez les nourrissons de moins de six mois dans toutes les régions ;
 - Augmenter de 50% le nombre d'enfants de 6 à 23 mois qui bénéficient d'un régime alimentaire minimal acceptable en termes de fréquence et de diversité.
- la lutte contre les carences en micronutriments : il s'agira de répondre aux causes multiples de l'anémie en fonction des cibles par :
 - Le déparasitage et les supplémentationssions en fer systématiques soutenus,
 - La promotion de la production et la consommation d'aliments riches en fer/acide folique incluant ceux qui sont fortifiés,
 - la lutte contre le paludisme.
- La prévention des maladies chroniques liées à l'alimentation :
 - Le dépistage de ces maladies sera renforcé pour une meilleure prise en charge.
 - La promotion de bonnes habitudes alimentaires et de modes de vie sains sera aussi soutenue.
- La nutrition scolaire :
 - La priorité sera accordée aux régions les plus vulnérables pour mettre en œuvre un paquet intégré d'interventions montées autour des cantines scolaires ;
 - Des manuels d'enseignement de la nutrition à l'attention des enseignants des différents ordres d'enseignements seront développés.
- la production alimentaire familiale à petite échelle et transferts sociaux : l'accent sera mis sur :
 - Des interventions d'amélioration de l'accès à une alimentation diversifiée de façon continue à travers la production familiale ;
 - L'appui à la production, la transformation et la commercialisation des produits, aux activités génératrices de revenus ;

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

- La prise en compte des spécificités des communes urbaines et pastorales en insécurité alimentaire.
- La communication pour le développement (CPD) afin de:
 - Créer une prise de conscience publique des problèmes liés à la nutrition,
 - Influencer les attitudes et les comportements de ceux qui ont un impact sur les facteurs comportementaux et environnementaux de la nutrition,
 - Créer et maintenir un environnement favorable, susceptible d'influencer positivement les législations et opinions.
- Le renforcement de la participation communautaire en faveur de la nutrition : afin de :
 - Prendre en compte les programmes de prise en charge communautaire de la malnutrition ;
 - Assurer la mobilisation communautaire en faveur de la nutrition ;
 - Participer activement aux programmes de recherche ;
 - Action dans le domaine de la nutrition ;
 - Contribuer à la promotion de bonnes pratiques alimentaires au niveau ménage.
- La mise en place d'un Système d'Information en matière de Nutrition (SIN) : pour orienter les plans d'action de nutrition et soutenir efficacement les actions en matière de nutrition y compris dans les situations d'urgence.
- La recherche appliquée et la formation en nutrition : il s'agira de consolider les acquis dans les différentes institutions de recherche et d'enseignement.
- Le contrôle de la qualité des aliments : qui comprendra notamment :
 - Le renforcement des capacités des laboratoires en matière de contrôle de qualité des produits alimentaires et de l'eau ;
 - L'élaboration et la mise à jour des normes de qualité et des textes relatifs entre autres à l'étiquetage et au conditionnement des produits alimentaires ;
 - L'encadrement des organisations de défense des consommateurs.
- La préparation et la réponse aux situations d'urgence.
- L'intégration systématique des objectifs de nutrition dans les politiques et programmes de développement et de protection sociale. Pour cela, il faut :

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

- Développer les capacités nationales pour la prise en compte de la nutrition dans la formulation et la mise en œuvre des politiques de développement ;
 - Assurer un plaidoyer continu auprès des décideurs sur l'importance de la nutrition dans le développement et du lien entre nutrition, santé et sécurité alimentaire ;
 - Plaider pour la participation des nutritionnistes aux processus d'analyse et de planification stratégique et prospective ;
 - Développer des mécanismes permettant d'intégrer systématiquement la nutrition dans les politiques et programmes de développement en général et de sécurité alimentaire et de protection sociale en particulier.
- Le renforcement du cadre institutionnel

3.6.1. Le Cadre Stratégique pour la croissance et la réduction de la Pauvreté (CSCR) :

Le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté adopté par le Gouvernement Malien en 2013, constitue le cadre politique de support idéal pour la stratégie nationale de sécurité alimentaire. La pauvreté est devenue un phénomène généralisé au Mali, car 63,8% de la population totale du pays vit dans la pauvreté et 21 % dans l'extrême pauvreté [18].

La « vision Mali 2025 » se traduit par l'objectif prioritaire général de réduire la pauvreté pour parvenir à une incidence de 47,5 % en 2025, soit une diminution d'un tiers de l'incidence de la pauvreté actuelle (63,8%) par la mise en œuvre de l'ensemble des politiques sur les quatre prochaines années (première phase quinquennale) [6].

3.6.2. Situation nutritionnelle et insécurité alimentaire : L'insécurité alimentaire se manifeste au Mali sous deux formes essentielles. L'insécurité alimentaire conjoncturelle, constituant un phénomène limité dans le temps et résultant d'une conjonction de méfaits d'origines diverses affectant les activités économiques dans les proportions variables.

Les groupes humains exposés se rencontrent dans tous les secteurs d'activités socio-économiques et leur situation alimentaire dépend des perturbations subies par leur activité dominante et la nature des activités de substitution possibles.

