

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

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 2016 - 2017

**Etude des facteurs déterminants de la malnutrition chez les
enfants de la rue de 06 mois à 15 ans à Bamako**

Présenté et soutenu le 07/05/2018

Par : Mme SANGO Aminata DRAME

Président : PR Hamadoun SANGHO
Membre : Dr Ousmane TOURE
Directeur : Pr Akory AG Iknane
Co-directeur : Dr Djénèba Coulibaly

Sponsor: (Samu Social Mali/FAFPA)

DEDICACES

A Dieu tout puissant, notre créateur, merci de m'avoir donné la force d'accomplir ce travail, au Prophète Mohamed Paix et salut soit sur lui. Que Dieu nous donne la foi et guide nos pas vers le droit chemin.

A ma mère : Founé YATTARA, ta modestie, ton respect du prochain, ton dévouement, tu nous as appris ceux-ci. Ton amour, tes encouragements et tes bénédictions n'ont jamais fait défaut. Qu'Allah t'accorde la santé et une longue vie pleine de bonheur

Amon père Hassan DRAME : Ta rigueur dans le travail et ton courage, tu nous as enseigné ceux ci. Malgré tes multiples occupations tu as toujours été présent à nos cotés. Ton soutien moral et matériel n'ont jamais fait défaut. Que Dieu t'accorde une longue vie pleine de santé et du bonheur.

A mon cher beau père Abdoulaye SANGO: Ton amour pour tes enfants et tes petits enfants n'a jamais fait défaut. Merci pour tes conseils et tes encouragements tout au long de cette formation, qu'Allah t'accord une longue vie une plein de santé et de bonheur.

A ma belle mère Aminata YATTARA : Infatigable, mère de tous les enfants et petits enfants, tu nous as appris le travail bien fait et l'endurance dans le foyer (Mougnou a ni sabaly Ba Ami !). Que Dieu t'accorde une bonne santé et une longue vie pleine de bonheur.

A mon cher époux et compagnon de tous les jours, Ibrahima SANGO, Merci d'avoir cru en moi, tu m'as toujours soutenue et encouragé. Que Dieu nous aide à inculquer les valeurs que nous avons reçues de nos parents à nos enfants,

A mes enfants, votre si jeune âge et votre enthousiasme m'encourage à aller de l'avant. Malgré votre jeune âge vous avez compris que seul le travail paye. Qu'Allah le tout puissant nous protège et vous donne une longue vie et une bonne santé. Amen!

A mes frères et sœurs des familles DRAME et SANGO ce travail est le votre.

Remerciements :

A la FMOS et au DERSP pour la mise place du Master en Santé Publique au Mali,

Au Pr Akory Ag IKNANE, votre engagement pour rehausser la nutrition au Mali, en Afrique n'est plus à démontrer, votre enthousiasme d'accompagner les apprenants, et l'exigence du travail bien fait. Merci pour vos encouragements et votre confiance en nous,

Au chef de DER du DERSP, le Pr Hamadoun SANGHO, merci pour l'encadrement et votre disponibilité malgré vos multiples occupations,

Au Docteur Djénèba COULIBALY, cher maitre, pour votre grande disponibilité, vos encouragements et votre sens de la pédagogie, vous avez été un grand apport à la réalisation de ce travail malgré vos occupations,

Au Docteur Soumaïla DIARRA, Merci pour votre disponibilité, vos encouragements et vos conseils. Vous avez été un grand apport dans la réalisation de ce travail malgré vos occupations.

A tous les enseignants du DERSP de la FMOS,

Au Pr Idrissa Ah CISSE, Merci pour votre soutien et vos encouragements,

A Mr Alou Balla COULIBALY Directeur du SamusocialMali, M Moro SIDIBE Chargé de Projets, Mr Youssouf TRAORE Coordinateur Social, Dr Yacouba TOGOLA Coordinateur Médical pour leur soutien moral et matériel tout au long de cette formation ;

A Mr Soundjié Sané TRAORE, Educateur Social au SamusocialMali, pour qui je garde une attention particulière, pour son soutien et sa disponibilité ;

A tout le groupe cible qui a bien voulu répondre à nos différents questionnaires. Qu'il trouve ici l'expression de ma reconnaissance.

A tous mes parents et amis qui m'ont soutenu tout long de cette formation,

A tous les apprenants de la 5^{ème} promotion du Master pour le soutien mutuel et l'entente qui ont prévalu tout au long de la formation en espérant que les liens tissés vont continuer.

Table des matières

1. INTRODUCTION	1
QUESTION DE RECHERCHE :	3
HYPOTHESE :	3
2. OBJECTIFS:	4
2.1. OBJECTIF GENERAL:	4
2.2 Objectifs Spécifiques	
3. DÉFINITIONS OPÉRATOIRES	5
4. CADRE CONCEPTUEL DES FACTEURS DÉTERMINANTS DE LA MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE LA RUE	7
5. MÉTHODOLOGIE:	8
5.1. CADRE DE L'ETUDE :	8
5.2. TYPE ET PERIODE D'ETUDE :	10
5.3. POPULATION D'ETUDE :	10
5.4. ECHANTILLONNAGE :	10
5.5. CRITERES D'INCLUSION :	11
5.6. CRITERES DE NON INCLUSION :	11
5.7. VARIABLE A COLLECTER :	11
5.8. TECHNIQUES DE COLLECTES DES DONNEES :	12
5.9. OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES.....	12
5.10. COLLECTE DES DONNEES :	12
5. 11. PLAN D'ANALYSE DES DONNEES	13
a- Traitement des données	13
b- Analyse des données.....	13
5.12. CONSIDERATIONS ETHIQUES	14
6. RÉSULTATS	15
A. LES RESULTATS DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS :	15
1. Caractéristique démographique des enfants de 06-59 mois :.....	15
2. Caractéristique sociodémographiques des mères ou gardiennes d'enfants, leurs raison de venue et leurs sources de revenus	17
3. Les facteurs liés à l'alimentation chez les enfants de 06 -59 mois :	19
4. Facteurs de vulnérabilité des enfants de la rue de moins de 5ans:.....	20
B. LES RESULTATS DES ENFANTS DE PLUS DE 5 ANS	28
1. Caractéristique démographique des enfants de 5-15 ans.	28
3. Facteurs liés à la santé :	31
Tableau XVI: Répartition des enfants de plus 5 ans selon les facteurs liés à la de santé	31
7. LES LIMITES DE L'ÉTUDE :	37

8. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	38
POUR LES ENFANTS DE MOINS DE 5ANS	38
LES ENFANTS DE PLUS DE 5 ANS :	41
9. CONCLUSION :.....	43
10. RECOMMANDATIONS.....	44
ANNEXES.....	I

Liste des figures

Figure 1: Situation des enfants de la rue	6
Figure 2 : Cadre conceptuel des facteurs déterminants la malnutrition chez les enfants de la rue	7
Figure 3 : Cartographie de Bamako avec les différents sites des enfants de la rue.....	8
Figure 4: Répartition des enfants de la rue de 06 -59 mois selon le sexe à Bamako en 2017	16
Figure 5: Répartition des enfants de moins de 5ans selon la prévalence de différents types de malnutrition.	23
Figure 6: Répartition des enfants de plus 5 ans de la selon leur statut nutritionnel	33

Liste des tableaux	
Tableau I : Le degré de sévérité de la malnutrition a été fixé selon les seuils de prévalence de l'OMS	13
Tableau II : Répartition des enfants de la rue de 06-59 mois selon leur tranche d'âge	15
Tableau III: Répartition sociodémographiques des mères ou gardiennes d'enfants de 06-59 mois de la rue à Bamako en 2017.	17
Tableau IV : Répartition des mères des enfants de moins de 5ans selon leur source de revenue et leurs raisons de venues dans la rue.....	18
Tableau V: Répartition des enfants de la rue de 06-59 mois selon l'alimentation à Bamako en 2017.....	19
Tableau VI : Répartition des mères d'enfants de la rue selon les facteurs de vulnérabilités à Bamako en 2017.....	20
Tableau VII: Répartition des mères des enfants de la rue selon les facteurs environnementaux à Bamako en 2017.....	21
Tableau VIII: Répartition des mères des enfants de la rue selon les facteurs liés à la santé à Bamako en 2017.....	22
Tableau IX : Répartition des mères selon leurs niveaux de connaissance de la malnutrition.....	23
Tableau X: Prévalence de la malnutrition en fonction des caractéristiques sociodémographiques des mères des enfants de la rue de 6-59 mois à Bamako en 2017.....	24
Tableau XI: Prévalence de la malnutrition en fonction des facteurs liés à l'alimentation chez les enfants des 0 à 59mois de la rue.....	26
Tableau XII: Prévalence de la malnutrition en fonction des facteurs de vulnérabilité des mères des enfants de la rue de 6-59 mois dans le district de Bamako.....	27
Tableau XIII: Répartition des enfants de la rue de plus de 5ans selon le sexe	28
Tableau XIV: Répartition des enfants de 5-15 ans de la rue selon leurs caractéristiques sociodémographiques	29
Tableau XV: Répartition des enfants de plus de 5ans selon les facteurs de vulnérabilité	29
Tableau XVI: Répartition des enfants de plus 5 ans selon les facteurs liés à la de santé	31
Tableau XVII: Répartition des enfants de plus de 5ans selon les facteurs environnementaux ...	32
Tableau XVIII: Répartition des enfants selon leur niveau de connaissance de la malnutrition..	33
Tableau XIX: Prévalence du déficit énergétique chronique en fonction des caractéristiques sociodémographiques chez les enfants de plus de 5 ans	34
Tableau XX: Prévalence de la malnutrition chez les enfants de plus de 5 ans en fonction des facteurs liés à la vulnérabilité.....	35

Sigles et Abréviations

CPS : Cellule de Planification et de la Statistique

DEC: Déficit Energétique Chronique

EDSM : Enquête Démographique et de Santé du Mali

ENA: Emergency Nutrition Assessment

FAO: Food and Agriculture Organization

IMC: Indice Masse Corporelle

IP: Insuffisance Pondérale

INFO-STAT: Statistiques Centre d'Etudes et d'Information

INSTAT: Institut National de la Statistique

IRA: Infection Respiratoire Aigue

IST: Infection Sexuellement Transmissible

NCHS: National Center for Health Statistics

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PB: Périmètre Brachiale

RC : Retard de Croissance

SAMU: Service d'Aide Mobile d'Urgence Sociale

SIDA: Syndrome Immunodéficience Acquise

SMART: Standardized Monitoring of the Relief and Transitions

SPSS: Statistique Package for the Social Sciences

VIH : Virus de l'immunodéficience Humain

UNICEF: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

Résumé :

La malnutrition sous toutes ses formes est une préoccupation globale, qui affecte en particulier les populations hautement vulnérables dans plusieurs régions du monde

Les populations les plus vulnérables sont les populations pauvres, les réfugiés, les déplacés (40% sont des enfants), et les personnes atteintes du VIH-Sida. A ces populations les plus vulnérables s'ajoute celle des enfants de la rue de nos grandes villes qui devient un phénomène récurrent d'année en année. Le phénomène prend de l'ampleur au Mali depuis plus d'une décennie. La principale difficulté évoquée par les enfants de la rue reste celle de se nourrir chez plus de 40%. L'objectif de cette étude était d'analyser la prévalence de la malnutrition et ses facteurs déterminants chez les enfants de la rue de 6 mois à 15 ans dans le district de Bamako. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée à Bamako de novembre 2017 à février 2018. Notre étude avait concerné les enfants de 06 mois à 15 ans et leurs mères ou gardiennes d'enfants qui étaient présentes sur les sites identifiés par différentes structures intervenants dans la rue. Au total 203 personnes ont été enquêtées dont les enfants de moins de 5 ans étaient au nombre de 67, les enfants de 5-15 ans étaient au nombre de 70, les mères au nombre de 60 et les gardiennes d'enfants au nombre de 6.

Après analyse, la moyenne d'âge des enfants de moins de 5ans était de 23,29 mois avec un écart type de 17,08. La tranche d'âge 6-23 mois était plus représentée avec 58,2%. Le sexe féminin était plus représenté avec 52,8%, avec un sexe ratio de 0,91. La prévalence des différentes formes de malnutrition était de 29,9% pour l'insuffisance pondérale avec comme intervalle de confiance [19,4-41,8], 25,4% de retard de croissance [14,9-35,8] et 35,8% d'émaciation [25,4-47,8].

