RETSSA

REVUE ESPACE, TERRITOIRES, SOCIÉTÉS ET SANTÉ

ISSN-L : 2617-3085
ISSN-Impr.: 2664-2344

Vol. 3 N°5 Juin 2020

DOSSIER THEMATIQUE

SYSTEME ALIMENTAIRE URBAIN ET SANTE EN AFRIQUE

TOME II :

CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET VULNERABILITE SANITAIRE

SOUS LA COORDINATION DE

Pr Dominique MEVA'A ABOMO (HDR), Pr Parisse AKOUANGO, Dr Parfait MATOUTY

UNIVERSITÉ FÉLIX HOUPHOUET-BOIGNY

www.retssa-ci.com

GRETSSA
Groupe de Recherche Espace Territoires Sociétés Santé

REVUE ESPACE TERRITOIRES SOCIÉTÉS ET SANTÉ
Revue électronique thématique et pluridisciplinaire
Du Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé
De l'Institut de Géographie Tropicale

Professeur ANOH Kouassi Paul : **Directeur de la publication**
Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan
08 BP 3776 Abidjan 08
République de Côte d'Ivoire
Téléphone: (225) 08 03 90 40
(225) 02 67 76 90
Courriel: anohpaul@yahoo.fr
Site Internet: www.retssa-ci.com

La Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé (RETSSA) est une revue semestrielle, pluridisciplinaire et thématique. Chacun de ses numéros présente un dossier thématique, tout en ouvrant ses portes à des textes hors dossier, au travers de la rubrique « Varia » dans laquelle peuvent être publiés des articles se rapportant aux différentes rubriques de la revue.

RETSSA est éditée et diffusée en ligne par le **Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés, Santé (GRETSSA)** de l'Institut de Géographie Tropicale de l'Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire).

Elle est dotée d'un comité scientifique national et international.

La Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé est en accès libre et gratuit pour les auteurs et les lecteurs, en texte intégral en ligne sur le site www.retssa-ci.com.

Les opinions émises dans les articles n'engagent que leurs auteurs. La revue se réserve le droit d'y opérer des modifications, pour des raisons éditoriales.

Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé
Institut de Géographie Tropicale
Université Félix Houphouët-Boigny
Abidjan – Côte d'Ivoire

REVUE ESPACE TERRITOIRES SOCIÉTÉS ET SANTÉ

Directeur de la publication

Professeur ANOH Kouassi Paul

Comité de Rédaction

- Prof. OSSEY Yapo Bernard, Université Nangui Abrogoua, Abidjan (Côte d'Ivoire)
- Dr. YMBA Maïmouna, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan
- Dr. TUO Péga, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan
- Dr. EBA Arsène, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan

Comité scientifique et de lecture du RETSSA

- ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KOFFIE-BIKPO Céline Yolande, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KOLI BI Zuéli, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- OUATTARA Soualiho, Maître de Conférences Agrégé Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- OSSEY Yapo Bernard, Professeur Titulaire, Université Nangui Abrogoua, Abidjan
- ALLA Della André, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- YAO Gnambeli Roch, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- OLADOKOUN Wonou David, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- KUDZO Sokemawu, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- VIMENYO Messan, Maître de Conférences, Université de Lomé, Togo
- Patrick POTTIER, Maître de Conférences, Université de Nantes, France
- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Bouaké
- DIBI Kangah Pauline, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KONAN Kouadio Eugène, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KABLAN N'Guessan Hassy Joseph, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KASSI-DJODJO Irène, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire, Université Paris 8, France
- KOUADIO Anne Marilyse, Maître de Conférences, École Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- MONDE Sylvain, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- COURTIN Fabrice, Chargé de recherche, Institut Pierre Richet, Bouaké, Côte d'Ivoire

RETSSA
REVUE ESPACE, TERRITOIRES, SOCIÉTÉS ET SANTÉ

Vol. 3, No. 5, Juin 2020

SOMMAIRE

DOSSIER THÉMATIQUE : « Système alimentaire urbain et santé en Afrique »

Tome 2: Consommation alimentaire et vulnérabilité sanitaire

Pr Dominique MEVA'A ABOMO, Pr Parisse AKOUANGO et Dr Parfait MATOUTY

Editorial : Système alimentaire urbain et santé en Afrique. (Consommation alimentaire et vulnérabilité sanitaire)---------- -----2-11

1ère Partie : Mode de consommation alimentaire et santé en milieu urbain 12

1- KPOTCHOU Koffi
Consommation de soja et sante en milieux urbains au Togo ---------- 13-24

2- KOUAME Yao Alexis, KONAN Aya Suzanne, KOUASSI Konan et KOFFI Guy Roger Yoboué
Alimentation de rue et risques sanitaires à Daloa (Côte d'Ivoire) ---------- 25-40