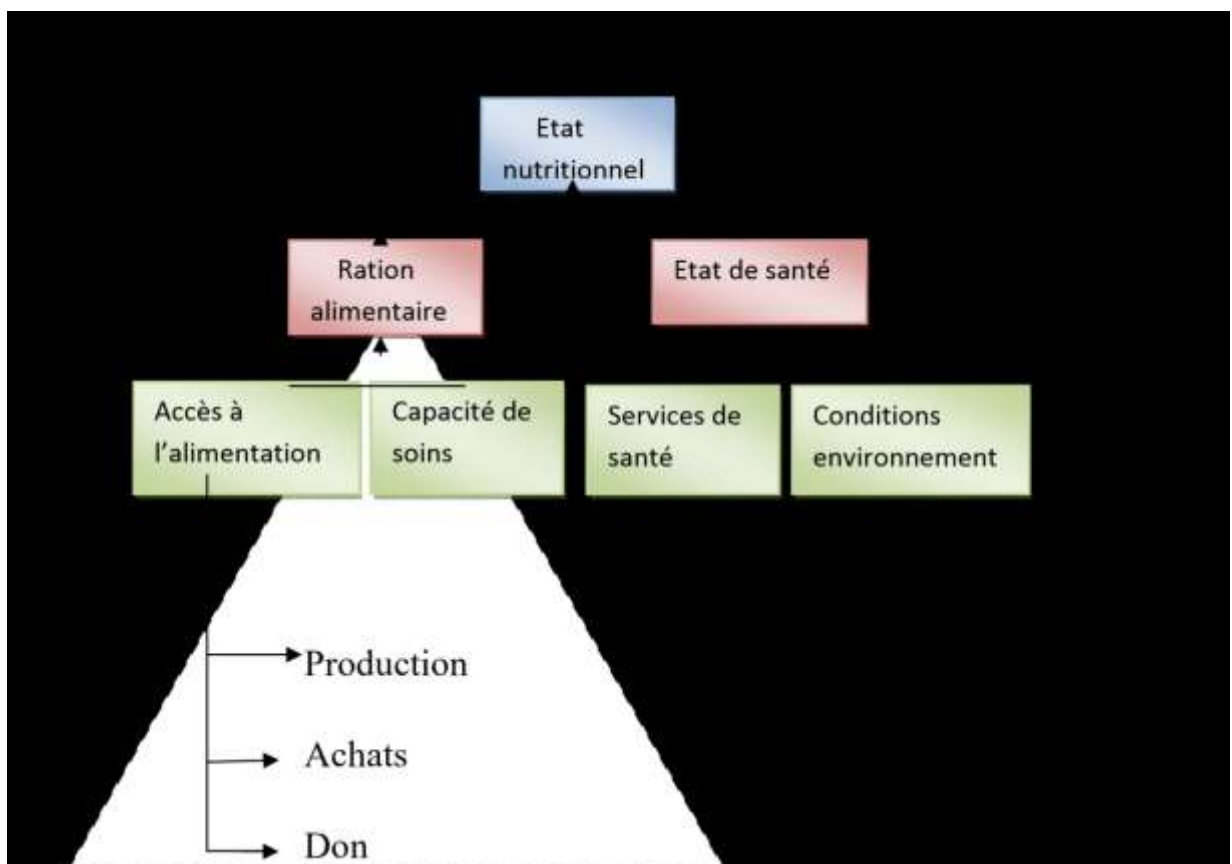
L'insécurité alimentaire structurelle, caractérisée par un état de dénuement et de malnutrition permanents, quelles que soient les activités des groupes sociaux exposés [19].

3.6.3. Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA)

En conformité avec l'étude nationale prospective Mali 2025, le processus Sahel 21, la Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté et le Cadre Stratégique de Lutte contre la pauvreté, la finalité poursuivie est de réduire la pauvreté et les inégalités au Mali en assurant l'accès de tous les maliens à tout moment aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active.

Cet objectif stratégique recouvre ainsi les quatre dimensions correspondant aux principaux déterminants de la sécurité alimentaire en général et au Sahel en particulier :

- la disponibilité des aliments de bonne qualité sanitaire et nutritionnelle ; leur accessibilité pour les populations, y compris pour les plus vulnérables ;
- la stabilité des approvisionnements dans l'espace et dans le temps ; et l'utilisation optimale des aliments pour les individus [18].



Les causes profondes sont : Politiques nutritionnelles ; Engagements politiques ; les ressources humaines ; économiques et organisationnelles.

Figure 2: Cadre conceptuel de l'état nutritionnel au niveau des ménages [6].

Source : KLENNERT K. 2006

METHODOLOGIE

4 METHODOLOGIE

4.1. Cadre et lieu d'étude

4.1.1. PRESENTATION DE LA FMOS/FPHA

4.1.1.1. Situation géographique

Situer sur la colline du point G et à proximité du centre hospitalier universitaire (CHU) de la même localité ; la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS) et la faculté de pharmacie (FAPH) sont deux facultés de l'université des sciences des techniques et des technologies de Bamako (USTTB). Leur emplacement géographique n'est pas un fait du hasard, le but est de rapprocher les étudiants et à leur lieu de formation pratique, afin de faciliter leurs encadrements [20].

4.1.1.2. Historique [20].

L'école fut créée en 1969 elle est devenue plus tard la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie au sein de l'université de Bamako. A la division de l'université, la faculté fut scindée en deux : la faculté de médecine d'odontostomatologie et la faculté de pharmacie. Depuis septembre 2011 la faculté de médecine d'odontostomatologie, la faculté de pharmacie et la faculté des sciences et techniques et l'institut universitaire de technologie (LIUT) composent l'université de sciences des techniques et des technologies de Bamako. En 2012 L'USTTB comptait 451 enseignants chercheurs (dont 145 de rang magistral – professeurs et maîtres de conférences) de personnel administratif et technique pour 10 607 étudiants [26].

Elle a été créée par l'ordonnance N 2011/019P-R-M du 28 septembre 2011 et ratifiée par la loi n 2011/083 – AN-RM du 29 décembre 2011 à la suite de la scission de l'université de Bamako en quatre universités thématiques le décret N 2011-736/p-r-m du 03 novembre 2011 fixe son organisation et les modalités de son fonctionnement.

4.1.1.3. L'organisation administrative de la FMOS et la FAPH [20].

L'administration de chacune des facultés est organisée comme suit :

- Un doyen
- 2 assesseurs
- Un secrétaire principal
- Un économiste
- Un chef du personnel

Elles sont fréquentées par 4820 étudiants en médecine, 1510 en Pharmacie et 79 en odontostomatologie pour l'année académique 2016-2017.