Nous avons trouvé une relation significative avec le niveau d'instruction des mères et l'IP ($P=0,04$). Le sexe des enfants de moins de 5ans avait aussi une relation significative avec l'IP avec ($p=0,03$).

Pour les enfants de plus de 5ans, le sexe masculin était plus représenté avec 75,7%, le déficit énergétique chronique était de 33% avec un IC à 95% de [22,9-44,2].

Malgré la vulnérabilité du groupe cible, les différents facteurs de vulnérabilité étudiée n'avaient aucune relation significative avec la survenue de la malnutrition chez les enfants de la rue.

Mots clés : malnutrition, vulnérabilité et enfants de la rue

Summary:

Malnutrition in all its forms is a global concern, affecting in particular highly vulnerable populations in many parts of the world

The most vulnerable populations are the poor, refugees, displaced people (40% are children), and people with HIV-AIDS. To these most vulnerable populations is added that of the street children of our big cities which becomes a recurring phenomenon from year to year. The phenomenon has been growing in Mali for more than a decade. The main difficulty mentioned by street children is that of feeding. The objective of this study is to analyze the prevalence of malnutrition and its determinants among street children from 6 months to 15 years in the district of Bamako. This was a descriptive cross-sectional study that took place in Bamako from November 2017 to February 2018. Our study included children from 6 months to 15 years old and their mothers or babysitters who were present at the identified sites. By different structures involved in the street. A total of 203 people were surveyed, of which children under 5 years of age were 67, there were 70 children aged 5-15, 60 mothers and 6 babysitters.

After analysis, the average age of children under 5 was 23.29 months with a standard deviation of 17.08. The age group 6-23 months was more represented with 58.2%. Females were more represented with 52.8%, with a sex ratio of 0.91. The prevalence of various forms of malnutrition was 29.9% for underweight with confidence interval [19.4-41.8], 25.4% stunting [14.9-35.8] and 35.8% wasting [25.4-47.8].

We found a significant relationship with the educational level of mothers with a value of ($P = 0.04$). The sex of children under 5 years old also had a significant relationship with the PI with a value of ($p = 0.03$).

For children older than 5 years, the male sex was more represented with 75.7%, the chronic energy deficit was 33% with a 95% CI of [22.9-44.2].

Despite the vulnerability of the target group, the various vulnerability factors studied did not have any significant relationship with the occurrence of malnutrition among street children.

Key words: Malnutrition, vulnerability and street children

1. Introduction

La malnutrition sous toutes ses formes est une préoccupation globale, qui affecte en particulier les populations hautement vulnérables dans plusieurs régions du monde. [1]

Elle constitue un problème de santé publique dans la plupart des pays en développement et particulièrement en Afrique sub-saharienne où les performances dans ce domaine sont les plus faibles [2].

Selon le rapport mondial sur la nutrition (2016), 159 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent de retard de croissance dans le monde en 2014 soit 23%, 50 millions d'émaciation soit 7,5% et 41 millions de surpoids soit 6,1% [2]. Près de 90 % d'entre eux vivent en Afrique sub-saharienne et en Asie. Les causes sont multiples: le manque d'alimentation, d'eau potable, de sanitaires, de soins médicaux et d'éducation, ainsi que la pauvreté. [1]

Selon la FAO, la prévalence de la sous-alimentation en Afrique subsaharienne entre 1990-1992 et 2014-2016 est respectivement de 33% et 23%, 47% et 32% en Afrique de l'Est, 34% et 41% en Afrique centrale, 7% et 5% en Afrique Australe, 24% et 10% en Afrique de l'Ouest. La sous-région qui a le mieux réussi à réduire la faim est l'Afrique de l'Ouest, où le nombre de personnes sous-alimentées a diminué de 24,5% en 24 ans et où la prévalence de la sous-alimentation a aussi fortement baissé.

Les 1 000 premiers jours de la vie de l'enfant sont les plus déterminants car, une mauvaise alimentation peut avoir des conséquences irréversibles sur sa croissance et sa santé allant de la maladie à la mortalité infantile, en passant par le handicap. [3]

La malnutrition est l'un des principaux problèmes de santé publique qui affectent les enfants dans les pays en développement en général, et au Mali en particulier. Selon l'OMS, la malnutrition se caractérise par un « état pathologique résultant de la carence ou de l'excès, relatif ou absolu, d'un ou plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques» (OMS, 1982).

L'état nutritionnel des enfants au Mali est préoccupant. En effet, l'EDSM-V réalisée en 2012, 12,7% des enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition aiguë, 38,3% de malnutrition chronique, 25,5% d'insuffisance pondérale et 82% d'anémie [4].

L'enquête SMART(2015) montre que les enfants du milieu rural accusent plus fréquemment un retard de croissance que ceux du milieu urbain (42% contre 23%) et que la prévalence de la malnutrition chronique varie d'un minimum de 21% à Bamako à un maximum de 47% à Mopti. Elle touche également une proportion élevée d'enfants dans les régions de Ségou (41%), de Sikasso et Koulikoro (40% chacune), mais aussi de Kayes (34%). Par ailleurs, les résultats montrent que le niveau de malnutrition chronique est nettement influencé par le niveau d'instruction de la mère car il est de 40% chez les enfants de mère sans instruction, de 32% parmi ceux dont la mère a un niveau primaire, et de 24% chez les enfants dont les mères ont un niveau d'instruction secondaire ou supérieur [5].

Face à la malnutrition, les populations les plus vulnérables sont entre autre les populations pauvres, les réfugiés et les déplacés (40% sont des enfants), et les personnes atteintes du VIH-Sida [6].

A ces populations les plus vulnérables citez ci-dessus s'ajoute celle des enfants en situation de rue de nos grandes villes ; ce phénomène devient récurrent d'année en année dans nos différents pays.

Le nombre total d'enfants des rues est inconnu mais, selon l'UNICEF (2006) il s'élève à plusieurs dizaines de millions dans le monde. Il n'y a pas de recensement de ces enfants, et les seules sources sont des estimations provenant d'associations locales, faites au niveau d'une ville. Les chiffres issus de ses estimations varient selon la définition employée et sont (de, des, de la, en situation de rue) parfois exagérés pour « mieux » défendre leur cause. [7]

En décembre 2015, la France comptait plus de 31 000 enfants sans abri et vivant dans la rue. [8] Les estimations font ainsi état de 11 millions d'enfants des rues en Inde, 445 000 au Bangladesh, 250 000 au Kenya, 200 000 à Kinshasa. [9]

Le phénomène prend de l'ampleur dans notre pays depuis plus d'une décennie. Nous n'avons pas eu de statistique fiable, mais les rapports d'activités du Samu Social Mali, d'octobre 2001 à la date du 31 décembre 2017, avaient trouvé 5055 enfants et jeunes identifiés à Bamako. [10]

Milieu urbain par excellence, Bamako la capitale du Mali et aussi la plus grande agglomération du pays. Du fait d'un développement économique inégalement réparti, la ville de Bamako attire de nombreuses populations de l'intérieur du Mali, en quête d'un avenir meilleur. Bamako est considérée, de nos jours, comme l'une des villes au taux de croissance urbaine le plus élevé en Afrique, avec une population d'environ trois millions d'habitants en 2017. Cette forte croissance

urbaine et mal maîtrisée de la ville de la capitale du Mali explique que la ville de Bamako connaisse un phénomène d'exclusion sociale touchant de nombreuses catégories de personnes vivant en situation difficile et n'ayant pas un accès aux services sociaux de base, notamment l'éducation, la santé, la protection, etc. Parmi ces populations, les enfants et jeunes en rupture familiale et vivant à Bamako constituent un groupe particulièrement vulnérable. La précarité du milieu de vie de ces populations, les risques auxquels ils sont exposés en permanence et leur manque d'éducation sanitaire font que leurs besoins prioritaires sont d'ordre médical. Si les garçons sont exposés aux agressions physiques, aux coups et blessures, aux pathologies directement liées au manque d'hygiène corporelle, alimentaire, et à un environnement insalubre, les jeunes filles et les jeunes mères vivant en rue principalement grâce à la prostitution, sont confrontées aux violences et abus sexuels, aux IST, le VIH Sida, aux grossesses non-désirées, à la maternité en rue y compris la malnutrition. Cependant, le manque de moyens économiques et la stigmatisation dont sont victimes ces populations sont des contraintes spécifiques limitant leur accès aux soins. [11]

Ces enfants en détresse psychosociale dans la rue sont exposés à plus de difficultés dans la rue. La principale difficulté évoquée par les enfants et jeunes de la rue reste celle de se nourrir. Elle est citée comme première difficulté chez plus de 40% des enfants et jeunes dans la rue selon le rapport annuel 2017. [10]

Cette situation interpelle et mérite une attention particulière. Il existe très peu d'étude sur les enfants et jeunes de la rue ; et les quelques études retrouvées ne sont pas penchées sur l'aspect nutrition d'où l'intérêt de la présente étude qui vise à analyser la prévalence de la malnutrition et ses facteurs déterminants chez les enfants de rue de 6 mois à 15 ans à Bamako afin de faire des recommandations pour l'amélioration de leur statut nutritionnelle.

Question de recherche :

La vie de rue augmenterait-elle la vulnérabilité des enfants sur le plan nutritionnel ?

Hypothèse :

La vulnérabilité de la rue augmente les risques de malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans.

2. Objectifs:

2.1. Objectif Général:

Analyser les facteurs liés de la malnutrition chez les enfants de 06 mois à 15ans de la Rue de Bamako.

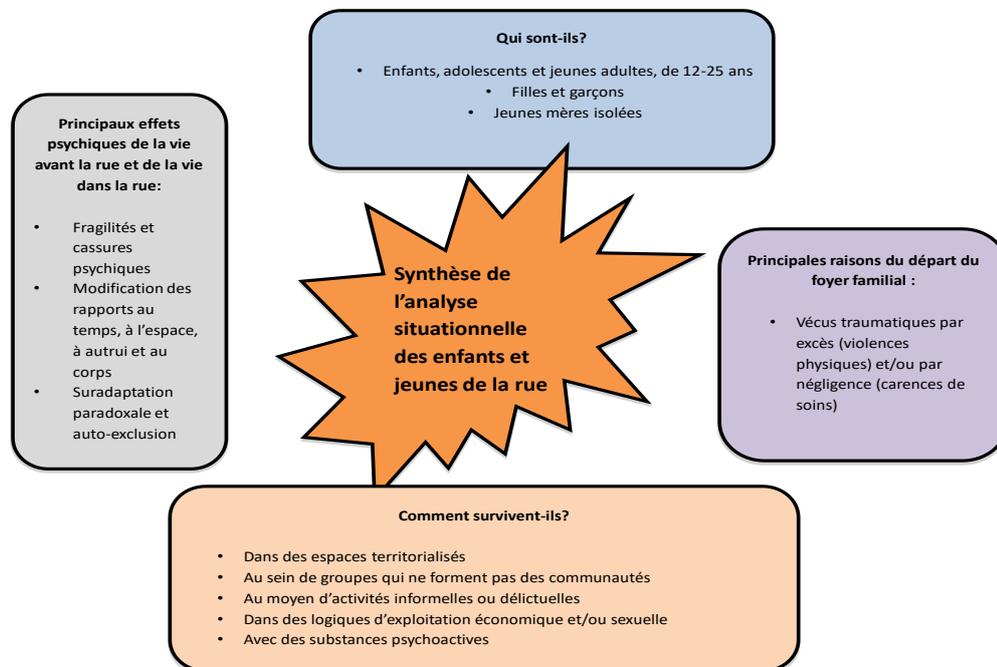
2.2. Objectifs Spécifiques :

1. Identifier les facteurs liés de l'état nutritionnel des enfants 06 mois à 15 ans de la rue de Bamako ;
2. Déterminer la prévalence des différents types de malnutrition (Retard de croissance, insuffisance pondérale et Emaciation,) chez les enfants de rue de 06 à 59 mois à Bamako;
3. Déterminer la prévalence du déficit énergétique chronique (DEC) chez les enfants de 5 à 15 ans de la rue de Bamako ;
4. Décrire les caractéristiques sociodémographiques des enfants de la rue de 6 à 59 mois et ceux de leurs mères ;