3- AHOLOU Marcelle Gisèle Monwou et MONGBO Roch Lambert
Risques sanitaires liés au recours à la restauration hors domicile : perceptions et pratiques des acteurs sociaux à Cotonou ---------- 41-60

4- ATCHRIMI Tossou
La consommation du vin par les jeunes ouvriers de la ville de Lomé (Togo) : entre nouvelle identité et risques sanitaires ---------- 61-71

2ème Partie : Dynamiques socio-épidémiologiques liés à l'alimentation urbaine 72

5- BASKA TOUSSIA Daniel Valérie et GONGA François
Profilage des maladies alimentaires à Maroua : cas de l'aire de sante de Dougoy à Maroua 3eme (extrême nord du Cameroun)---------- 73-84

6- NGEGNI PANGETNA Hortense, AMA MOOR Vicky Jocelyne, ATEBA Simon Noel, MBACHAM Wilfred et KOKI NDOMBO Paul
Syndrome de renutrition inappropriée au cours de la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère chez l'enfant : aspects biologiques ---------- 85-94

7- NKUMBESONE MAKOLEY Essone
Mango fruit consumption and children's health vulnerability within the north western fringe of the Douala metropolis---------- 95-108

8- LAOUALI Abdoulkadri, ABDOU Harouna, MAMAN SANOUSSI Mohamed et ALZOUMA MAYAKI Zoubeirou
Profil de parents d'enfants atteints de la malnutrition aigüe sévère dans la région de Niamey au Niger ---------- 109-123

3ème Partie : Perceptions, représentation et considérations, mythe et croyance urbaine ---------- 124

9- KOUAME Teya, NANGA-Adjaffi Angeline et AKE Mondé Absalome
Imaginaires sociaux associes à la consommation de l'huile de palme dans la santé humaine en Côte d'Ivoire---------- 125-142

10- BAKARY Koné
Sécurité alimentaire et santé urbaine en Afrique subsaharienne : influence du mode d'alimentation sur la prévalence du diabète sucré à Abidjan (Côte d'Ivoire) ---------- 143-155

4ème Partie : VARIA ---------- -----156

11- DJINATOU Ndobadé Yolande
Les moyens utilisés dans la communication pour la promotion de la santé maternelle et infantile dans la région du nord-Cameroun (1960-2019)---------- 157-172

12- KANATI Lardja, TCHAGBELE Abasse et GAFO Séibatou
Les facteurs associés à la sexualité précoce chez les adolescentes du premier cycle du secondaire dans la ville de Sokodé au Togo ---------- 173-190

13- KOFFI Mariette Ahou Celica
Influence du climat scolaire sur le bien-être et le rendement scolaire des élèves des établissements secondaires publics d'Abidjan (Côte d'Ivoire)---------- 191-205

DOSSIER THEMATIQUE

SYSTEME ALIMENTAIRE URBAIN ET SANTE EN AFRIQUE

Sous la Coordination de : Pr Dominique MEVA'A ABOMO (HDR)
Pr Parisse AKOUANGO
Dr Parfait MATOUTY

TOME 2

CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET VULNERABILITE SANITAIRE

Vol. 3, No. 5, Juin 2020, pp.2 -11 www.retssa-ci.com

SYSTÈME ALIMENTAIRE URBAIN ET SANTÉ EN AFRIQUE

URBAN FOOD SYSTEM AND HEALTH IN AFRICA

Éditorial Tome 2: CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET VULNERABILITE SANITAIRES

FOOD CONSUMPTION AND VULNERABILITY HEALTH

[1]MEVA'A ABOMO Dominique, [2]AKOUANGO Parisse et [3]MATOUTY Parfait

[1] Maître de Conférences en Géographie, Société Savante Cheikh Anta Diop (SS-CAD), FLSH-Université de Douala (Cameroun), mevaa_abomo@ss-cad.org

[2] Professeur Titulaire, École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie, Université Marien N'Gouabi (Congo-Brazzaville), parakouango@yahoo.fr

[3] École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie, Université Marien N'Gouabi (Congo-Brazzaville), parfait.matouty@gmail.com

MEVA'A ABOMO Dominique, AKOUANGO Parisse et MATOUTY Parfait. Système alimentaire urbain et santé en Afrique. Tome 2 (Consommation alimentaire et vulnérabilité sanitaires*). Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé, 3 (5), 2-11.* [En ligne] 2020, mis en ligne le 30 Juin 2020, consulté le 2020-07-05 08:34:46, URL: https://www.retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=114

Un système alimentaire est, d'après J. L. Rastoin et G. Ghersi (2010) cité par V. Larouche (2018, p.10), un réseau interdépendant d'acteurs localisés dans un endroit précis (état, région, pluriétatique) qui participent au flux de biens et services visant la satisfaction des besoins alimentaires d'un ou plusieurs consommateurs, ou groupes de consommateurs localement ou à l'extérieur de la région donnée. Il est composé de plusieurs sous-systèmes parmi lesquels la consommation qui dépend d'ensemble de facteurs dont l'offre alimentaire. L'insuffisance quantitative de cette offre est à l'origine de la famine ainsi que d'un profil de répercussions socio-sanitaires. Dans l'ensemble, plus de 800 millions de personnes souffrent de la faim dans le monde (FAO, 2019, p.14). L'insuffisance qualitative est vectrice d'un ensemble de pathologies d'origine alimentaire.