La FMOS/FAPH est constituée de 6 salles de cours : 3 amphithéâtres et 3 classes.

-l'amphithéâtre PIERRE PENE : **90 places**

-le grand amphithéâtre : **300 places**

-le nouvel amphithéâtre : **550 places**

-la classe de pharmacie : 03

-la classe de pharmacie 4

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

-la classe de pharmacie 5

Notons que les deux facultés étant séparées, partagent l'économe et le même personnel de labibliothèque ainsi que la cellule informatique [21].

L'enquête a été réalisée dans les salles de classe de la FMOS/FAPH, à l'internat, à la cantine et au village du point G.

4.2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective semi longitudinale qui s'est déroulée sur une durée de 6 mois allant 01 avril au 31 octobre 2017 durant la période de l'année universitaire 2016-2017.

4.3. Population d'étude

La population visée par notre étude était les étudiants résidents au Point G pour l'année académique 2016-2017 de la FMOS et de la FAPH.

4.4. Echantillonnage

Pour réaliser cette étude nous avons procéder à un échantillonnage aléatoire simple sans remise auprès des étudiants des différentes filières.

4.5. Critères d'inclusion

Ont été inclus les étudiants de la FMOS et FAPH résidents au Point G et ayant été présent au jour de l'enquête.

4.6. Critères de non inclusion

- Etudiants ayant refusés de participer à l'étude,
- Etudiants absents le moment de l'enquête,

4.7. Outils et collectes des données

4.7.1. Déroulement de l'enquête(plan d'analyse des résultats)

Une enquête nutritionnelle a pour but de recueillir des renseignements sur L'état nutritionnel d'une population donnée.

Dans le cas précis qui nous intéresse, nous nous sommes intéressés aux étudiants de toutes classes ; en section pharmacie ou médecine résidents au point G pour les études.

Pour la réalisation de l'enquête, nous avons opté pour la méthode par interview type l'histoire alimentaire, c'est-à-dire apprécier les habitudes alimentaires et le type d'alimentation du sujet plutôt que son alimentation actuelle.

Les avantages de cette technique sont nombreux: simplicité, rapidité, faible coût, taux élevé de réponses, bonne représentativité car ne modifiant pas le comportement alimentaire des personnes interrogées. L'histoire alimentaire est par ailleurs utilisable sur de grands échantillons ce qui en fait une des méthodes les plus courantes lors des enquêtes épidémiologiques.

Vue les moyens limités de notre étude nous nous sommes intéressés dans un premier temps à recueillir les caractéristiques sociales puis seront abordés les aliments ainsi que la fréquence de leur consommation pendant la période d'étude.

Le second temps de l'enquête consistait à apprécier leur statut financier.

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

Puis ses informations de chaque unité statistique ont été portées sur une fiche d'enquête individuelle.

Nous avons réalisé une enquête quantitative afin d'obtenir des résultats chiffrés, représentatifs des étudiants. Le questionnaire comportait différents thèmes

- Niveau et filière d'étude;
- la situation financière
- Et l'alimentation

Le questionnaire a été auto-administré. Nous avons fait ce choix afin de ne pas induire de biais dans les réponses, car certains n'oseraient pas répondre sincèrement quant à leur situation si nous devons administrer le questionnaire nous-mêmes.

Nous nous sommes présenté comme réalisant une étude sur l'alimentation des étudiants résidants au Point G pour notre mémoire de thèse en médecine et demander leurs consentements pour la participation à l'enquête.

Les données de la Fiche d'enquête ont été recueillis : registres, papiers, bics, crayons, gommes, fiche d'enquête

4.8. Variables étudiées :

- Caractéristique sociodémographique (sexe, tranche d'âge, filière d'étude, niveau d'étude).
- Caractéristique socioéconomique (bénéficiaires de bourses, épargne financière, aide financière, aide des parents, appréciation globale des ressources).
- Particularités de la ration alimentaire (nombre de repas par jour, variation du régime alimentaire au week-end, le saut des repas, consommation de la viande, consommation du poisson).
- Facteurs liés à l'insécurité alimentaire (appréciation sur prix des repas, sur la quantité des repas, sur l'hygiène des locaux, ordre des dépenses mensuelles, état des lieux de la sécurité alimentaire, poste préconisé si plus de budget).

4.9. Traitement et analyse des données :

L'analyse des données a été faite avec le logiciel IBM **SPSS Statistiques Version 20.0**.

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux ou de graphique par office Excel 2010 et le document est rédigé à l'aide du logiciel Microsoft office Word 2010.

4.10. Considérations éthiques et déontologiques.

Avant toute collecte de données nous avons approché les doyens des facultés, pour expliquer les objectifs et les procédures afin d'obtenir leur approbation avant le début de l'enquête.

Tous les participants ont été inclus dans l'étude après leur consentement éclairé. Les entretiens se sont déroulés en toute courtoisie dans le respect des sensibilités individuelles.

RESULTATS

RESULTATS

Notre étude prospective a été menée à la FMPOS (FMOS et FAPH) au cours de l'année universitaire 2016-2017, nous avons enquêtés 200 étudiants résidents au point G.

1. Caractéristique sociodémographiques des étudiants

Tableau 1 : Répartition des étudiants selon le sexe.

SEXE	Fréquence	Pourcentage
Masculin	133	66,5
Féminin	67	33,5
Total	200	100,0

Le sexe masculin était le plus représenté avec 66,5% ; un sex-ratio de 1,98

Tableau 2 : Répartition des étudiants selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
Inf à 20 ans	30	15,0
20 - 30 ans	170	85,0
Total	200	100,0

La tranche d'âge de 20-30ans était la plus représentée avec 85% et un âge moyen de 25ans.

Tableau 3 : Répartition des étudiants selon la filière d'étude.

Filière	Fréquence	Pourcentage
Médecine	136	68,0
Pharmacie	53	26,5
Odontostomatologie	11	5,5
Total	200	100,0

Les étudiants en médecine étaient les plus représentés avec 68% des cas.