3. DÉFINITIONS OPÉRATOIRES

- **Aliment** : C'est une substance en générale naturelle du règne animal ou végétal utilisé pour calmer la faim.
- **Nutrition** : C'est l'ensemble des processus de transformation et d'assimilation des aliments dans l'organisme (Henri Dupin).
- **Alimentation** : C'est le mécanisme par lequel les aliments sont introduits dans l'organisme. Elle permet de calmer la faim.
- **Malnutrition** : état pathologique résultant de la carence ou de l'excès, relatif ou absolu, d'un ou plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologique.
- **Retard de croissance** : Lorsqu'un enfant présente un rapport taille pour âge inférieur à la norme fixée par OMS (- 2 ET) suite à un déficit nutritionnel sur des périodes prolongées en calories et en protéines, on parle de malnutrition chronique.
- **Emaciation** : encore appelée la malnutrition aiguë est aussi causée par un déficit nutritionnel en calories et ou en protéines dû à une alimentation insuffisante durant une période récente. Les enfants souffrant de cette forme présente un rapport poids pour taille inférieure à celui d'enfants en bonne santé (- 2 ET).
- **Insuffisance pondérale** : désigne l'état d'un enfant qui présente un faible poids pour son âge. Cette forme de malnutrition regroupe les deux précédentes car elle renseigne sur l'état nutritionnel des enfants sans distinction entre déficits alimentaires de longues et de courtes durées. [12]
- **Déterminant** : Un déterminant de santé, en santé publique, est un facteur qui influence l'état de santé d'une population soit isolément, soit en association avec d'autres facteurs. Les facteurs politiques, économiques, sociaux, culturels, environnementaux et biologiques trouvent donc largement leur place à côté des facteurs comportementaux. [13]
- **Enfant** : Selon l'article 1 de la convention relative au droit de l'enfant, un enfant est être humain âgé de moins de dix-huit ans, sauf si la majorité est la majorité est atteinte plus tôt en vertu de la législation qui lui est applicable.
- **Rue** : est un large espace de vie et d'activités caractérisé par la débrouille, la misère, la violence, les dangers et anonymat [14]
- **Enfant de la rue** : désigne un enfant (au sens de personne mineure) qui vit dans la rue de jour comme de nuit, au sein d'une ville et ayant une rupture avec la structure familiale

- **Enfant dans la rue** : désigne un enfant qui passe la journée dans la rue, pour contribuer à l'économie familiale, et rentre généralement chez lui la nuit.
- **Enfant en situation de rue** : cette terminologie regroupe les deux premières définitions (enfant de la rue et enfant dans la rue) [15]



Source : Samu Social International, Guide Méthodologique, p24, p88

Figure 1: Situation des enfants de la rue

- **Enfant à la rue** : sont les fumeurs, temporairement présents dans la rue
- **Vulnérabilité** : La plupart des associations et organismes s'accordent pour affirmer que les enfants des rues sont davantage à risque que les autres enfants, notamment le risque d'exploitation (travail forcé, exploitation sexuelle...), mais aussi de vulnérabilité face aux dangers de la ville : conditions météorologiques, maladies liées à l'eau, la nourriture ou la pollution, dangers de la circulation, agressions, etc.[16]
- **Lieux de regroupement ou sites** : ce sont des endroits au niveau desquels les enfants de la rue se mettent ensemble pendant un certain temps.

4. Cadre conceptuel des facteurs déterminants de la malnutrition chez les enfants de la rue

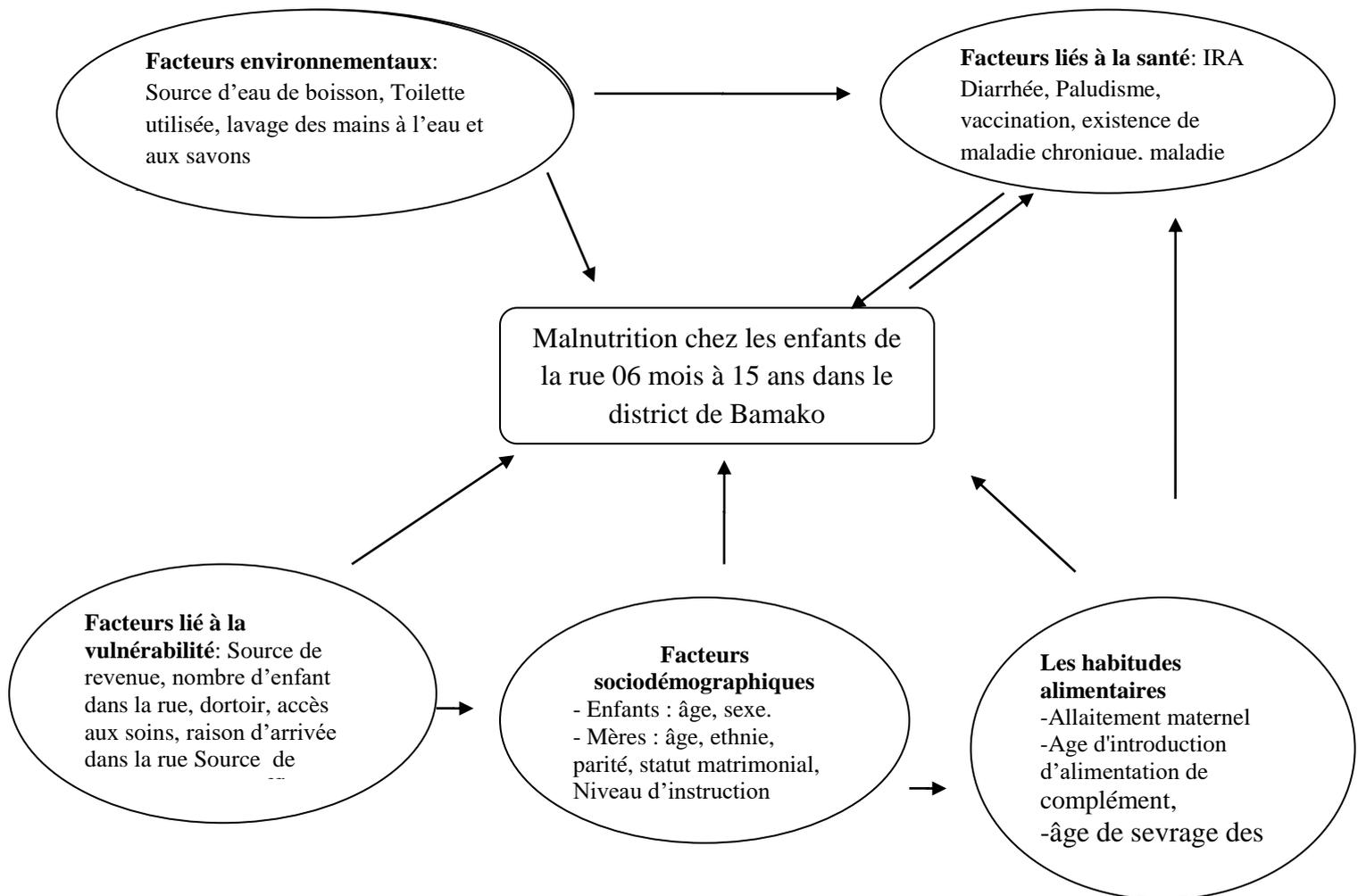


Figure 2 : Cadre conceptuel des facteurs déterminants la malnutrition chez les enfants de la rue

5. Méthodologie:

5.1. Cadre de l'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le District de Bamako, précisément dans les principaux lieux de regroupement des enfants de la rue appelés sites.

Description du district de Bamako :

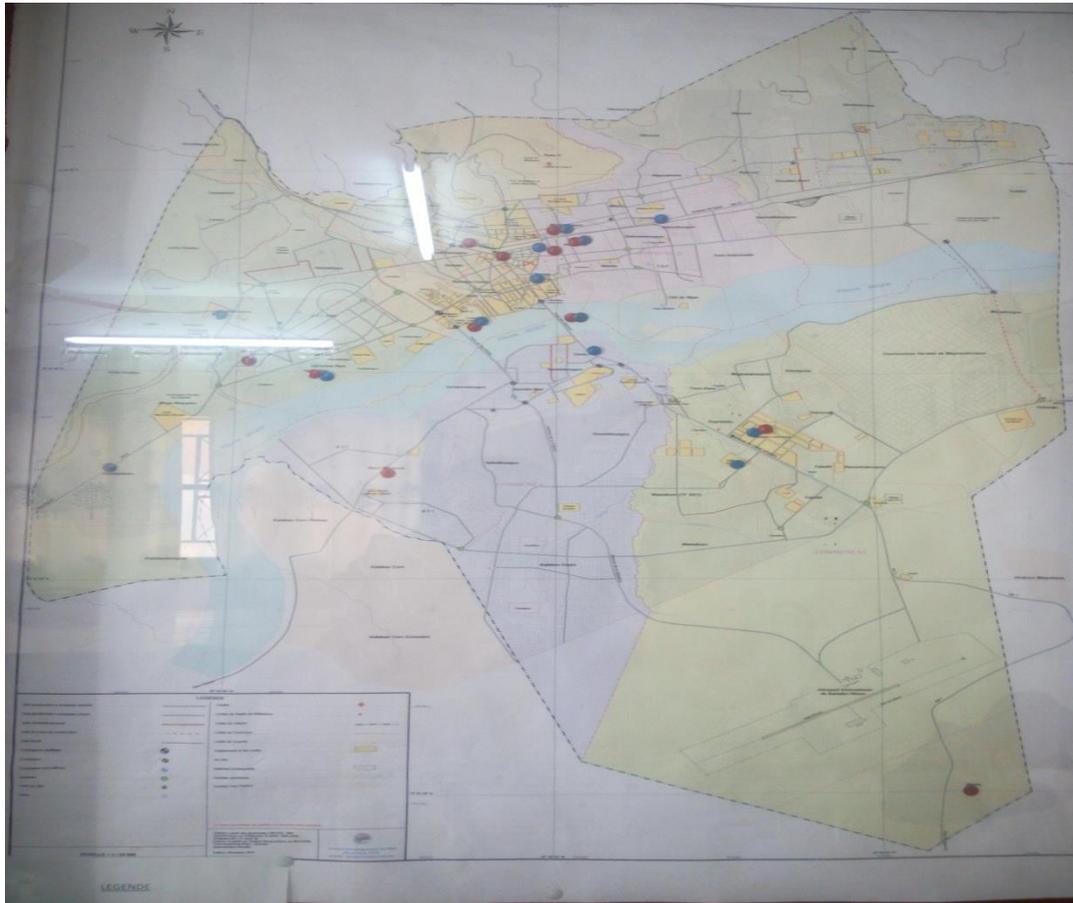


Figure 3 : Cartographie de Bamako avec les différents sites des enfants de la rue (Institut Géographique du Mali Décembre 2015, igm@orangemali.net)

Bamako, fondée par les Niaré (ou Niakaté), est la capitale et la plus grande ville du Mali. Principal centre administratif du pays et doté d'un important port fluvial sur le Niger et centre commercial rayonnant sur toute la sous-région, la ville compte 2 009 109 habitants en 2009 appelés *Bamakois*. Son rythme de croissance urbaine est actuellement le plus élevé d'Afrique (et le sixième au monde). La capitale Bamako est érigée en district et divisée en six communes dirigées par des maires élus. Adama Sangaré est le maire du district de Bamako.

Géographie :

Située sur les rives du fleuve Niger, appelé Djoliba (« le fleuve du sang »), la ville de Bamako est construite dans une cuvette entourée de collines. Elle s'étend d'ouest en est sur 22 km et du nord au sud sur 12 km, pour une superficie de 267 km². Le district de Bamako compte une forêt classée, celle de Koulouba qui s'étend sur une superficie de 2 010 ha

Climat:

Bamako occupe la frange la plus méridionale du Sahel africain correspondant à la zone soudanienne. Elle bénéficie de ce fait d'un climat tropical assez humide avec un total des précipitations annuelles de 878 millimètres mais avec une saison sèche et une saison des pluies bien marquées. Le mois le plus sec ne reçoit en effet pas la moindre goutte de pluie (précipitations égales à 0 mm en décembre) tandis que le mois le plus pluvieux est bien arrosé (précipitations égales à 234 mm en août). Les pluies régulières estivales permettent le développement d'une savane arborée ainsi que la culture de plantes telles que le sorgho, le maïs et le coton.