Ces répercussions de la consommation alimentaire sont inégalement observées à travers le monde. L'Afrique est le continent où les populations (20 %) sont le plus victime de la faim (FAO, 2019, p.14) et où la charge épidémiologique des maladies d'origine alimentaire est la plus inquiétante. Cette réalité est le fondement de ce second champ thématique du Dossier thématique « Système alimentaire urbain et santé en Afrique » de la « Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé / RETSSA ». Les réflexions de ce champ thématique sont restituées dans ce second Tome (2) du Dossier qui interroge spécifiquement la relation de causalité (ou de cause à effet) entre la consommation et la vulnérabilité sanitaire d'origine alimentaire en milieu urbain africain. En guise de rappel, le premier champ thématique qui est à la base du Tome 1 du présent Dossier Thématique décrypte les défis des systèmes alimentaires urbains en rapport avec les enjeux sécuritaires de santé publique.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

L'objectif ici est de reconstituer cette relation de causalité afin de comprendre, d'expliquer et de préconiser la réduction durable de cette forme de vulnérabilité qui reste peu étudiée. Ce second Tome concourt donc une fois de plus à la matérialisation de la volonté de la RETSSA à contribuer par la recherche scientifique, comme il a été souligné au Tome 1, à l'amélioration des cadres programmatiques et au renforcement des capacités de gouvernance des systèmes alimentaires urbains en Afrique ; l'enjeu étant toujours la promotion des systèmes alimentaires urbains durables pour un développement durable des villes africaines.

D'une manière générale, les réflexions de ce second champ thématique du présent Dossier Thématique enrichissent quatre domaines de connaissances et savoirs scientifiques en toute complémentarité. Trois domaines sont spécifiques au décryptage de la relation de causalité entre la consommation alimentaire et la vulnérabilité sanitaire en milieu urbain africain, objet du présent champ thématique. Le dernier domaine décrypte quelques dynamiques sociétales en lien avec la vulnérabilité sociale.

1. Dynamique de consommation alimentaire et santé en milieu urbain

La consommation alimentaire renvoie, dans le cadre de ce Dossier Thématique, à l'utilisation finale des denrées alimentaires à des fins de nutrition ; l'effet de manger les produits alimentaires afin de satisfaire un ensemble de besoins nutritionnels concourant au bien-être physique et sanitaire de l'individu. Cette satisfaction est donc au cœur de toute forme de consommation qui, malheureusement, n'est pas atteinte en Afrique au regard de l'inadéquation entre les quantités de nourriture disponibles et les besoins alimentaires des populations.

En principe, le continent noir compte 31 pays sur les 41[1] qui dépendent de l'aide alimentaire de manière permanente dans le monde, soit 75,60 % desdits pays et plus de la moitié des pays du continent (57,40 %). Une augmentation brutale du nombre desdits pays a été enregistrée dans la dernière décennie dans cette partie du globe. D'après la FAO et le SIMAR (2019), un nouveau pays bascule dans cette situation chaque année depuis 2009, soit 10 pays en 10 ans. Ce bilan non exhaustif et en perpétuelle évolution fait de l'Afrique une composante prédominante de ce qui peut être qualifié de « Tiers-monde alimentaire » et qui est constitué de l'ensemble des quarante-un pays ayant besoin de l'aide alimentaire en continu dans le monde[2].

Des variations des faciès de la faim et des maladies d'origine alimentaire sont également observées entre les pays et entre les espaces urbains et ruraux. Les villes africaines présentent les faciès de plus en plus inquiétants à cause de plusieurs facteurs parmi lesquels la sur-densification spectaculaire de leurs armatures sociodémographique (D. Meva'a Abomo et Z. Fogwé, 2019, p. 18). La sécurité alimentaire se trouve soumise à l'épreuve de cette croissance de la population accentuant de plus en plus l'inadéquation entre l'offre et la demande urbaine en Afrique. La nourriture est insuffisante pour tous en induisant une espèce de conflictogenèse alimentaire. Les principales victimes sont les plus vulnérables, et particulièrement, les personnes en situation d'asile de pauvreté au sens de D. Meva'a Abomo, J.R. Abessolo Nguema, et al. (2013, p. 27). Un recourt préférentiel à certaines denrées plus riches ou nutritives, facilement accessibles sur les plans géographiques et financiers, culturellement intégrées, et à forte densité volumique, est stratégiquement adopté par plusieurs ménages aux effectifs pléthoriques.