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents au Point G

Tableau 4 : Répartition des étudiants selon la classe.

Classe	Fréquence	Pourcentage
1ère année	40	20,0
2ème année	34	17,0
3ème année	42	21,0
4ème année	42	21,0
5ème année	19	9,5
6ème année	22	11,0
7ème Année	1	0,5
Total	200	100,0

Les étudiants en 3^{ème} et 4^{ème} année étaient les plus représentés avec 21% des cas

2. Caractéristiques socio-économiques des étudiants

Tableau 5 : Répartition des étudiants selon qu'ils soient bénéficiaires de bourse ou non.

Boursier	Fréquence	Pourcentage
Non	78	39,0
Oui	122	61,0
Total	200	100,0

La majorité des étudiants étaient boursiers avec 61%.

Tableau 6 : Répartition des étudiants selon la tranche de bourse bénéficié.

Tranche de bourse obtenue	Fréquence	Pourcentage
demi-bourse	29	23,77
bourse entière	93	76,23
Total	122	100,0

Les boursiers entiers étaient les plus représentés avec 76,23%.

Tableau 7 : Répartition des étudiants selon l'épargne financière en dehors des dépenses.

Disposer une économie	Fréquence	Pourcentage
Non	187	93,5
Oui	13	6,5
Total	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 93,5% n'avaient pas d'épargnes financières.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

Tableau 8 : Répartition des étudiants selon les bénéficiaires de l'aide financière des parents

Aide parents	Fréquence	Pourcentage
Non	24	12,0
Oui	176	88,0
Total	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 88% ont bénéficiés l'aide des parents.

Tableau 9 : Répartition des étudiants selon la qualification de leurs ressources

Appréciation globale des ressources	Fréquence	Pourcentage
Suffisantes	15	7,5
Acceptables	92	46,0
Insuffisantes	83	41,5
Ne sait pas	2	1,0
Ne souhaite pas répondre	8	4,0
Total	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, seulement 46% qualifiaient leurs ressources acceptables pour leurs besoins.

3. Particularités de la ration alimentaire des étudiants

Tableau 10 : Répartition des étudiants selon le nombre de repas pris par jour.

Variabes	Fréquence	Pourcentage
Repas quotidien par jour		
Parfois aucun	2	1,0
1	4	2,0
2	60	30,0
3	118	59,0
4	13	6,5
Plus de 4	3	1,5
En dehors des repas quotidien		
Non	81	40,5
Oui	119	59,5

Parmi les étudiants enquêtés, 59% avaient un repas quotidien de 3 fois par jour et 59,5% avaient pris d'autres repas en dehors du quotidien

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

Tableau 11 : Répartition des étudiants selon la variation du régime au cours du week-end.

Variation de l'alimentation au week-end	Fréquence	Pourcentage
Non	37	18,5
Oui	163	81,5
Total	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 81,5% avaient une alimentation variée au week-end.

Tableau 12 : Répartition des étudiants selon les sauts des repas

Variables	Fréquence	Pourcentage
Fréquence de sauts des repas		
Au moins une fois par semaine	56	28,0
Plusieurs fois par mois	31	15,5
Au moins une fois par mois	8	4,0
Cela dépend des périodes	85	42,5
Exceptionnellement	15	7,5
Jamais	5	2,5
Raison des sauts		
Par choix	32	16,0
Par manque de temps	86	43,0
Par absence de nourriture disponible	33	16,5
Par manque d'argent pour en acheter	17	8,5
Par manque d'appétit	26	13,0
Autres raisons	6	3,0
TOTAL	200	100,0

Les étudiants qui sautent les repas à une fréquence dépendant des périodes étaient les plus représentés avec 42% des cas et 43% sautent les repas par manque de temps.

Tableau 13 : Répartition des étudiants selon la consommation de viande-poisson

Variables	Fréquence	Pourcentage
Consommations de la viande		
Jamais	12	6,0
Rarement	106	53,0
Une fois par jour	69	34,5
Plusieurs fois par jour	13	6,5
Raison de non consommation de viande		
Désintérêt pour la viande	16	8,0
Religieuses	3	1,5
Ethiques	6	3,0
Financières	154	77,0
Gustave	10	5,0
Autres	11	5,5
Consommation de poissons		
Jamais	7	3,5
Rarement	81	40,5
Une fois par jour	39	19,5
Plusieurs fois par jour	73	36,5
Raison de non consommation de poisson		
Désintérêt pour la viande	12	6,0
Ethiques	3	1,5
Financières	106	53,0
Gustave	7	3,5
Autres	72	36,0
TOTAL	200	100,0

Les étudiants qui consomment de la viande rarement étaient les plus représentés avec 53% des cas et 77% étaient des raisons financières.

Les étudiants qui consomment du poisson rarement étaient les plus représentés avec 40% des cas et 53% étaient des raisons financières.

4. Facteurs liés à l'insécurité alimentaire

Tableau 14 : Répartition des étudiants selon l'appréciation sur le prix des repas de la cantine.

Appréciation	Fréquence	Pourcentage
Appréciation du prix		
Non satisfaisant	85	42,5
Moins satisfaisant	57	28,5
Plus ou moins satisfaisant	35	17,5
Plutôt satisfaisant	14	7,0
Satisfaisant	9	4,5
Appréciation de la quantité des plats		
Non satisfaisant	85	42,5
Moins satisfaisant	50	25,0
Plus ou moins satisfaisant	40	20,0
Plutôt satisfaisant	22	11,0
Satisfaisant	3	1,5
Satisfaction sur la qualité des plats		
Non	162	81,0
Oui	38	19,0
Appréciation sur l'hygiène		
Non satisfaisant	47	23,5
Moins satisfaisant	66	33,0
Plus ou moins satisfaisant	52	26,0
plutôt satisfaisant	21	10,5
Satisfaisant	14	7,0
TOTAL	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 42,5% n'étaient pas satisfait du prix, 42,5% de la quantité des plats ; 81% de la qualité et 33% étaient moins satisfaits de l'hygiène des plats.