Administration :

Le district de Bamako est divisé en six communes par l'ordonnance du 18 août 1978 modifiée par la loi de février 1982. (Loi n° 82-29 ANRM)

Santé : Le centre hôpitalo universitaire du point G, construit entre 1906 et 1913, couvre une superficie de 25 hectares. Ancien hôpital militaire, devenu hôpital civil peu avant l'indépendance du Mali, il se situe sur une colline surplombant Bamako, nommée par le colonisateur français Point G.

Le deuxième hôpital de Bamako est le Centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré qui porte le nom d'un jeune médecin et humaniste soudanais né en 1910 à Ouagadougou et mort en 1935 après avoir été contaminé par un malade atteint de la peste pulmonaire. Il a été créé le 17 janvier 1959 à la place d'un ancien dispensaire.

Un nouvel hôpital, dénommé *Hôpital du Mali*, dont le contrat d'exécution de la construction a été signé le 27 décembre 2008. Il est situé à Yirimadio (rive droite de Bamako) dans la commune IV. Il comprend un département mère-enfant (pédiatrie et gynécologie-obstétrique), un département de médecine interne, d'imagerie médicale et un service d'hospitalisation de 150 lits,

ainsi qu'un service d'urgence-réanimation, un service technique de blocs opératoires, une unité d'hospitalisation du jour ou de courte durée. Cet hôpital est financé et équipé par la coopération chinoise. L'Assemblée nationale a adopté le 6 mai 2010 à l'unanimité des présents le projet de loi dotant cette structure d'un statut officiel [17].

5.2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée de novembre 2017 à février 2018,

5.3. Population d'étude :

Notre étude avait concerné non seulement les enfants de 06 à 59 mois et leurs mères ou gardiennes mais aussi les enfants de 5 à 15 ans qui étaient présents sur les différents sites.

Le choix de cette tranche d'âge s'explique par le fait que environ 66% des enfants de la rue sont âgés entre 10 et 16 ans. A cet âge, ces enfants sont vulnérables à beaucoup de conditions à savoir :

- l'hygiène entraînant de nombreuses maladies,
- les intempéries,
- les risques d'accident de circulation,
- l'exploitation des plus de 5 ans par les grands du site et
- l'exploitation sexuelle des jeunes filles mineures à des fins commerciales.

5.4. Echantillonnage :

Nous avons enquêté tous les enfants de 06-59 mois et leurs mères ou gardiens et les enfants de 5 à 15 ans lors de notre passage sur chaque site.

Ainsi nous avons sillonné tous les sites de Bamako à savoir : 01- Byblos 02- Raida 03- Grande mosquée 04- Worocour 05- N'Golonina 06- 3Caimans 07- Vox 08- Ets Doumbiala 9- Place OMVS 10- Flotto Rouge 11- Place Guinée 12- Bar lumière 13- Halles de Bamako 14- Autogare 15- Bar ONT 16 Sénou 17- Pharmacie du 2ème pont 18- Kanuya 19- BNCE 20- CSB 21- Marché de Médine.

Au total **203** personnes ont été enquêtées dans 15 sites sur plus de 20 sites (fréquentés) récentes par différentes ONG intervenant dans les rues à Bamako. Les enfants de moins de moins 5 ans étaient au nombre de **67**, les mères des enfants de moins de 06-59 mois au nombre de **60**, et les gardiennes d'enfant au nombre de **6**. Les enfants de 5 à 15 ans étaient au nombre de 70.

5.5. Critères d'inclusion :

- Enfant âgé de 06 à 59 mois en situation de rue se trouvant sur un des sites et ayant accepté de participer) à l'étude ;
- Mères ou gardiennes ayant la charge nutritionnelle des enfants de 06 à 59 mois qui ont accepté de participer à notre étude
- Enfant âgé de 5 à 15 ans en situation de rue ayant accepté de répondre volontiers à notre questionnaire ;

5.6. Critères de non inclusion :

- ✓ Les cas de refus
- ✓ Les enfants absents le jour de l'enquête

5.7. Variable à collecter :

- ✓ La variable dépendante : La variable dépendante était représentée par la malnutrition
- ✓ Les variables indépendantes seront constituées par :
Les facteurs sociodémographiques, les conditions dans la rue
 - Enfants : âges, sexe
 - Mère : âge, ethnie, parité, niveau d'instruction, statut matrimonial, les conditions de vie dans la rue.
- ✓ Les facteurs de vulnérabilité :
 - Lieu de dortoir
 - Source de revenu
 - Revenu suffisant ou pas
 - Temps dans la rue
 - Accès aux soins
 - Nombres d'enfants dans la rue
- ✓ Les facteurs liés à alimentation pour les enfants de moins de 5ans :
 - Allaitement maternel exclusif
 - Age d'alimentation de complément
- ✓ Les facteurs environnementaux :
 - Source d'approvisionnement en eau
 - Toilettes utilisés
 - Pratique de lavage des mains
- ✓ Les facteurs liés à la santé :
 - Accès aux soins

- Survenue de maladie
 - Statut vaccinal
- ✓ Niveau de connaissance des mères sur la malnutrition

5.8. Techniques de collectes des données :

- L'entretien avec les mères et ou les gardiens d'enfants de 06 -59 mois en mode face à face a été réalisé et l'entretien avec les plus de 5ans.
- La prise des mesures anthropométriques a été réalisée chez les enfants de la rue

5.9. Outils de collecte des données

- Questionnaires : deux types de questionnaires ont été élaborés: Questionnaire enfant moins de 5ans et sa mère ou gardienne et Questionnaire enfant plus de 5ans
- Matériel de collecte :

Deux pèse personnel (balance SECA à double pesé précision 100g)

Une toise en bois à mm près (position debout)

Une toise short en bois à mm près position couché.

Six bandes de schahir ont été utilisé pour la mesure du PB

- Stylos, crayons gommes,

5.10. Collecte des données :

La collecte de nos données a été effectuée sur une période de 21 jours.

Nos données ont été collectées en temps réel en prenant en compte que les variables nous permettront de répondre à notre hypothèse de recherche.

Pour cette étude, des enquêteur sont été répartis en 3 équipes et formé sur les différents outils.

Les équipes d'enquêteurs étaient constituées de quatre personnes dont 3 étaient chargés de réaliser les mesures anthropométriques.

Les (2) superviseurs ont visité quotidiennement les équipes sur le terrain, et apporté des corrections immédiates au besoin. Les données collectées étaient vérifiées en fin de journée.

Valeur seuil des Indices nutritionnels:

Les valeurs des indices nutritionnels ont été calculées par rapport à la population de référence du NCHS (1977) et OMS (2006).

Plan d'analyse :

Les valeurs des indices nutritionnels ont été t calculées par rapport à la population de référence du OMS(2006) pour les enfants de moins de 5 ans et nous avons calculé l'IMC pour ceux de plus de 5 ans.

On a déterminé les différentes formes de malnutrition selon une déviation standard par rapport à la médiane de -2 écarts type ou Z-score:

- l'émaciation ou malnutrition aiguë a été exprimée par un rapport Poids/taille < - 2 Ecart-type.
- le retard de croissance ou malnutrition chronique a été exprimée par un rapport Taille/Age < - 2 Ecart type.
- l'insuffisance pondérale ou malnutrition globale a été exprimée par le rapport Poids/Age < -2 Ecart type
- le DEC a été exprimée par l'IMC < 18,5
- la présence d'œdème pour la malnutrition aiguë a été considérée comme malnutrition aiguë sévère.

Tableau I : Le degré de sévérité de la malnutrition a été fixé selon les seuils de prévalence de l'OMS

	Prévalence de la malnutrition			
	Faible	Moyenne	Elevée	Très Elevée
Retard de croissance	< 20	20--29	30--39	40
Insuffisance pondérale	< 10	10--19	20--29	30
Emaciation	< 5	5--9	10--14	15

Source: OMS, 1997 : <http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/print.html>

5. 11. Plan d'analyse des données :

a- Traitement des données

Les fiches d'enquêtes ont été dépouillées manuellement et nous avons et nous avons procédé au traitement selon les étapes suivantes :

- Création d'un masque de saisie
- Saisie des données avec le logiciel Epi data
- Exportation des données sur Excel
- Nettoyage des données

b- Analyse des données : L'analyse des données pour les mesures anthropométrique a été faite avec le logiciel ENA (Emergency Nutrition Assessment). L'analyse a été complétée par le logiciel SPSS 21.0.

Les variables qualitatives ont été décrites en utilisant les proportions et les variables quantitatives avec leurs moyennes et l'écartype.

Les données anthropométriques ont été interprétées à partir des courbes de référence multicentrique de l’OMS.

5.12. Considérations éthiques

Les aspects éthiques ont été pris en compte au cours de cette étude.

- La confidentialité a été respectée ;
- L’anonymat a été de rigueur ;
- Le consentement éclairé et verbal de tous les enquêtés a été obtenu avant l’entretien.

6. Résultats :

A. Les résultats des enfants de moins de 5 ans :

1. Caractéristique démographique des enfants de 06-59 mois :

Tableau II : Répartition des enfants de la rue de 06-59 mois selon leur tranche d'âge

Tranche d'âge (mois)	Effectifs	Pourcentage
6-23	39	58,2
24-59	28	41,8
Total	67	100,0

La moyenne d'âge des enfants était de 23,29 mois avec un écart type de 17,08. La tranche d'âge 6-23 mois était plus représentée avec 58,2%.

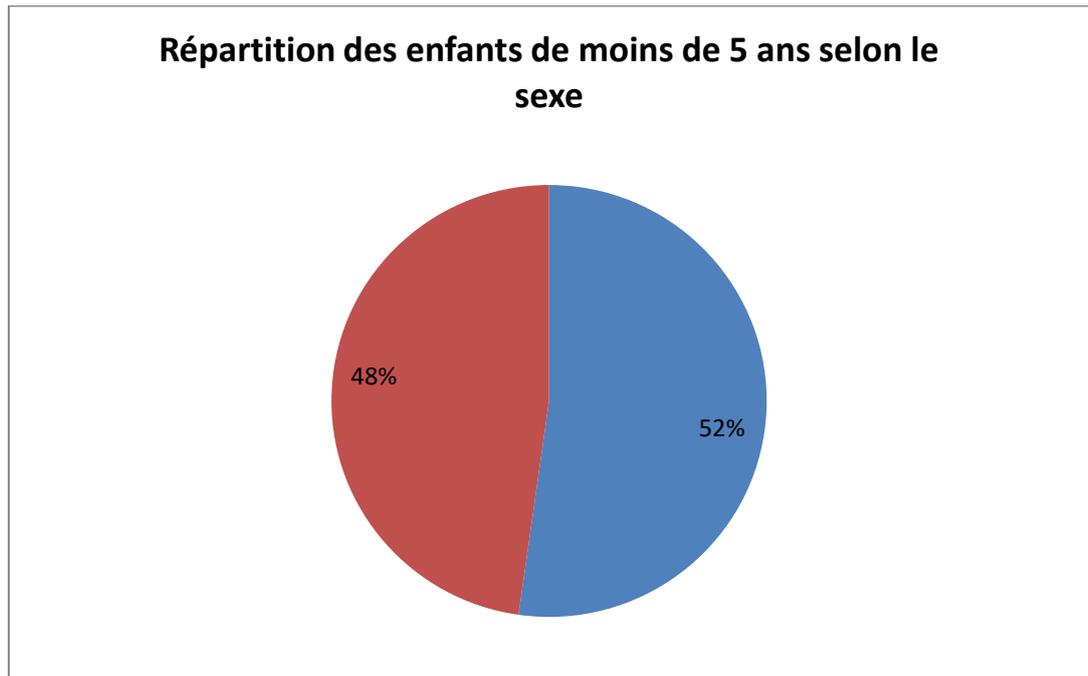


Figure 4: Répartition des enfants de la rue de 06 -59 mois selon le sexe à Bamako en 2017

Le sexe féminin était plus représenté avec 52,8%, avec un sexe ratio de 0,91.