Le soja est l'une de ces denrées stratégiques dont la consommation est en pleine croissance dans les villes du Togo, conformément aux observations de **KPOTCHOU Koffi**. L'étude révèle que les citadins ont une affection en tant

[1] https://news.un.org/fr/story/2019/07/1046931

[2] Le Tiers-monde alimentaire est composé des 41 pays ayant besoin d'une aide extérieure de manière permanente pour couvrir leurs besoins alimentaires. https://news.un.org/fr/story/2019/07/1046931.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

culture locale produite à partir d'une technicité endogène rassurant sur sa qualité biologique contrairement aux produits importés produits à l'aide des additifs chimiques nocifs. Même les dérivés issus des transformations artisanale ou semi-industrielle sont *made in Togo*. Cette préférence est aussi liée aux apports nutritifs naturels considérables de cet aliment en protéines, glucides, lipides et vitamines…

La filière soja est très soutenue au Togo par les pouvoirs publics, les institutions financières et les médias (radios et télévisions), dans la mesure où cette denrée est la troisième la plus consommée (21,6 %) en milieu urbain, après le maïs (30,2 %) et le riz (27,8 %). Ce soutien de la filière a induit la progression significative de la production qui était de 24 572 tonnes en 2015, à plus de 44 745 tonnes en 2018. Elle a donc presque doublé en moins de cinq ans.

Les populations établissent un lien direct entre cette denrée et la santé. Près de la moitié (48,3 %) des citadins estiment que le soja renforce le système immunitaire. Moins du quart (21,8 %) pense qu'il lutte contre les cancers. D'après d'autres perceptions, 17,2 % d'enquêtés estiment que la consommation du soja améliore la fertilité chez l'homme et la femme et 12,7 % pensent qu'elle apporte moins de mauvais cholestérol à l'organisme. Ce constat amené les auteurs à affirmer, à la suite de O. Estimé (2017, p. 25), que cet aliment pourrait contribuer à réduire le cas de malnutrition protéino-énergétique dans le pays. Et, le développement de sa filière est une option stratégique pour lutter durablement contre la pauvreté conformément au constat de D. Ramsay *et al.* (2019, p. 1), pour qui, « le Togo place son avenir sous le signe du soja ». Toute une économie informelle s'est ainsi consolidée autour du soja créant des milliers d'emplois au Togo. L'alimentation de rue est l'une de ces activités urbaines vectrices de la consommation de proximité du soja en générant d'importants revenus.

Cette activité est également en puissance dans la ville de Daloa qui est devenue une espèce d'*eldorado* du secteur informel. Seulement, l'alimentation de rue véhicule un risque sanitaire de plus en plus inquiétant dans cette agglomération ivoirienne conformément aux observations de **KOUAME Yao Alexis, KONAN Aya Suzanne, KOUASSI Konan et KOFFI Guy Roger Yoboué**. Ces auteurs signalent que 39,5 % des acteurs de ce secteur occupant des milliers de travailleurs ont des bénéfices mensuels supérieurs au Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance (SMIC) qui est de 60 000 F CFA en Côte d'Ivoire.

Cette contribution significative à l'économie locale est malheureusement contrastée par l'endémicité de l'insécurité sanitaire des aliments consommés dans la rue. Le secteur se veut donc ambivalent au sens de R. Gerbouin et *al.* (1993) cité par l'ONG ASMADE (2008, p. 8), pour qui, l'alimentation de rue est un outil de développement de même qu'un problème à résoudre. L'étude dénote que les prestataires de la nourriture de rue souffrent d'un ensemble de pathologies transmissibles contactées et rediffusées dans l'exercice de leur activité socioprofessionnelle. Les consommateurs attestent les conditions insalubres de restauration ainsi que les multiples infections d'origine alimentaire contractée dans la rue.

Ce risque sanitaire lié à la consommation de rue n'est pas seulement observée en Côte d'Ivoire. Les travaux de **AHOLOU Marcelle Gisèle Monwou et MONGBO Roch Lambert** signalent qu'elle est aussi en puissance au Benin, et particulièrement à Cotonou, où elle est progressivement passée de l'état d'habitude à un comportement culturel aux répercussions socio-sanitaires jusqu'ici non maîtrisées. Ce phénomène est une réponse à l'explosion démographique, le développement de l'industrie alimentaire, la montée du travail féminin et les contraintes de la vie professionnelle, la pénibilité à rentrer chez soi pendant la journée de travail…

Au total, 76,42 % de ménages investigués font recours à la restauration hors domicile en dépit

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

des risques sanitaires associés à cette pratique. Les gargotes sont les lieux les plus fréquentés. Une prédominance des sollicitations des femmes (64,82 %) a été enregistrée par rapport aux hommes (49,05 %). Cependant, 59,57 % des usagers attestent que les mets qu'ils consomment à domicile sont relativement mieux et sanitairement plus rassurant au regard des conditions peu hygiéniques de restauration en vigueur dans les gargotes. À ce sujet, L. S. M. I. Hoteyi et *al*., 2014, p. 33) avaient déjà établi la contamination permanente des aliments consommées dans ces restaurants de rue de Cotonou, notamment les poissons, les viandes et les produits maraîchers. Il se dégage une espèce de banalisation du risque sanitaire d'origine alimentaire.