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

Tableau 15 : Répartition des étudiants selon les principales dépenses mensuelles

Classement par ordre de dépense	Fréquence	Pourcentage
Alimentation mensuelle	78	39%
Documentation	39	19,5%
Logement mensuel	29	14,5%
Factures d'électrique	26	13%
Habillement	10	5%
Frais de transport	10	5%
Loisirs	8	4%
TOTAL	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 39% avaient l'alimentation comme première charge mensuelle

Tableau 16 : Répartition des étudiants selon l'état des lieux de la sécurité alimentaire

Etat des lieux de la sécurité alimentaire	Fréquence	Pourcentage
Souvent de pas avoir à manger	2	1,0
Souvent ne pas avoir assez à manger	76	38,0
Avoir assez à manger, mais pas toujours les aliments souhaités	84	42,0
Pouvoir manger tous les aliments souhaités	38	19,0
Total	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 42% avaient assez à manger mais pas toujours les aliments souhaités.

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

Tableau 17 : Répartition des étudiants selon le poste préconisé si 10% de plus sur le budget

Poste préconisé si 10% de plus au budget	Fréquence	Pourcentage
Economies	57	28,5
Alimentation	85	42,5
Document d'études	47	23,5
Habillement	2	1,0
Habitation	4	2,0
Loisirs	1	0,5
Transport	4	2,0
Total	200	100,0

Parmi les étudiants enquêtés, 42,5% avaient préconisés l'alimentation

COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS

1. Caractéristique sociodémographiques des étudiants

Au cours de notre étude, nous avons enquêté 200 étudiants de la FMOS et de la FAPH résidants au point G ; Les difficultés rencontrées ont été surtout liées à notre technique d'enquête(Enquête par interview). Certaines personnes se gênaient de répondre directement à des questions.

Parmi ces étudiants, le sex-ratio était de 1,98 en faveur des garçons soit 66,5%, ce résultat est comparable à ceux de TONGO.E.[22]et de DIAKITE.O.N.[20] qui ont trouvé respectivement 63,7% et 72,3% dans leur étude menée au point G ; Ceci pourrait s'expliquer par les facteurs socioculturels car au Mali, les traditions veulent que la jeune fille soit une bonne épouse au foyer et de ce fait elle aide plutôt sa mère à faire le ménage au détriment de sa scolarisation. En plus elles sont mariées très tôt et par conséquent font des maternités précoces les obligeant à abandonner les bancs avant les études supérieures ou même à ne pas y aller du tout.[23]et pourrait s'expliquer dans notre échantillon par un effectif de garçons plus inscrits à la FMOS et de la FAPH.

La tranche d'âge de 20-30 ans était la plus représentée avec 85% et un âge moyen de 25ans, Ce constat peut s'expliquer par l'âge d'entrer des enfants à l'école primaire ; Ce résultat est comparable de celui de TONGO.E[22]qui a trouvé 81, 3% pour la tranche d'âge de 21 à 26 ans.

Les étudiants en médecine étaient les plus représentés avec 68%.

Cela peut s'expliquer par un effectif de bachelier plus inscrits en filière de médecine que dans les autres filières.

Les étudiants en 3^{ème} et 4^{ème} année étaient les plus représentés avec 21%. Ceci pourrait s'expliquer par l'effectif plus élevé de ces étudiants que les autres classes et que l'enquête a été menée pendant la période des examens de partiels. Ce résultat est différent de celui de TONGO.E[22] qui trouve 29,1% en faveur des étudiants de la 6^{ème} année.

2. Caractéristiques socio-économiques des étudiants

La majorité des étudiants étaient boursiers avec 61% ; parmi ceux-ci 76,23% bénéficiaient d'une bourse entière. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que la majorité des étudiants nationaux réguliers en 3^{ème} et 4^{ème} année universitaire, bénéficient d'une bourse. Parmi les étudiants enquêtés, 93,5% n'avaient pas d'épargnes financières. Ce résultat est supérieur à celui de DONATO.S.[12] qui trouve 33% dans son étude ; ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces étudiants dépensent le maximum de leurs bourses.

Les étudiants avaient bénéficié de l'aide financière des parents dans 88% des cas. Ce résultat est inférieur à celui de DONATO.S.[12] qui a trouvé 37% dans son étude. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les bourses ne sont versées à temps régulier. Les ressources financières étaient acceptables avec 46% selon les étudiants. Ce résultat est supérieur à celui de DONATO.S.[12] qui trouve 38%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces étudiants bénéficient l'aide des parents.

3. Particularités de la ration alimentaire des étudiants

Parmi les étudiants enquêtés, 59% avaient un repas quotidien de 3 fois par jour et 59,5% avaient pris d'autres repas en dehors du quotidien. Ces résultats sont comparables à celui de DONATOS S.[12] qui trouve respectivement 45% et 59% dans son étude. Ceci pourrait s'expliquer par la conservation de l'habitude alimentaire familiale. Les étudiants avaient une alimentation variée au week-end soit 81,5%. Ce résultat est supérieur à celui de DONATOS.S.[12] qui trouve 63% dans son étude. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la plupart des restaurants observent le dimanche comme leurs jours de repos.

Les étudiants qui sautent les repas durant certaines périodes étaient les plus représentés avec 42% des cas et 43% sautent les repas par manque de temps. Ces résultats sont supérieurs à celui de DONATOS.[12] qui trouve respectivement 21% et 43%. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'horaire des cours magistraux interfère très souvent avec celle des repas quotidiens.

Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants au Point G

Les étudiants qui consomment de la viande et du poisson moins rarement étaient les plus représentés respectivement avec 53% et 40%. Les raisons financières étaient liées majoritairement à la non consommation soit 77% pour la viande et 53% pour le poisson. Ce résultat est similaire à celui de DONATO.S. [12] qui trouve 53% qui consomment de la viande et du poisson rarement et pourraient s'expliquer par le coût élevé de la viande et du poisson dans ces restaurants.

4. Facteurs liés à l'insécurité alimentaire

Parmi les étudiants enquêtés, 42,5% n'étaient pas satisfaits du prix et de la quantité des plats ; 81% n'étaient pas satisfaits de la qualité des plats et 33% étaient moins satisfaits de l'hygiène des plats. Ces résultats diffèrent à ceux de DONATO.S. [12] qui trouve respectivement 11%, 14%, 26% et 24 % dans son étude. Ceux-ci peuvent s'expliquer par une précarité significative dans la gestion de la cantine.

Les étudiants avaient l'alimentation comme première charge mensuelle soit 39%. Ceci peut s'expliquer par le coût élevé des denrées alimentaires et certainement dues à la situation géographique de la zone.

Parmi les étudiants enquêtés, 42% avaient mangé en quantité suffisante mais pas en qualité, ce qui correspond à une insécurité alimentaire qualitative selon l'indicateur USDA FSI [10]. Ce résultat est comparable à celui de DONATOS.S. [12] qui a la moitié de ses étudiants situés aussi en insécurité alimentaire qualitative avec une proportion de 53%. Ceci peut s'expliquer par le fait que la sécurité alimentaire ne défend pas seulement des ressources financières mais aussi de la préférence sur les aliments proposés

En effet, 42,5% des étudiants avaient choisi « Alimentation » en premier s'ils avaient plus de budget. Ce résultat est différent à celui de DONATOS S. [12] qui trouve 10%. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'alimentation représentait un souci réel pour nos étudiants inclus.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

1. Conclusion

Au terme de notre étude sur la sécurité alimentaire des étudiants résidents au Point G, qui a concerné 200 étudiants. Parmi ceux-ci la tranche d'âge de 20-30ans était la plus représentée avec 85% et un âge moyen de 25ans ; le sex-ratio était de 1,98 en faveur des garçons soit 66,5% ;

Ces étudiants étaient boursiers avec 61%, la majorité avait bénéficié de l'aide financière des parents avec 88% et 46% avaient jugés leurs ressources d'acceptables. Il a été remarqué que 59% des étudiants avaient un repas quotidien de 3 fois par jour et Ceux qui sautent les repas durant certaines périodes étaient les plus représentés avec 42% des cas et 43% des raisons des sauts étaient le manque de temps. La majorité de nos étudiants avaient qualifiés leurs ressources acceptables avec 46%.

La consommation de viande et poisson était rarissime avec respectivement 53% et 40%

Il ressort dans l'étude sur certains aspects de la cantine universitaire, 42,5% n'étaient pas satisfait du prix et de la quantité des plats ; 81% de la qualité des plats et 33% étaient moins satisfaits de l'hygiène.

Selon la prévalence de l'insécurité alimentaire, nous avons constaté que 81% de nos étudiants étaient en situation d'insécurité alimentaire dont 42% en insécurité qualitative, 38% en insécurité quantitative 1^{re} degré et 1% en insécurité quantitative 2^{ème} degré selon l'indicateur USDA FSI.

2. Recommandations

Nous formulons quelques mots de recommandations suivantes :

- Aux autorités politiques :
 - Mise en place d'une subvention dans le domaine de l'alimentation
 - Mettre en place un service d'hygiène rigoureux en milieu universitaire

- Aux Centre National des Œuvres Universitaires(CENOU) :
 - Prendre en considération la situation matérielle réelle de l'étudiant pour l'attribution des bourses sur critères sociaux
 - Améliorer le plateau technique des cantines universitaires, ce qui implique la formation des responsables de cantines

- A la FMPOS et FAPH
 - Organiser un atelier de formation des étudiants sur la sécurité alimentaire en milieu universitaire ;
 - Intégrer les cours de la nutrition dès la première année.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. FAO, FIDA et PAM.

L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015.

2. Rapport sur le développement humain,

Programme des Nations Unies pour le développement, 2013

3. Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Mali.

Rapport de synthèse, Juin 2015

4. GRIGNON CLAUDE & GRUEL LOUIS.

La vie étudiante. Paris : PUF, 1999

5. Document de travail du Programme National de la Sécurité Alimentaire ,2005

6. Ministère de la Santé.

PSNAN, CPS-Santé/DN2005-2009, 57p.

7. DICTIONNAIRE DE MEDECINE.

7^{ème} édition Flammarion 2001. pp :(630-631), 932p.

8. FAO.

Note d'orientation. Document électronique sur www.fao.org. pp (1) 4p.

Consulté le 20-08-13.

9. Organisation Mondiale de la Santé.

La prise en charge de la malnutrition sévère, manuel à usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement OMS 2000, 32p.

10. CNA (Conseil National de l'Alimentation) Aide alimentaire et accès à l'alimentation des populations démunies en France. Avis N°72. Mars 2012,

11. WILKINSON R. & MARMOT M. Les déterminants sociaux de la santé, Les faits. Deuxième édition 2004

12. DONATOS S. Thèse Master alimentation. 2013. Université Toulouse II Le Mirail

13. FAO, 1989a ; FAO/OMS, 1974

14. OMS/UNICEF/ICCIDD, 1993

15. Ministère de la Santé.

Politique Nationale Nutrition du Mali 2012-2021, janvier 2013, 32p.

16. Fredine L.

Evaluation de l'aptitude des unités de récupération nutritionnelle dans la prise en charge des enfants de 0-59 mois dans la région de Ségou. Thèse de Pharmacie 2011, 35p.

17. Klennert K.

Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, 2006, 9p.

18. Programme National de la Sécurité Alimentaire PNSA, de la période 2006-2015. Première phase quinquennale 2006-2010, 82p.