2. Caractéristique sociodémographiques des mères ou gardiennes d'enfants, leurs raisons de venue et leurs sources de revenus

Tableau III: Répartition sociodémographiques des mères ou gardiennes d'enfants de 06-59 mois de la rue à Bamako en 2017.

Caractéristique sociographique	Effectifs	Pourcentage
Tranche d'âge n=66		
15-24 ans	46	69,7
25-34 ans	14	21,2
35-49 ans	6	9,1
Situation Matrimonial n=65		
Mariée	12	17,9
Célibataire	39	58,2
Divorcée	10	14,9
Veuve	4	6
Nombre d'enfant moins de 5 ans n=62		
Non	18	29
Oui	44	71
Niveau d'inscription n=66		
Primaire	14	21,2
Fondamental	2	3
Coranique	7	10,6
Non scolarise	43	65,2

La moyenne d'âge chez les mères était de 24,09 ans avec un écart type de 8,22. La tranche d'âge de 15- 24 ans était plus représentée avec 69,7%. Il ressort de notre étude que 58,2% des femmes enquêtés étaient célibataires et 65,2% étaient non scolarisées.

Tableau IV : Répartition des mères des enfants de moins de 5ans selon leur source de revenue et leurs raisons de venues dans la rue.

Source revenue/raisons de venue	Effectifs	Pourcentage
Source de revenu		
Mendicité	15	24,2
Métier de la rue	12	19,4
Prostitution	35	56,4
Raison de venue dans la rue		
Insuffisance de revenu	39	62,9
Grossesse Non désirée	6	9,7
Conflits intrafamiliaux	5	8,1
Violence physique	2	3,2
Maltraitance	5	8,1
Maladie	2	3,2
Autres	3	4,8

Dans notre étude 62,9% des mères d'enfants de moins de 5 ans étaient venues dans la rue par manque de revenu ; 9,7% évoquent des problèmes liés à une grossesse non désirée ; 8,1% sont dans la rue par suite conflits intrafamiliaux et la maltraitance. La principale source de revenu de ces mères dans la rue était la prostitution avec 56,4%.

3. Les facteurs liés à l'alimentation chez les enfants de 06 -59 mois :

Tableau V: Répartition des enfants de la rue de 06-59 mois selon l'alimentation à Bamako en 2017.

Alimentation	Effectifs	Pourcentage
Allaitement Maternel n=60		
Non	2	3,3
Oui	58	96,7
Allaitement exclusif n=62		
Non	52	83,9
Oui	10	16,1
Age d'introduction d'Aliment de complément n=60		
<à 6 mois	46	76,7
06 – 11mois	11	18,3
12 mois et plus	3	5
Motifs de sevrage n=20		
Travail/occupée/fatigue	13	65
bébé grand	6	30
Autres	1	5

Seulement 16,1% des enfants avaient été allaité exclusivement ; 76,7% des enfants avaient reçu une alimentation de complément avant leurs six premiers mois de vie, suivis de 18,3% quand ils étaient entre six et onze mois. Les principales raisons de l'arrêt de l'allaitement étaient la fatigue suite aux contraintes liées leurs activités de nuit et la charge de travail des mères dans 65% des cas.

4 .Facteurs de vulnérabilité des enfants de la rue de moins de 5ans:

Tableau VI : Répartition des mères d'enfants de la rue selon les facteurs de vulnérabilités à Bamako en 2017

Facteurs de Vulnérabilités	Effectifs	Pourcentage
Source de revenu n=62		
Mendicité	15	22,4
Petit métier	11	16,4
Prostitution	35	52,2
Autres	1	1,5
Revenue suffisant n=61		
Non	46	75,4
Oui	15	24,6
lieux de dortoir n=62		
site / plein air	34	54,8
site / magasin	12	19 ,4
centre d'hébergement	16	25,8
Tps de présence dans la rue n=62		
1 mois	1	1,6
2 mois	1	1,6
3-4 mois	3	4,8
5 mois et plus	56	93,3
Autre	1	1,6

Les mères qui dormaient avec leurs enfants sur le site en plein air étaient de 54,8%, leur principale source de revenu était la prostitution avec 56,5%. Le revenu était insuffisant chez 73,8% des mères et 91,9% étaient à plus de 5 mois dans la rue.

5. Facteurs liés à l'environnement

Tableau VII: Répartition des mères des enfants de la rue selon les facteurs environnementaux à Bamako en 2017

Variable	Fréquence	Pourcentage
Approvisionnement en eau de boisson n=63		
Robinet	43	68,3
Puits	7	11,1
Forage	5	7,9
ne sait pas	7	11,1
Autres	1	1,6
Utilisation toilettes n=58		
toilette/voisin	5	8,6
toilette/public	37	63,8
plein air	3	5,2
Toilette des centres d'hébergement	12	20,7
Autres	1	1,7
Pratique de lavage des mains n=58		
Sortir des toilettes	28	48,3
Avant chaque repas	30	51,7

Près de 68,3% des mères s'approvisionnaient en eau de boisson au robinet (fontaines publiques au niveau des monuments ou lieu publique). 11,1% des mères utilisaient l'eau de puits des

familles voisines et 7,9% s’approvisionnaient en eau de forage (sachet d’eau par les vendeuses) selon elles. Pour l’utilisation des toilettes, 63,8% des mères avaient utilisé les toilettes publiques non loin des sites pour les besoins naturels. 20,7% des mères avaient utilisé les toilettes des centres d’hébergements et 5,2% des mères satisfaisaient leurs besoins en plein air.

Le lavage des mains était pratiqué par 51,7% avant chaque repas et 48,3% des mères après la sortie des toilettes.

6. Facteurs liés à la santé chez les enfants de moins de 5 ans selon leurs mères :

Tableau VIII: Répartition des mères des enfants de la rue selon les facteurs liés à la santé à Bamako en 2017

Facteurs liés à la santé	Fréquence	Pourcentage
Accès aux soins n=63		
Non	4	6,3
Oui	59	93,7
Survenu de maladie n=61		
IRA	42	68,9
Diarrhées	8	13,1
Paludisme	11	18
statut vaccinal n=62		
Non	13	21
Oui	49	79

La majorité des mères enquêtées avaient confirmé, (93,4%) avoir accès aux soins contre 6,3%. Selon les mères, 42 enfants soit 68,9% avaient fait une IRA récemment, 18% des enfants enquêtés avaient fait un épisode de paludisme et 13,1% avaient fait un épisode de diarrhée. Quant au statut vaccinal, 21% des enfants de la rue n’avaient jamais eu une dose de vaccin selon leurs mères.

7. Niveau de connaissance des mères des enfants de la rue sur la malnutrition

Tableau IX : Répartition des mères selon leurs niveaux de connaissance de la malnutrition

Connais Malnutrition	Effectifs	Prévalence
Non	41	66,1
Oui	21	33,9
Total	62	100,0

Notre avait trouvé que 66,1% ne connaissaient pas la malnutrition et 33,9% avaient confirmé ne pas avoir connaissance de la malnutrition.

8. Prévalence des différents types de malnutrition chez les enfants de rue de moins de 5ans

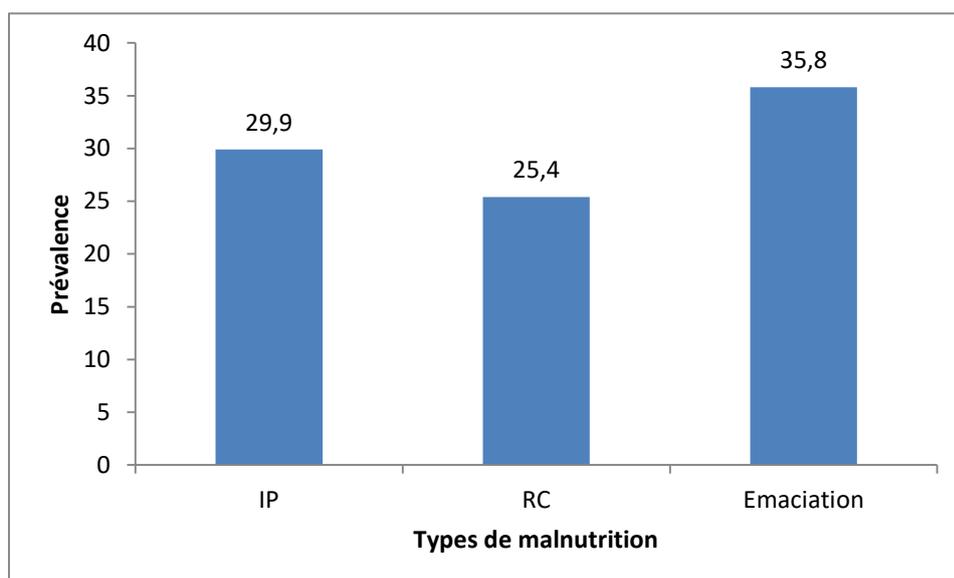


Figure 5: Répartition des enfants de moins de 5ans selon la prévalence de différents types de malnutrition.

Dans notre échantillon, nous avons trouvé 29,9% d'insuffisance pondérale avec comme intervalle de confiance [19,4-41,8], 25,4% de retard de croissance [14,9-35,8] et 35,8% d'émaciation [25,4- 47,8].

9. Analyses bivariée:

Tableau X: Prévalence de la malnutrition en fonction des caractéristiques sociodémographiques des mères des enfants de la rue de 6-59 mois à Bamako en 2017.

Caractéristique sociodémographiques mères	Malnutrition		
	IP	RC	EMACIAT
Age mère	P val 0,53	0,20	0,90
Moins de 30 ans	70	88,2	75,0
30 ans et plus	30	11,8	25,0
Situation matrimoniale	P val 0,41	0,57	0,93
Mariée	25	25	16,7
Célibataire	45	56,3	58,3
Divorcée	20	18,7	16,7
Veuve	10	0	8,3
Niveau d'instruction	P val 0,04	0,50	0,19
Pas instruite	60	68,8	66,7
Instruite	40	31,2	33,3

L'IP avait une relation significative avec le niveau d'instruction des mères avec une valeur de ($P=0,04$).

Tableau XI: Prévalence de la malnutrition en fonction des facteurs liés à l'alimentation chez les enfants des 0 à 59mois de la rue

Alimentation des enfants	Malnutrition		
	IP	RC	EMACIATION
Allaitement exclusif	P val 0,47	0,43	1,0
Oui	10	6,2	17,4
Age Alimentation de complément	P val 0,11	0,31	0,69
Moins de 6 mois	90	87,5	73,9
Plus de 6 mois	10	12,5	26,1
Sexe enfant	P val 0,03	0,52	0,20
Féminin	80	58,8	62,5
Masculin	20	41,2	46,5

Nos résultats avaient montré que seulement le sexe des enfants de moins de 5ans avait une relation significative avec l'IP avec une valeur de ($p=0,03$). L'IP n'avait aucune relation significative avec l'âge d'introduction de l'alimentation de complément et l'allaitement exclusif.

L'émaciation et le retard de croissance n'avaient aucune relation significative avec les facteurs liés à l'alimentation que nous avons pris en compte.

Tableau XII: Prévalence de la malnutrition en fonction des facteurs de vulnérabilité des mères des enfants de la rue de 6-59 mois dans le district de Bamako.

Facteurs de vulnérabilité	de Malnutrition		
	IP	RC	EMACIAT
Lieu dortoir	P val 0,59	0,30	0,83
Site plein air	50	43,8	56,5
Centre hébergement/Magasin	50	58,2	43,5
Revenu suffisants	P value 0,44	0,74	0,22
Oui	20,0	31,3	17,4
Non	80,0	68,8	82,6
Maladie récente	P val 0,29	0,56	0,14
Oui	100	100	87,0
Non	0	0	13,0
Temps dans la rue	P val 0,65	0,10	0,14
Moins de 5 mois	10	18,8	0
Plus de 5 mois	90	81,2	100
Nombre d'enfants de moins de 5 ans	P val 0,10	1,0	0,13
1 à 2 enfants	90	100	91,3
Plus de 2 enfants	10	0	8,7

Nous n'avons pas trouvé de relation entre les différents types de malnutrition et les facteurs de vulnérabilité.