Cette banalisation a également été enregistrée auprès du secteur du vin dans la ville de Lomé au Togo où la consommation excessive du vin par les jeunes est devenue une menace socio-sanitaire et même économique. Tel est le rendu des travaux de **ATCHRIMI Tossou** qui reconstitue et explique les fondements de cette déviance juvénile en pleine croissance dans la capitale togolaise et dans tout le pays où la prévalence de sa consommation du vin au sein de la population nationale est de 53,7 %, sachant que les jeunes de 25-35 ans y représentent 87,1 % (OMS, 2010, p. 56). Les jeunes ouvriers se particularisent dans cette consommation excessive perçue comme un passage obligatoire, un rituel pour s'intégrer dans le modèle urbain, un mécanisme d'intégration, d'affirmation de soi et de construction d'une nouvelle identité justiciable de l'accession au statut d'adulte, au changement individuel et collectif.

Le choix de consommer du vin est donc un comportement individuel mais socialement déterminé, et construit autour d'un complexe urbain spécifique. Ces conduites sont une tentative paradoxale de reprendre le contrôle de leur existence, en dépit des risques sanitaires encourus, d'autant plus que les comportements tributaires de la consommation du vin sont pathologiques. Cette réalité a amené B. Roy, 2005, p. 101) à conclure que toute consommation d'alcool, même irrégulière, est nocive pour la santé.

2. Dynamiques socio-épidémiologiques liés à l'alimentation urbaine

Les logiques et modes de consommation proprement dite des aliments déterminent l'émergence autant de la sous-alimentaition et de la malnutrition, que des infections et contaminations des maladies d'origine alimentaire. D'une manière générale, 88,76 % de personnes ayant besoin d'une aide alimentaire sont atteintes de la malnutrition; soit 237 millions d'individus sur les 256,5 millions (environ 20 % de la population du continent) de personnes victimes de la faim (FAO, 2019, p. 14). La situation sanitaire liée à l'alimentation reste donc préoccupante malgré les multiples actions de lutte contre la malnutrition et la sous-alimentation initiées dans le continent.

Un profil de cette situation sanitaire a spécifiquement été établi dans l'aire de santé de Dougoy dans la ville de Maroua à l'Extrême-Nord du Cameroun par **BASKA TOUSSIA Daniel Valérie et GONGA François**. Il en ressort qu'en 2019, sur 11 076 patients reçus en consultation au sein du centre de santé intégré (CSI) de Dougoy, environ 12,49 % souffraient de maladies liées à l'alimentation. Les sept principales maladies ont été recensées à savoir, la malnutrition, des diarrhées, de la fièvre typhoïde, du diabète sucré, l'hypertension artérielle, les allergies alimentaires et l'intoxication alimentaire.

Sur les 1 383 patients recensés, 54,44 % sont atteints de maladies diarrhéiques, 27,04 % de malnutrition, 12,29 % de la fièvre typhoïde, 4,12 % d'allergie alimentaire, 01,01 % d'hypertension artérielle, 0,79 % de diabète sucré et 0,28 % d'intoxication alimentaire. La malnutrition, les diarrhées, la fièvre typhoïde sont les trois principales maladies alimentaires sévissant de façon permanente au sein des populations de l'aire de santé de Dougoy. Ces pathologies affectent surtout les enfants de 0 à 10 ans, les

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

femmes et les personnes âgées dans toutes les catégories de la population du district de santé.

Suivant le genre, 58 % de personnes de sexe féminin (femmes et enfants) souffraient de maladies liées à l'alimentation contre 42 % d'individus de sexe masculin. Suivant les tranches d'âge, les sujets de 0 à 10 ans sont la plus affectés (39 %), ensuite, les sujets de 11 à 20 ans (19 %), ceux de 21 à 30 ans (17 %)… Les adultes à partir de 31 ans sont donc modérément affectés. Ces résultats confirment les observations de K. Roesel et D. Grace, 2016, p. 10) selon lesquelles, dans la plupart des pays en développement où les gastro-entérites sont l'une des cinq causes de maladies et de décès (à l'exemple du Cameroun), les aliments insalubres contribuent de manière importante à ce fardeau évitable.