19. AG Iknane A, Ouattara F, Diarra M et al.

Eléments de base en nutrition, vol1, 2002, Edition l'harmattan, la sahéenne, pp : (59-77), 209p.

20. DIAKITE. O. N

La sécurité alimentaire des ménages du cercle de Nioro du sahel, thèse de médecine, 2012, 76 : 102p

21. DJIBO. Ramatou

Connaissances, attitudes et pratiques comportementales liés aux Facteurs de risque cardio-vasculaires des étudiants à la FMOS et à la FAPH, thèse médecine 2015, 92 : 121p

22. TONGA E. Thèse de médecine 2013. FMOS, Bamako

23. DIAKITE N. O

Consommation des stupéfiants en milieu universitaire, thèse de Médecine, 2015 ; 68p

24. YEBEDIE M. Thèse de médecine 2005. FMPOS, Bamako

25. Pr Diarra, polycopies cours magistraux de nutrition Med4. 2014

ANNEXES

V. Fiche d'enquête

Enquête nutritionnelle des étudiants de la FMOS et FAPH résidents en milieu universitaire

Sexe : **Age :** / ____ / ans **Poids :** / ____ / Kg **Taille :** / ____ / ____ / cm

Masculin

Féminin

Niveau d'étude :

Filière :

1- Combien de repas (y compris collations) faites-vous par jour ? (une seule réponse possible)

1. Parfois aucun

2. En général 1

3. En général 2

4. En général 3

5. En général 4

6. En général, plus de 4

2- Votre alimentation varie-t-elle entre la semaine et le week-end ? 1. OUI 0. NON

3- Grignotez-vous durant la journée ? 1. OUI 0. NON

Si oui, à quelle fréquence ? |__| fois par jour (en moyenne)

4- Vous arrive-t-il de sauter des repas ? (une seule réponse possible)

1. Au moins une fois par semaine

2. Plusieurs fois par mois

3. Moins d'une fois par mois

4. Cela dépend des périodes

5. Exceptionnellement

6. Jamais

5- Lorsque cela vous arrive, est-ce par : (un ou deux choix possibles, trois maximum)

Je saute des repas par : 1er Choix 2e Choix 3e Choix

1. Choix

2. Manque de temps

3. Absence de nourriture disponible

4. Manque d'argent pour en acheter

5. Manque d'appétit

6. Pour une (d') autre(s) raison(s), préciser :

6- Mangez-vous à des heures régulières ? 0. NON 1. OUI

7- Est-ce par choix ? 0. NON 1. OUI

8- Consommez-vous de la viande :

1. Jamais

2. Moins d'une fois par jour

3. Une fois par jour

4. Plusieurs fois par jour

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

9- Si vous n'en consommez jamais ou moins d'une fois par jour, est-ce pour des raisons :

1. Désintérêt pour la viande 2. Religieuses 3. Ethiques 4. Budgétaires 5. Gustave 6. Autre(s), précisez :

.....
.....
.....

10- Consommez-vous du poisson :

1. Jamais 2. Moins d'une fois par semaine 3. Une fois par semaine 4. Plusieurs fois par semaine 5. Au moins une fois par jour

11- Si vous n'en consommez jamais ou moins d'une fois par semaine, est-ce pour des raisons :

1. Désintérêt pour le poisson 2. Religieuses 3. Ethiques 4. Budgétaires 5. Gustave 6. Autre(s), précisez :

.....
.....
.....

12- Lorsque vous mangez à l'Université (plusieurs choix possibles, précisez les fréquences, si ce n'est pas régulier, indiquer NR) :

1. Je ne mange jamais à l'Université
2. Au Restaurant Universitaire (cantine) : fois/semaine
3. Un repas que vous amenez : fois/semaine
4. Dans un foyer : fois/semaine
5. Sur la Dalle (les commerces à l'entrée de l'Université) : fois/semaine
6. Autre(s) : fois/semaine, précisé :

.....

13- Pouvez-vous noter, de 1 à 5, le restaurant universitaire (cantine) ? (sachant que 1 signifie que vous n'êtes pas du tout satisfait(e), 5 signifie que vous êtes tout à fait satisfait(e) et les notes intermédiaires permettent de nuancer votre jugement)

1. Le prix 1. 2. 3. 4. 5. 0.
2. Le(s) mode(s) de paiement 1. 2. 3. 4. 5. 0.
3. La quantité de nourriture 1. 2. 3. 4. 5. 0.
4. La qualité de la cuisine : gout, présentation, variété 1. 2. 3. 4. 5. 0.
5. La qualité diététique des repas 1. 2. 3. 4. 5. 0.
6. Le choix des composantes 1. 2. 3. 4. 5. 0.
7. L'hygiène, la propreté des locaux 1. 2. 3. 4. 5. 0.
8. Les heures et jours d'ouverture 1. 2. 3. 4. 5. 0.
9. La durée d'attente 1. 2. 3. 4. 5. 0.
10. Note d'ensemble, appréciation générale 1. 2. 3. 4. 5. 0.

14- Estimez-vous être soucieux de la qualité de votre alimentation ? 1. OUI 0. NON

15- Estimez-vous être soucieux de votre équilibre alimentaire ? 1. OUI 0. NON

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidents
au Point G**

16- Avez-vous le sentiment d'avoir globalement une alimentation saine et équilibrée ?

1. OUI 0. NON 2. Pas d'avis 3. Cela dépend, précisez :

.....

17- Etes-vous globalement satisfait de votre alimentation ? 1. OUI 0. NON

Si non, pour quelle(s) raison(s) ? (un ou deux choix possibles, trois maximums)

Je ne suis pas satisfait de mon alimentation car : 1er Choix 2e Choix 3e Choix

1. Je n'ai pas assez de moyens financiers pour la satisfaire
2. Je n'ai pas la possibilité de manger comme je le souhaiterais dans les lieux de restauration proposés sur l'Université ou à proximité
3. Je n'ai pas le temps de préparer ou de prendre des repas comme je l'aimerais
4. Je mange trop souvent seul(e)
5. Pour une (d') autre(s) raison(s), précisez :

18- Bénéficiez-vous d'aides du CENOU (bourses) ?