B. Les résultats des enfants de plus de 5 ans

1. Caractéristique démographique des enfants de 5-15 ans.

Tableau XIII: Répartition des enfants de la rue de plus de 5ans selon le sexe

Sexes enfants plus de 5ans	Effectifs	Pourcentage
Féminin	17	24,3
Masculin	53	75,7
Total	70	100,0

Notre étude avait montré que les enfants de plus de 5ans étaient majoritairement de sexe masculin avec 75,7%.

Tableau XIV: Répartition des enfants de 5-15 ans de la rue selon leurs caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Effectifs	Pourcentage
Sexe n=70		
Féminin	17	24,3
Masculin	53	75,7
Niveau d'instruction n=70		
Primaire	25	35,7
Fondamental	8	11,4
Coranique	25	35,7
Non scolarisé	12	17,1
Tranche d'âge n = 68		
8-11ans	29	41,4
12-15ans	39	55,7
Profession avant la rue n=70		
Elève Coranique	27	38,6
Aide-ménagère	6	8,6
Vendeuse Ambulante	7	10,0
Lavandière	28	40,0

La moyenne d'âge était de 11,89 ans avec un écart type de 2,15, le sexe masculin était majoritaire avec 75,7%. Ils avaient un niveau d'instruction primaire ou avaient fait l'école coranique dans 35,7% des cas.

2. Facteurs de vulnérabilité :

Tableau XV: Répartition des enfants de plus de 5ans selon les facteurs de vulnérabilité

Facteur vulnérabilité	Effectifs	Pourcentage
Lieu de dortoir n=70		
Sur le site en plein aire	50	72,5
Sur le site dans un magasin	10	14,5
Dans un centre d'hébergement	9	13,0
Source de revenue n=70		
Mendicité	44	64,7
Métier de la rue	18	26,5
Prostitution	6	8,8
Revenue suffisant n=70		
Non	51	72,9
Oui	19	27,1
Accès aux soins n=70		
Non	27	38,6
Oui	43	61,4
Maladie récente n=70		
Non	34	49,3
Oui	35	50,7
Temps dans la rue n = 64		
2 Mois de rue	2	2,9
	7	10,0
3-4 Mois de rue		
Plus de 5 Mois	55	78,6

Notre étude avait montré que 72,5% des enfants de plus de 5 ans dormaient en plein air sur le site. 14,5% dormaient dans les magasins sur le site et 13% dans un centre d'hébergement.

Comme source de revenu, 64,7% des enfants de plus de 5 ans de la rue vivaient de mendicité, 20,0% vivaient des petits métiers de la rue (Apprenti Sotrama, vendeurs ambulants). 8,6% parmi eux vivaient de prostitutions. Pour l'accès aux soins, 61,4% avaient accès aux soins contre 38,6%. Parmi 70 enfants enquêtés, 51 soit 72,9% disaient avoir un revenu insuffisant contre 27,1% qui disaient avoir un revenu suffisant. 61,4% avaient accès aux soins contre 38,6%. La majorité de ces enfants (78,6) étaient à plus de 6 mois de rue à Bamako.

3. Facteurs liés à la santé :

Tableau XVI: Répartition des enfants de plus de 5 ans selon les facteurs liés à la de santé

Facteur Santé	Effectifs	Pourcentage
Nom Maladie	n=70	
IRA	35	50,0
Diarrhée	12	17,1
Paludisme	21	30,0
Autres	2	2,9
Vaccination	n=70	
Non	33	47,1
Oui	37	52,9

Notre étude avait montré que 50% des enfants de 5-15ans avaient fait une IRA, 30,0% avaient fait un épisode paludisme. 17,1% des cas de diarrhée

Pour la vaccination 52,9% avaient reçu au moins une dose de vaccin contre 47,1% qui n'ont jamais été vaccinés.

4. Facteurs liés à l'environnement:

Tableau XVII: Répartition des enfants de plus de 5ans selon les facteurs environnementaux

Facteurs environnementaux	Effectifs	Pourcentage
Source eau de Boisson n=70		
Robinet	29	41,4
Puits	12	17,1
Forage	16	22,9
Autre	13	18,6
Pratique de lavage des mains n=70		
Non	49	71,0
Oui	20	29,0
Utilisation Toilettes n=70		
Toilette Famille voisine	6	8,6
Toilette Publique	21	30,0
Plein air	36	51,4
Toilette centre d'hébergement	7	10,0

Dans notre étude 41,4% des enfants de plus de 5-15 ans s'approvisionnaient en eau de boisson aux fontaines publiques au niveau des monuments ou lieu public, 22,9% s'approvisionnaient aux forages, 17,1% dans les familles voisines du site et 18,6% avaient cité d'autre source d'autre notamment les saches d'eau par les vendeuses. La pratique de lavage des mains était pratiquée par seulement 29% des enfants de plus de 5 ans contre 71,%. La majorité des enfants de 5-15 ans de rue (51,4%) satisfaisaient leurs besoins en plein air, 30% utilisaient les toilettes publiques et 8,6% les toilettes des familles voisines.

5. Niveau de connaissance des enfants de plus 5ans sur la malnutrition

Tableau XVIII: Répartition des enfants selon leur niveau de connaissance de la malnutrition

Connaissance Malnutrition	Effectifs	Pourcentage
Non	36	51,4
Oui	34	48,6
Total	70	100,0

Chez les enfants de plus de 5ans 51,4% entre eux disaient ne pas connaitre la malnutrition

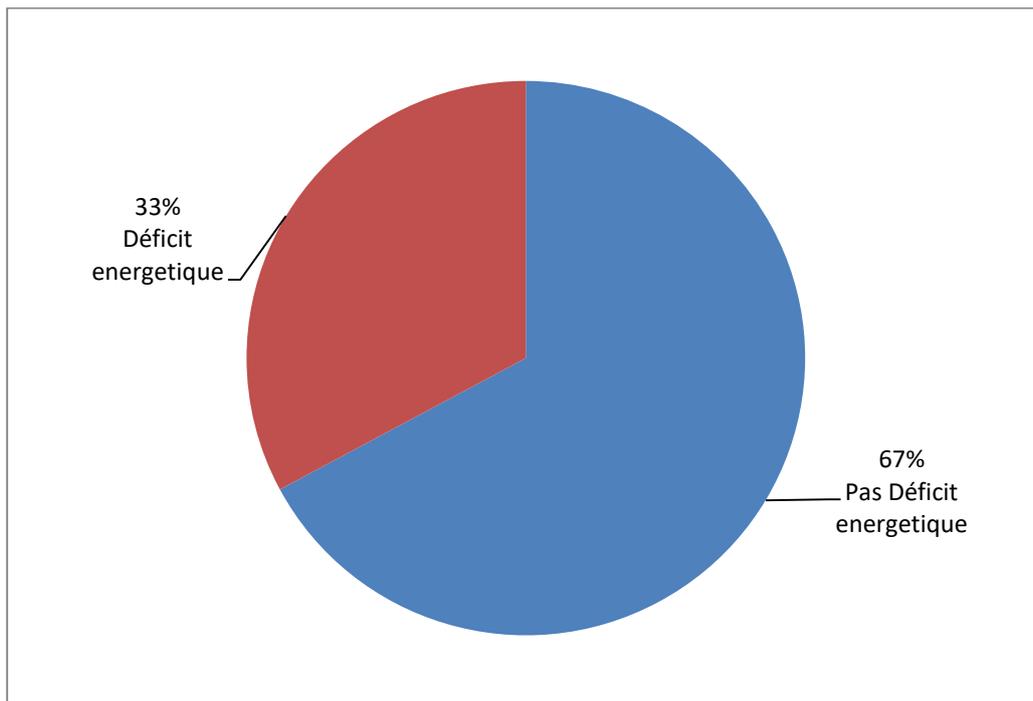


Figure 6: Répartition des enfants de plus 5 ans de la selon leur statut nutritionnel

Les enfants qui présentaient un DEC étaient de 33% avec un IC à 95% de [22,9 - 44,2].

6. Analyse bivariée chez les enfants de plus de 5ans :

Tableau XIX: Prévalence du déficit énergétique chronique en fonction des caractéristiques sociodémographiques chez les enfants de plus de 5 ans

Caractéristiques des enfants	Déficit énergétique chronique		P value
	Déficit	Pas de déficit	
Classe âge enfants			0,61
8 à 11 ans	38,1	44,7	
12 à 15 ans	61,9	55,3	
Sexe			0,05
Féminin	8,7	28,9	
Masculin	91,3	71,1	
Niveau instruction			0,43
Au moins niveau primaire	52,2	42,2	
Pas de niveau	47,8	57,8	

Les caractéristiques sociodémographiques chez les enfants de la rue de plus 5ans n'avaient de relation statistiquement significative avec le déficit énergétique chez les enfants de plus de 5ans.

Tableau XX: Prévalence de la malnutrition chez les enfants de plus de 5 ans en fonction des facteurs liés à la vulnérabilité.

Facteurs de vulnérabilité	Déficit énergétique chronique		P value
	Déficit	Pas de déficit	
Lieu dortoir			
Site plein air	73,9	71,7	0,84
Centre hébergement/Magasin	26,1	28,3	
Revenu suffisants			0,66
Oui	30,4	25,5	
Non	69,6	74,5	
Maladie récente			0,23
Oui	60,9	45,7	
Non	39,1	54,3	
Type de maladies			0,09
paludisme	50	38,1	
IRA	14,3	47,6	
Diarrhée	35,7	14,3	
Temps dans la rue			0,56
Moins de 5 mois	17,4	23,4	
Plus de 5 mois	82,6	76,6	

Les facteurs de vulnérabilité n'avaient de relation significative avec le déficit énergétique pour les enfants de moins de 5 ans.

7. Les limites de l'étude :

La mobilité du groupe cible et la précarité de leur condition vie expliquait la taille de notre échantillon. Nous n'avons pas eu d'étude similaire dans la littérature pour les enfants de plus de 5ans pour mener la discussion. Les questions qui ont beaucoup plus trait à la nutrition telle que les rappels des 24h n'ont pas été répondues par la majorité. Plusieurs informations reposaient sur les souvenirs de participants posant le problème de biais de mémorisation. Pour minimiser ce biais, les outils pré testés et au cours de l'enquête les questions ont été formulées de façon claire et précise en s'aidant au besoin du calendrier des événements locaux. Un autre biais de sélection était que l'étude ne pouvait prendre en compte dans l'enquête que les participants présents excluant ainsi les absents qui pouvaient pourtant avoir des caractéristiques différentes.

8. Commentaires et discussion:

Notre étude avait concerné les enfants vivants dans la rue âgés de 6 mois à 15 ans. Pour évaluer leur état nutritionnel, la population d'étude a été répartie en deux groupes (les enfants de 6 à 59 mois et les enfants de 5 à 15 ans). Le logiciel ENA a été utilisé pour la normalisation des données anthropométriques. L'analyse a été complétée avec le logiciel SPSS 21.0. Pour les enfants de plus de 5 ans et nous avons calculé l'IMC.

Pour les enfants de moins de 5ans

Caractéristique démographique des enfants de 06 à 59 mois :

La tranche d'âge 6-23 mois était la plus représentée avec 58,2%. Nos résultats étaient différents de celui de DIAWARA F à Bamako (en commune II) en 2012 qui trouve 26% pour la même tranche d'âge. [17]. L'âge moyen chez les enfants était de 23 mois avec comme écart type 17,01.

Le sexe féminin était le plus représenté avec un sexe ratio de 0,91. Ce résultat était comparable à celui obtenu par KONE. J D à Bamako en 2010. [18]. Nos résultats étaient différents de ceux de l'EDSM V de 2012-2013 et de celle DIWARA. F à Bamako en 2012. [17] qui trouvent une prédominance masculine.

Caractéristique sociodémographiques des mères ou gardienne d'enfants :

Parmi les mères d'enfants enquêtées, la tranche d'âge de 15- 24 ans était la plus représentée avec 69,7%. Nos résultats sont différents de ceux de DIAWARA. F à Bamako en 2012 qui trouve que la tranche d'âge de 25 – 34 ans est la plus représentée avec 42,4% [17].