Ce fardeau est évitable à partir d'une hygiène alimentaire adéquate et plusieurs autres mesures résilientes. Il en est le cas avec la renutrition appropriée dans la prise en charge des cas de carence alimentaire. Malheureusement, la forte prévalence du Syndrome de Renutrition Inappropriée (SRI) démontre à suffisance l'efficacité limitée de cette résilience en élevant la mortalité pendant les prises en charge. Tel est le principal des travaux de **NGEGNI PANGETNA Hortense, AMA MOOR Vicky Jocelyne, ATEBA Simon Noel, MBACHAM Wilfred et KOKI NDOMBO Pau**l sur le SRI qui est, d'après A. C. Barrras-Moret, E. Guex, P. Coti Bertrand (2011, p. 87), un ensemble de manifestations cliniques potentiellement grave survenant dans un contexte de défaillance multiviscérale (cardiaque, rénal, neurologique et respiratoire…) résultant des troubles hydro-électrolytiques et métaboliques à type d'hypophosphorémie, d'hypokaliémie et d'hypomagnésémie.

Cette étude de la prise en charge du SRI a été menée auprès de 42 enfants âgés de 6-59 mois en cours de traitement d'une malnutrition aigüe sévère (MAS) au Centre Mère et Enfants de la Fondation Chantal Biya (CME-FCB) de Yaoundé au Cameroun. Cette prise en charge s'articule sur la régulation et le ré-équilibrage des concentrations de Phosphore, de magnésium et de potassium. Au total, une hypophosphorémie a été observé dans 59,3 % des cas au second jour. Entre autre, 21,4 % et 3,12 % des cas étaient respectivement en situation d'hypokaliémie et d'hypomagnésémie. Juste deux associations ont été identifiées, soit l'hypophosphorémie + l'hypokaliémie chez 25 % (08/32) des cas, et l'hypophosphorémie + l'hypomagnésémie (01/32) dans 3,12 %.

Des accentuations de l'hypophosphorémie allant de 40,6 % à 59,37 % et de l'hypokaliémie allant de 14,3 % à 21,4 %, ont été enregistrées après deux jours d'hospitalisation, contrairement à la magnésémie. Ces résultats montrent que le phosphore et le potassium étaient les plus perturbés au début de la renutrition par rapport au magnésium. Les auteurs font état d'une baisse considérable de la moyenne à J2 dans le cas du phosphore allant de 40,8 à 38,2 mg/l et traduisant une perturbation importante du phosphore par rapport aux autres électrolytes au cours de la renutrition ; cette baisse est une valeur pathologique à type d'hypophosphorémie chez l'enfant. Un cas de décès a été signalé après 4 jours d'hospitalisation (à J5). Il présentait cliniquement une MAS avec œdèmes compliquée de sepsis à point d'appel cutané. Cette étude confirme ainsi la crise de prise en charge du SRI au Cameroun.

L'une des stratégies de résilience face à la malnutrition, en plus de la renutrition, est le ramassage anarchique et la consommation immédiate des mangues en longueur de journée par les enfants eux-mêmes. Cette pratique à risque observée dans la ville de Douala au Cameroun par **NKUMBESONE Makoley Essone** est un déterminant de la vulnérabilité sanitaire desdits enfants. D'après les observations de l'auteur, les mangues qui contiennent 12,6 % de sucre (Agbor Ebai et al., 2018, p. 52-57) attirent particulièrement les enfants, et sont consommées sous trois états : non

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

mûr, mûr et trop mûr ou pourris dans des conditions non-hygiéniques susceptibles d'engendrer des infections d'origine alimentaire. La diarrhée est la principale maladie enregistrée (90 %) après cette consommation. Plusieurs enfants ont également signalé le mal de ventre et les ballonnements après la consommation des mangues. L'absence de surveillance et de suivi des parents et de la municipalité et des services de santé publique, la non maturation des anticorps de ces derniers, le déficit d'éducation sanitaire juvénile, la pauvreté des parents… sont autant de variables qui expliquent la vulnérabilité sanitaire d'origine alimentaire. La prise en charge de ces gastro-entérites paupérise davantage leurs parents au profil atypique de pauvreté multidimensionnelle.