0. NON 1. OUI, précisez le montant perçu : ...FCFA 2. NSP (si vous ne savez pas)

19- Bénéficiez-vous ou avez-vous bénéficié d'autres aides durant cette année universitaire

(2016-2017) ? 1. OUI,

Précisez :

0. NON 2. NSP (si vous ne savez pas)

20- Si oui, est-ce : 1. Régulier 2. Ponctuel 3. NSP, précisez le montant :

.....

21- Avez-vous des économies ? 0. NON 1. OUI, précisez :

..... FCFA

22- Vos parents vous donnent-ils de l'argent ? 0. NON 1. OUI

; est-ce régulier ? 1. OUI 2. NON

23- Quel est le montant total des sommes que vous avez reçues de votre famille par semaine? (Si vous n'avez rien reçu, notez 0 f) |_|_|_|_|_|_|_|_| FCFA

22- Avez-vous d'autres ressources que celles précitées ? 0. NON 1. OUI, précisez la quelle et le montant :

24- Comment qualifieriez-vous vos ressources financières ?

1. Suffisantes
2. Acceptables
3. Insuffisantes
4. Ne sait pas
5. Ne souhaite pas répondre

Dépenses – répartition du budget

25- Pouvez-vous noter de 1 à 8 vos différentes dépenses mensuelles personnelles (sachant que 1 représente votre plus grande dépense et 8 votre plus faible dépense mensuelle. Noter 0 si ce n'est pas vous qui gérez ce budget).

1. L'alimentation /-----/

2. Documents d'études (brochures, photocopiées...) /-----/

**Sécurité alimentaire des étudiants en médecine, pharmacie et odontostomatologie résidants
au Point G**

- 3. Logement /-----/
- 4. Factures (électricité, eau...) /-----/
- 5. Habillement /-----/
- 6. Frais de transport (pour stages...) /-----/
- 7. Loisirs /-----/
- 8. Autres à préciser /-----/

26- Si vous aviez 10% de votre budget actuel en plus, pour quel poste le réserveriez-vous ?

(Un ou deux choix possible, trois maximums)

1-1er Choix. 2- 2e Choix. 3- 3e Choix

- 1. Economies /-----/
- 2. Alimentation /-----/
- 3. Documents d'études /-----/
- 4. Habillement /-----/
- 5. Habitation /-----/
- 6. Loisirs /-----/
- 7. Transport /-----/
- 8. Autre à préciser : ----- /-----/

27. Si vous avez coché « alimentation », serait-ce pour : (un ou deux choix possible, trois maximum)

1er Choix 2e Choix 3e Choix

- 1. Acheter plus en quantité
- 2. Acheter de meilleure qualité
- 3. Acheter des aliments plus variés
- 4. Investir dans du matériel de cuisine
- 5. Autre à préciser

Vous avez la parole

Cet espace vous est réservé, si vous souhaitez émettre quelques remarques au sujet de votre alimentation en milieu universitaire.

Soyez assuré(e) que nous accorderons le plus grand intérêt à l'ensemble de vos observations personnelles. Nous vous remercions de votre participation

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : FOFANA

Prénom : Aboubacar Sidiki

Titre de la thèse : Sécurité alimentaire des étudiants de la FMPOS et FAPH résidant au Point G

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : bibliothèque : Faculté de médecine d'odontostomatologie (FMOS)

Résumé

Au Mali les résultats de l'Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle, suggère dans son rapport de synthèse Juin 2015 qu'en six mois, la prévalence de l'insécurité alimentaire (modérée et sévère) est restée relativement stable.

Notre étude sur la sécurité alimentaire des étudiants résidents au Point G, qui a concerné 200 étudiants. Parmi ceux-ci la tranche d'âge de 20-30ans était la plus représentée avec 85% et un âge moyen de 25ans ; le sex-ratio était de 1,98 en faveur des garçons(133) soit 66,5%. Ces étudiants étaient boursiers avec 61%, la majorité (176) avait bénéficiés de l'aide financière des parents avec 88% et 46% avaient jugés leurs ressources d'acceptables. Il a été remarqué que 59% des étudiants avaient un repas quotidien de 3 fois par jour et Ceux qui sautent les repas durant certaines périodes étaient les plus représentés avec 42% des cas et 43% des raisons des sauts étaient le manque de temps. La majorité(92) de nos étudiants avait qualifiés leurs ressources d'acceptables avec 46%.

La consommation de viande et poisson était moins d'une fois par jour respectivement avec 53% et 40%. Il ressort dans l'étude sur certains aspects de la cantine universitaire, que 42,5% des étudiants n'étaient pas satisfait du prix et de la quantité des plats ; 81% de la qualité des plats et 33% étaient moins satisfaits de l'hygiène.

Selon la prévalence de l'insécurité alimentaire, nous avons constaté que 81% de nos étudiants(162) étaient en situation d'insécurité alimentaire dont 42% en insécurité qualitative, 38% en insécurité quantitative 1^{re} degré et 1% en insécurité quantitative 2^{ème} degré selon l'indicateur USDA FSI.

De nos jours le statut nutritionnel des étudiants en les milieux universitaires n'occupe pas une place de choix auprès de bon nombre de pays en voie de développement des Organisations Internationales et non gouvernementales. Il est actuellement établi que ces étudiants ne sont pas forcément mieux portant que les autres couches de la population. Bien au contraire, ils souffrent d'une insécurité alimentaire, sur diverses formes. Cet état compromet sérieusement leur étude par suite d'une baisse de performance. C'est pourquoi l'étudiant est une cible prioritaire de l'amélioration des conditions d'une société.

Mots –clés : sécurité alimentaire, étudiants, milieu universitaire au Point G.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

JE LE JURE