Cette différence pourrait s'expliquer par la différence entre les populations d'étude. Les mères de notre étude étaient plus jeunes car la situation socio-économique du pays fait que beaucoup de jeunes filles quittent très tôt la famille. Les conditions de vie à Bamako font qu'elles se retrouvent en situation de rue. Les principales raisons de leur venue dans la rue évoquées étaient les conflits familiaux, les maltraitances et les problèmes économiques (recherche de trousseaux de mariage). Ces raisons exposaient cette population à l'exploitation à des fins commerciales et aux grossesses précoces et/ou non désirées qui n'est ni au sein d'un ménage ou sous la protection de la famille.

Les mères des enfants vivant dans la rue étaient célibataires dans 58,2% des cas, ces résultats étaient différents de ceux de DIAWARA. F et l'EDSM V qui trouvent respectivement 90,1% et

83% de mères mariées. [17] Cette différence pourrait également être due à la différence des conditions de vie des populations d'études.

Les mères qui n'avaient aucun niveau d'instruction étaient de 65,2%. Ce résultat était différent de celui de l'EDSM V qui trouve à Bamako 44,6% en 2012. [19]. Cette différence pourrait s'expliquer par les conditions socioéconomiques très précaires de leurs familles ou des contraintes sociales, les jeunes filles sont obligées de venir à Bamako avec son corolaire de conséquences, pour des raisons diverses.

Alimentation des enfants :

Parmi les enfants de moins de 5 ans, seulement 16,1% avaient été allaité exclusivement. Ce faible taux pourrait être dû aux conditions de vie précaires dans la rue (ces mères sont obligées de mendier ou de se prostituer pour survivre). Ce résultat est différent de celui de l'EDSM V qui trouve à 33% en 2012. [19]

Nous avons trouvé que 76,7% des enfants avaient reçu une alimentation de complément avant leurs six premiers mois. Ce taux élève pourrait s'expliquer par le niveau d'instruction très bas des mères et du fait qu'elles ne sont pas touchées par les messages de sensibilisation transmis dans les structures de santé car ils n'y ont généralement accès que par l'aide d'un organisme (Samu Social et autres structure intervenant auprès des enfants en situation difficile). L'étude de DIAWARA F en 2012 trouve que l'alimentation de complément est introduite chez les enfants de 6mois et plus dans 80, 2% des cas. [17]. Il est à noter que 8,95% des enfants étaient avec des gardiennes d'enfant qui n'ont pas répondu à cette question.

Les principales raisons de l'arrêt de l'allaitement étaient liées à la charge des activités des mères dans 65% des cas.

Raison de venue des mères dans la rue :

Les principales raisons de venue des enfants de moins de 5 ans avec leurs mères étaient l'insuffisance de revenu, les grossesses non désirée et les maltraitances avec respectivement 62,9% ; 8,1% et 8,1%. Notre résultat est similaire à celui de KONE J. D à Bamako en 2010 qui trouve que les filles sont présentes dans la rue pour des raisons économiques (39%), grossesse non désirée (20%) et conflit avec la famille (16%). [18]

Les principales sources de revenus dans la rue étaient la prostitution suivie par la mendicité pour les enfants de plus de 5 ans.

Facteurs liés à la vulnérabilité:

Pour déterminer les facteurs de vulnérabilités nous avons mis l'accent sur les conditions de vie dans la rue telles que : source de revenue, , lieux de dortoir, temps de présence dans la rue.

- Les mères qui dormaient avec leurs enfants sur le site en plein air étaient de 54,8%, leurs principales sources de revenu étaient la prostitution avec 56,5%. Le revenu était insuffisant chez 73,8% des mères et 91,9% avaient fait plus de 5 mois dans la rue. Les activités de survie des mères font qu'elles n'ont pas le temps de s'occuper de leurs enfants, Or, la tranche d'âge 06 – 12 mois correspondent à l'âge de sevrage progressif qui est une période cruciale qui fait partir des 1000 premiers jours de l'enfant.

Facteurs environnementaux :

Ainsi, à ce niveau 68,3% des mères s'approvisionnaient en eau de boisson au robinet (fontaines publiques au niveau des monuments ou autres lieux publics) et 11,1% des mères utilisaient l'eau de puits des familles voisines. Elles utilisaient les toilettes publiques non loin des sites pour leurs besoins naturels et ceux des enfants dans 63,8% des cas et 5,2% des mères satisfaisaient leurs besoins et ceux des enfants en plein air.

Le lavage des mains étaient pratiqués par 51,7% des mères avant chaque repas et 48,3% des mères après la sortie des toilettes.

Facteurs liés à la santé :

La majorité des mères enquêtés (93,4%) avaient confirmé avoir accès aux soins avec leurs enfants à travers les structures intervenants dans la rue. Selon les mères, 68,9% avaient fait une IRA récemment, 18% avaient fait un épisode de paludisme et 13,1% la diarrhée.

Quant au statut vaccinal, 21% des enfants de la rue n'avaient jamais eu une dose de vaccin selon leurs mères. Cela pourrait être dû à l'absence de source d'information, à la faible fréquentation des structures de santé et du fait qu'elles ne connaissaient pas l'importance de la vaccination ; mais également à la mobilité du groupe cible.

Etat nutritionnel :

Dans notre échantillon, nous avons trouvé 29,9% avec un intervalle de confiance [19,4-41,8] pour l'insuffisance pondérale, 25,4% de retard de croissance avec un intervalle de confiance [14,9-35,8] et 35,8% d'émaciation avec un intervalle de confiance [25,4- 47,8]. Nos résultats sont différents de ceux de DIAWARA. F à Bamako en 2012 qui trouve 7,2% pour l'IP, 11,5%

pour le RC et 10,9% pour l'émaciation. [17]. Ces résultats sont également différents de ceux de l'enquête SMART au Mali en 2017 qui trouve pour 25,1% pour l'IP, 28,1% pour le RC, 10,7% pour l'émaciation. [19]

Nos prévalences sont nettement très élevées par rapport au seuil de l'OMS sauf pour le retard de croissance qui est dans la moyenne. [20] (voir Tableau I)

Croisement de caractéristiques socio démographiques des mères avec l'état nutritionnel des enfants:

Nous avons observé une relation statistiquement significative seulement avec l'insuffisance pondérale et le niveau d'instruction des mères ($p=0,04$) **et le sexe des enfants de moins de 5ans ($p=0,03$)**

Nous n'avons pas trouvé de relation entre les différents types de malnutrition et les facteurs de vulnérabilité de rue

Les enfants de plus de 5 ans :

Chez les enfants de plus de 5 ans le DEC était de 33% avec un IC à 95% de [22,9 - 44,2]. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'elle soit extrêmement vulnérable, en plus de vivre dans la rue, la plupart était sans revenu ou avec un revenu insuffisant. Ag Bendeche **et Al** en 2013 trouvent que le prix des aliments vendus dans la rue est cher. La restauration de rue coûte plus cher que celle du domicile. [20]. Il trouve aussi que les aliments vendus sur la voie publique (lieu de regroupement de notre groupe cible très généralement) sont de qualité douteuse. [20]. Ce qui est à l'origine de plusieurs carences en micronutriments pouvant conduire à la dénutrition.

Caractéristiques sociodémographiques

Notre étude avait trouvé, le sexe masculin majoritaire avec 75,7%. Ce résultat est proche de celui obtenu par le Samu social en 2010 à Bamako de 78%. [21]

Ils avaient un niveau d'instruction primaire (35,7%) ou étaient à l'école coranique dans 35,7%.

Source de revenu:

Chez les enfants de plus de 5 ans, nous leur avons posé directement la question. Ainsi leurs principales raisons d'être dans la rue étaient l'insuffisance de revenu, la maltraitance et les conflits intrafamiliaux. Ce résultat est différent de celui du rapport du Samu social en 2012 à Bamako [21] qui trouve comme principales raisons le conflit de famille, le conflit avec le maître coranique et les raisons économiques.

La mendicité était la principale source de revenu de ces enfants avec 64,7% suivi par les métiers de la rue 26,5% (comme métiers de la rue ils ont cités aide mendiant, docker et apprenti). Notre résultat était comparable à celui obtenu par le Samu social en 2012 [20] qui montre que la mendicité, la prostitution et les métiers de la rue sont les principales sources de revenu des enfants de la rue de Bamako.

Facteurs de vulnérabilités

Notre étude avait montré que 72,5% des enfants de plus de 5 ans dormaient en plein air sur le site, 14,5% dans les magasins sur le site et 13% dans un centre d'hébergement.

Les facteurs de vulnérabilité n'avaient pas de relation significative avec le déficit énergétique.

Prévalence de la malnutrition chez les enfants de plus de 5 ans selon les facteurs sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques n'avaient pas de relation statistiquement significative avec le déficit énergétique chez les enfants de plus de 5 ans. La classe d'âge la plus touchée est celle de 12 -15 ans avec 61,9%. Le sexe féminin était moins touché avec une prévalence de 8,7%.

La particularité de notre population d'étude, ne nous avait pas permis de prendre en compte les facteurs liés à la santé et à l'alimentation chez les enfants de plus de 5 ans.

9. Conclusion :

Au terme de notre étude il ressort que:

La prévalence des différents types de malnutrition était supérieure aux différents seuils de l'OMS sauf pour le retard de croissance qui était dans la moyenne, ce qui fait la malnutrition est un problème de santé publique chez les enfants de la rue à Bamako.

Le niveau d'instruction des mères avait une relation significative avec l'insuffisance pondérale, plus le niveau d'instruction de mères était élevé, moins les enfants étaient exposés à une l'insuffisance pondérale.

Malgré la vulnérabilité du groupe cible, les différents facteurs de vulnérabilités étudiées n'avaient aucune relation significative avec la survenue de la malnutrition chez les enfants de la rue.

Cependant, une autre étude plus élargie à tous les enfants en situation de rue à Bamako avec plus de moyen serait intéressante pour permettre de voir les liens entre la malnutrition et les facteurs de vulnérabilité de la rue.

10. Recommandations

Au vu de nos résultats, des commentaires et de la discussion, nous formulons les recommandations suivantes :

- **A la population**, une considération de nos valeurs sociétales pour la réduction du phénomène des enfants de la rue « La rue n'a jamais enfantée »
- Implication des **services locaux du développement social** dans la prévention du phénomène des enfants en situation de rue
- **Aux structures intervenant dans la rue**, intégrer ou renforcer les interventions de dépistage et de prise en charge d'urgence de la malnutrition des enfants en situation de rue,
- **Une synergie d'action** entre le développement social, les ONG, le ministère de l'enfant et de la famille et le département et la division nutrition du ministère de la santé pour mener des activités en faveur de la nutrition des enfants en situation de rue.
- **Aux institutions de recherche**, approfondir l'étude pour mieux étudier le lien entre les facteurs de vulnérabilité et la malnutrition chez les enfants en situation de rue.

Les références

- 1- Rapport sur la nutrition mondiale (2016), Des promesses aux impacts, éliminé la malnutrition d'ici 2030, p.182.
- 2- Black RE, Victora CG, Walker SP, et le groupe d'étude sur la nutrition maternelle et infantile. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income countries. LANCET 2013; consulté le 6 –06-2017 sur <http://maliactu.net/situation-nutritionnelle-des-enfants-au-mali-38-souffrent-de-malnutrition-chronique/>
- 3- <https://www.unicef.fr/dossier/nutrition>
- 4- Ministère de la Santé, Cellule de la Planification et de la Statistique (CPS/SSDSPF), Institut National de la Statistique(INSTAT), Centre d'Etudes et d'Informations Statistiques (INFO-STAT). Enquête Démographique et de Santé du Mali 2012-2013.
- 5- Ministère de l'Economie et Finances, INSTAT. Enquête Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité rétrospective (SMART), Mali 2015.
- 6- UNICEF. Inscrit dans la Déclaration des Droits de l'Homme, la Convention Internationale des droits de l'enfant et les Objectifs du Millénaire pour le Développement, le droit à la nutrition est encore loin d'être appliqué partout dans le monde
Vu sur <https://www.unicef.fr/article/la-malnutrition-dans-le-monde-les-plus-vulnerables-dans-le-viseur>
- 7- Enfants des rues, [Unicef](#), *State of the World Children*, 2006 ([ISBN 978-92-806-3916-2](#)) [[lire en ligne](#) [[archive](#)]], p. 41
- 8- Laurent Mouloud, *Le scandale invisible des enfants à la rue*, [L'Humanité](#), 1^{er} décembre 2015 ([lire en ligne](#) [[archive](#)]).
- 9- Situation des enfants de la rue, https://fr.wikipedia.org/wiki/Enfant_des_rues: 13h00, 11-10-2017
- 10- Rapport d'activité Annuel 2017 du SAMU social Mali : p9, 13
- 11- Document projet du SSM sur la prévention du VIH/Sida chez les adolescents et jeune de la rue à Bamako p7
- 12- Déterminant, https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9terminant_de_sant%C3%A9 vu sur le net à 20h32 22-03-2018
- 13- Code de protection de L'Enfant, page 58
- 14- Samu Social International, Guide Méthodologique, p24, p88
- 15- Vulnérabilité, [Stéphane Tessier](#), *L'enfant des rues, contribution à une socio-anthropologie de l'enfant en grande difficulté en milieu urbain* [[archive](#)] Paris:

L'Harmattan, 2005. https://fr.wikipedia.org/wiki/Enfant_des_rues, 22- 03-2018-0

16- Situation géographique du district de Bamako.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Bamako#G%C3%A9ographie_physique: 11h30
05/01/18

17- DIAWARA. F, Etude des facteurs associés à la malnutrition chez les enfants de 0 à 59 mois en commune 2 du district de Bamako en 2012, Mémoire de Master.