L'établissement de ce profil de parents d'enfants atteints de malnutrition a été l'objet d'étude de **LAOUALI Abdoulkadri, ABDOU Harouna, MAMAN SANOUSSI Mohamed, ALZOUMA MAYAKI Zoubeirou** dans la région de Niamey au Niger. Cette étude a été menée auprès des parents des patients du Centre Hospitalier régional (CHR) Poudrière de Niamey. Elle s'est davantage intéressée à la reconstitution des caractéristiques socio-économiques des parents d'enfants atteints de malnutrition aigüe sévère. Parmi les 45 mères enquêtées, 84 % de mères ont moins de 33 ans parmi lesquelles 48 % sont âgées de moins de 26 ans et 36 % ont un âge compris entre 26 et 32 ans. Soixante pourcent (60%) de femmes ont au moins trois enfants et 40 % sont soit à leur premier enfant ou leur second. Quatre-vingt pourcent (80 %) n'ont jamais fréquenté une école moderne et plus de la moitié (53 %) de ces dernières sont allées à l'école coranique. Quatre-vingt-dix-huit pourcent (98 %) sont des femmes au foyer parmi lesquelles 69 % n'exercent aucune activité génératrice de revenu. Parmi celles qui en exercent, le petit commerce reste dominant (57 %) suivi de la couture (21 %), du maraichage (14 %) et de la confection de nattes (7 %).

Par ailleurs, 91 % des chefs de ménages sont des hommes mariés dont 62 % sont monogames. Quatre-vingt-sept pourcent (87 %) des chefs de ménages enquêtés sont des chômeurs sans activité économique stable. Ils se débrouillent dans le secteur informel, et majoritairement dans L'agriculture (42 %) et le petit commerce (30 %). Soixante-dix pourcent (70 %) des chefs de ménage enquêtés gagnent moins de trente mille 30 000 FCFA comme revenu mensuel. Soixante-sept pourcent (76 %) de chefs de ménages sont non scolarisés et 44 % sont à peine âgés de 35 ans. L'effectif moyen de l'échantillon est de neuf (9) personnes par ménage… L'étude a établi ainsi une relation de cause à effet entre, d'une part, la malnutrition et, d'autre part, le faible revenu des ménages, la surpopulation des ménages, la scolarisation des parents, le milieu de résidence et les conditions de vie conformément aux travaux de O. Aouehougon (2007, p. 65, 85 et 89) et de F. E. Matkos (2013, p. 78).

3. Perceptions, représentation et considérations, mythe et croyance urbaine

La vulnérabilité sanitaire associée à l'alimentation est déterminée par plusieurs facteurs parmi lesquels le corpus dynamique de perceptions, de représentations, de considérations et de croyances. Ces dispositifs imaginaires forgent les régimes et modes alimentaires tout en impactant la qualité nutritionnelle. Cette réalité a été établi par constatée **KOUAME Teya, NANGA-Adjaffi et AKE Mondé Absalome** lors de l'étude des imaginaires sociaux relatifs à la consommation de l'huile de palme en rapport avec la santé humaine Département de Koun-fao, au Nord-Est de la Côte d'Ivoire.

Les investigations font état d'une faible connaissance populaire des valeurs nutritionnelles, cosmétiques et thérapeutiques de l'huile de palme. Ce produit alimentaire est incorporé dans les régimes alimentaires et reste très apprécié par plus de 98 % de sujets enquêtés. Il fait cependant l'objet de stigmatisation. Il est empiriquement considéré comme une cause de l'obésité du paludisme et du diabète.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

Cette dernière pathologie à savoir, le diabète, est en pleine croissance dans les villes ivoiriennes, et même africaines, à cause de la consommation de plus en plus significative des aliments à forte teneur de sucre. Une augmentation particulièrement rapide de la prévalence de cette pathologie non infectieuse dans la ville d'Abidjan a amené **BAKARY Koné** à s'intéresser à l'étude de l'influence du mode alimentaire des abidjanais sur cette maladie chronique d'origine alimentaire.

L'auteur dresse un profil de mets préférés des populations urbaines et évalue les taux de sucre qu'ils contiennent. Il en ressort que le mode alimentaire prédominant à Abidjan privilégie le foutou (igname, banane plantain), le toh (maïs ou manioc), le riz, l'attiéké, le placali, l'attoukpou… qui ont une influence certaine pour l'apparition du diabète sucré. La proportion de glucide pour 100 grammes de ces aliments est forte et dépasse 50 %. Il s'agit par exemple de : attiéké (96,10%), attoukpou (95,68%), placali (95,90 %), cabatoh (59,99 %), igname (63,11 %), riz (57,55 %). L'étude arrive à la conclusion selon laquelle, le mode alimentaire des abidjanais apporte généralement plus de 180 grammes de glucide pour les trois repas journaliers. Or, la tolérance glucidique pour le diabétique, comme le précise l'auteur, ne dépasse pas 40 grammes par jour. Il se dégage un excédent de 140 grammes par jour. Le mode d'alimentation a effectivement une influence néfaste sur la prévalence du diabète sucré à Abidjan, et ce, conformément aux constats déjà fait par K. H. Yebouet et *al.* (2017, p. 11187) dans leur étude de l'attiéké, l'attoukpou et le placali, puis par T. Dally et *al.* (2010, p. 2085) dans leur recherche sur le cabatoh, le foutou igname et le riz cuit.