18- Le Samusocial Mali et la prise en charge médico-psycho-sociale des enfants de la rue en situation d'urgence sociale 2010, Master KONE J.D

19- Enquête Démographique de la Santé du Mali EDS M(V)

20- AG BENDECH. M, Alimentation de rue à Bamako au Mali: problématique et approches d'intervention, Mali Santé Publique 2013, Tome 3, No 001.

21- « Nous venons tous d'une maison », Etude à propos des enfants et jeunes de la rue à Bamako, <http://www.samu-social-international.com/site/wp-content/uploads/SSI-SSM-Bamako-2010>.

Annexes

QUESTIONNAIRE ENFANT DE MOINS DE 5ANS

Date :

Nom du Site

- 01- Byblos 02- Raida 03- Grande mosquée 04- Worocour 05- N'Golonina 06- 3Caimans
07- Vox 08- Ets Doumbiala 9- Place OMVS 10- Flotto Rouge 11- Place Guinée 12- Bar
lumière
13- Halles de Bamako 14- Autogare 15- Bar ONT 16 Sénou 17- Pharmacie du 2ème pont 18-
Kanuya
18- Kanuya 19- BNCE 20- CSB 21- Marché de Médine

I Donnée de la personne à enquêtée:

1- Identification de la mère ou gardien d'enfant

Nom: _____ Prénom: _____

Age:

Milieu d'origine:

Pays

1- Mali 0- Autre

Régions pour le Mali

1- Kayes 2- Koulikoro 3- Sikasso 4- Ségou 5- Mopti

Cercle du Mali _____

Niveau d'instruction:

1- Primaire 2- Fondamental 3- Ecole coranique 4- Non Scolarisé

5- Autre _____

Etes-vous la mère de l'enfant à enquêté:

1- Oui

0- Non

Situation matrimoniale

1- Marié 2- Célibataire 3- Divorce 4- Veuve

Combien d'enfant né vivant avez-vous eu?

Parmi ces enfants, combien sont en vie aujourd'hui?

Sont-ils tous dans la rue avec vous?

1- Oui 0- Non

II Situation avant d'arriver dans la rue:

1-Profession avant d'arrivée dans la rue

1- Aide ménagère 2- Vendeuse ambulante 3- Elève 4-Lavandière

6- Autres à préciser _____

2-Depuis combien de temps êtes-vous dans la rue?

1-Un mois 2- Deux mois 3- Trois-quatre mois 4- Cinq mois et plus

2- Qu'est ce qui vous a amené dans la rue?

1- Insuffisance de revenus

2- Mariage forcé

3- Grossesse non désirée/précoce

4- Conflits intrafamiliaux

5- Violences physiques

6- Maltraitance

8- Maladies

9 Autres à précisées _____

3- Quelle est votre source de revenus dans la rue?

1- La mendicité 2- Les métiers de la rue 3- La Prostitution

4- Autres à préciser _____

4- Ce que vous gagnez dans la rue vous suffit-il pour survenir à vos besoins?#

1- Oui 0- Non

Si Oui Comment _____

Si non pour quoi _____

III Accès aux soins

1-Avez accès aux soins?

1- Oui 0- Non

2-Si oui par quelle structure? _____

VI Habitudes alimentaire

1-Est ce que vous avez allaité actuellement/avez allaité par le passé?

1-Oui 0- Non

2-Nombre d'enfant que vous avez allaité?

3-Votre enfant a-t-il été mis immédiatement au sein après la naissance?

1- Oui 0- Non

4-Avez-vous allaité exclusivement au sein votre enfant jusqu'à 6 mois?

1- Oui 0- Non

5-Quand avez-vous commencé à donner les aliments de complément à votre enfant?

1- Inférieure à 6 mois 2- entre 06-11 mois 3-Supérieure ou égale à 6 mois

6- Quel type de repas avez-vous donné à l'enfant pendant les dernières 24 heures

Est ce?

1- Du lait maternel (nombre de fois dans la journée, précisez la quantité si possible)

2- Autres liquides (nombre de fois dans la journée, précisez la quantité si possible)

3- Repas spécial pour l'enfant: bouillie/soupe/purée/cérélaac, etc.

4- Plat de résistance_

a- Pendant le petit déjeuner, (Précisez le type de céréale et la quantité si possible)

b- Pendant le déjeuner, (Précisez le type de céréale et la quantité si possible)

c- Pendant le dîner, (Précisez le type de céréale et la quantité si possible)

5- Autre à préciser_____

7- Combien de fois votre enfant a mangé des aliments solides/semi solides ou sous forme de purée, sans compter les liquides, pendant les dernières 24 heures?

1- Nombre de fois

0- Ne sais pas

8- A quel avez-vous arrêté l'allaitement maternel?

Age en mois

9- Pourquoi avez-vous arrêté l'allaitement maternel?

1- Trop de travail à faire, trop occupé, ou fatiguée

2- Le bébé était assez grand, il n'en a pas besoin

3- On m'a déconseillé d'allaiter, car _

a- je suis enceinte

b- Ne sais pas

c- Autre à préciser_____

V Facteurs environnementaux

1- Où est ce que vous dormez avec votre enfant?

1- Sur le site en plein air 2- Sur le site dans un magasin 2- Dans centre d'hébergement

4- Autre à préciser_____

2- Quelle est votre source d'approvisionnement en

1- Eau de boisson_____

2- Eau pour la lessive_____

3- Quelle toilette utilisez-vous pour vos besoin nature #

1- Toilette des familles voisine 2- Toilette Publique 3- Plein aire:.....

4- Autre à préciser_____

4- Pratiquez-vous le lavage des mains au savon?

a- Au sortir des toilettes

1- Oui 0- Non

b- Après le lavage anal de l'enfant

1-Oui 0- Non

c- Avant chaque repas:

1 Oui 2- Non

IV Les facteurs liés à la santé:

1-Avez-vous une maladie chronique connue?

1- Oui 0- Non

Avez-vous souffert de l'anémie

1-Oui 2- Non

2- Si oui#

1- Pendant votre dernière grossesse? 0 Après votre dernière grossesse?

3- Votre enfant est-il tombé malade récemment?

1- Oui 0- Non

4- Si oui de quoi a-t-il souffert?

1- IRA

2- Diarrhée

3- Paludisme

4- Autre à préciser_____

5- Parvenir vous à vacciner votre enfant?

1- Oui 2- Non

Si Oui à travers quelle structure?_____

6- Connaissez-vous la malnutrition?

1- Oui 2- Non

7- Votre enfant a-t-il souffert de la malnutrition depuis que vous êtes dans la rue?#

1-Oui 0- Non

V Donner sur l'enfant (Mesure anthropométrique)

1- Non de l'enfant_____

Prénom de l'enfant_____

Sexe_____

2- Date: de naissance:

Age en mois :

3- Poids (KG)

4- Taille (cm) :

5- Œdème

1- Oui 0- Non

6- Périmètre brachiale :

Questionnaire enfants plus de 5 ans

La recherche que nous menons s'inscrit dans le cadre de l'élaboration de mémoire de fin d'études de Master en Santé Publique option Nutrition, nous vous assurons que l'anonymat est assuré et que les réponses ne seront utilisées que pour des fins de recherche.

En acceptant de fournir des réponses fiables à ce questionnaire, vous contribuerez à la recherche sur « Etude des facteurs déterminants la malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans de la rue à Bamako ».

Nom de l'enquêteur :

Date :

Nom du Site :

I-Données de la personne enquêtée :

1- Identification de l'enfant

Nom :

Prénom :

Age :

Non du site :

Milieu d'origine : Région : Cercle Commune Quartier

Niveau d'instruction :

Primaire Fondamental Ecole coranique Non scolarisé

Autres à préciser.....

Profession avant d'arrivée dans la rue :

Elève Coranique

Aide ménagère Vendeuse ambulante Elève Lavandière

Autres à préciser

1. Depuis combien de temps êtes-vous dans la rue ?.....

Un mois Deux mois Trois mois Quatre mois Cinq mois et plus

2. Qu'est-ce qui vous a emmené dans la rue?.....

- Insuffisance de revenus.....
- Mariage forcé.....
- Grossesse indésirée/ précoce.....
- Conflits intrafamiliaux
- Violences physiques.....

- Maltraitements.....
- Maladies
- Ou autres

3. Quelle est votre source de revenus dans la rue ?.....

La mendicité Les métiers de la rue La prostitution Autres

4. Ce que vous gagnez dans la rue vous suffit-il pour subvenir à vos besoins ?

Oui Non

5. Si oui comment ?.....

6. Si non pour quoi ?.....

Avez accès aux soins de santé ?

Oui : Non :

Si oui à travers quelle structure ?

Habitudes Alimentaire :

1-Rappel des 24 heures :

Quel type de repas avez-vous mangé pendant les dernières 24 heures ?

Est-ce:

1. du lait maternel (nombre de fois dans la journée, précisé la quantité si possible)
2. autres liquides (nombre de fois dans la journée, précisé la quantité si possible)
3. repas spécial pour l'enfant : bouillie/ soupe/ purée/ Cérélac, etc.
4. plat de résistance :
 - a- Pendant le petit déjeuner, (Précisé le type de céréale et la quantité si possible)
 - b- Pendant le déjeuner, (Précisé le type de céréale et la quantité si possible)
 - c- Pendant le Diner (Précisé le type de céréale et la quantité si possible)
5. Autres (préciser)

Combien de fois avez-vous mangé des aliments solides/ semi solides ou sous forme de purée, sans compter les liquides, pendant les dernières 24 heures ?

Nombre de fois :

Ne sais pas :

Les facteurs environnementaux :

Où est-ce que vous dormez :

Sur le site en plein aire:

Sur le site dans un magasin:

Dans centre d'hébergement:

Les facteurs liés à la santé :

Avez-vous une maladie chronique connue ?

Oui :

Non :

Est-vous tombez malade récemment ?

Oui : Non :

De quoi avez-vous souffert :

IRA :

Diarrhée :

Paludisme :

Autre à préciser :

1- Avez-vous été vacciné?

Oui : Non :

Si oui à travers quelle structure :

2- Connaissez-vous la malnutrition ?

Oui : Non :

Avez-vous souffert de la malnutrition depuis que vous êtes dans la rue ?

Oui : Non :

4- Les facteurs liés à l'eau et à l'hygiène :

Quelles est votre source d'approvisionnement en ?

Eau de boisson :

Eau à lessive :

Quelle toilette utilisez-vous dans la rue :

Toilette des familles voisines : Toilettes publiques : Pleine aire :

Toilette du centre :

Lavage des mains :

Pratiquez-vous le lavage des mains ?

Au sortir des toilettes : Oui : Non :

Avant chaque repas : Oui : Non :

II- Les mesures anthropométriques de l'enfant:

Nom de l'enfant : Prénom de l'enfant : Sexe :

Date de naissance : Age en mois :

Poids (kg) :

Taille cm :

Œdème :

Périmètre brachiale :