4. Dynamiques sociétales et vulnérabilité

En plus des contributions relatives au second champ thématique d'analyse du présent Dossier Thématique de la RETSSA, d'autres réflexions s'inscrivant dans la rubrique Varia ont tout de même amélioré les connaissances sur les dynamiques sociétales en rapport avec la vulnérabilité. Il en est le cas avec l'étude de **DJINATOU Ndobadé Yolande** portant sur la communication pour la santé maternelle et infantile dans la région de l'extrême-Nord Cameroun entre 1960 et 2019. Cette recherche révèle que divers moyens sont utilisés en communication pour améliorer la santé de la mère et de l'enfant dans l'espace d'investigation. D'une manière générale, 41 % de femmes sont informées en la matière à travers leurs entourages ou par le bouche-à-oreille, 27,3 % confirme avoir été informées par les médias, 22,7 % par les agents de santé et enfin seulement 9 % sont informées par l'école.

La prédominance du bouche-à-oreille met en exergue la nécessité du renforcement de la valorisation des moyens traditionnels de communication dans cette région peu scolarisé du Cameroun. L'enclavement et la faible couverture médiatique relativise l'effet des médias en dehors des grandes villes. Ces résultats invitent également à renforcer la communication sur la santé en milieu hospitalier et de formation tant académique que professionnelle. Somme toute, l'étude met en lumière un profond problème de communication pour la santé en général.

Une crise similaire dans le domaine de la communication sur la santé sexuelle constitue le principal facteur de la sexualité précoce chez les adolescentes au Togo. Ce constat émane de l'étude causale de **KANATI Lardja** menée auprès 107 élèves du premier cycle de l'enseignement secondaire dans la ville de Sokodé. Les investigations révèlent qu'en plus des facteurs physiologiques normaux, plusieurs quatre autres déterminants sociétaux en sont à l'origine. L'influence sexuellement déviante des médias a été évoquée par 72,9 % de répondantes. La quasi-absence d'une communication familiale sur la sexualité a été signalé par 62,6 % d'enquêtées. Ce sujet demeure donc tabou

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

malgré dans les ménages urbains. L'efficacité de l'éducation sexuelle promue par les structures de promotion de la santé de reproduction a également été remise en cause et jugée inadaptée par 47,08 % d'investiguées. L'incapacité des parents à satisfaire les besoins des adolescentes a enfin été évoquée par 46 % des enquêtées. Au total, la crise de communication sur la santé sexuelle transparait dans 3/4 des déterminants sociétaux. L'urgence est donc de repenser les stratégies communication en la matière dans les établissements scolaires de Sokodé où le phénomène est en nette croissance.

Cette croissance impacte la sérénité scolaire et la santé des adolescentes. Elle bénéficie des faveurs d'une certaine ambiance de moins en moins estudiantine où les impulsions psycho-affectives pubertaires triomphent de la résonance psycho-cognitive. Le décryptage spécifique du climat scolaire et son influence sur le bien-être des adolescentes, ainsi que sur leur rendement scolaire a globalement été l'objet d'étude de **KOFFI Mariette Ahou Celica** auprès de 200 élèves des lycées Nangui Abrogoua d'Adjamé et Sainte Marie de Cocody.

D'une manière générale, le climat scolaire est construit, déconstruit et perpétuellement reconstruit par un ensemble d'indicateurs non figés tels que le sentiment éprouvé dans l'établissement à chaque instant, le sentiment éprouvé dans la classe, le niveau d'appréciation de l'état de propreté de l'établissement, la fréquence des difficultés rencontrées dans l'environnement de l'établissement, les actes de violences perpétrés par des élèves au sein ou aux alentours de l'établissement, le lien entre les actes de violence et le sentiment qu'éprouve l'élève au sein de l'établissement, le lien entre état de propreté et le sentiment éprouvé par les élèves au sein des établissements scolaires, la perception des pratiques pédagogiques en rapport avec le rendement scolaire… Le climat scolaire influence, en définitive, le bien-être des élèves et le rendement scolaire. Cette influence s'explique à travers certaines composantes dudit climat comme la sécurité, l'environnement physique, la rigueur dans l'observance de la discipline de l'établissement, la gouvernance générale de l'établissement... L'alimentation scolaire est une composante de ce climat contribuant à consolidation de l'estime de l'établissement par l'élève, de la fierté à en être un élève, de la sécurité en milieu scolaire…

En corolaire, le présent Dossier Thématique, bien que perfectible, a le mérite d'avoir osé ré-horizonner le débat heuristique sur l'interaction Métropole-Alimentation-Santé et d'avoir tenté de niveler les insuffisances d'outils d'observation, de décryptage et d'analyse des systèmes alimentaires urbains à partir de la Théorie de la Métropolité alimentaire (voir Tome 1). Un autre mérite de ce Dossier Thématique est d'avoir froidement posé un diagnostic, celui d'un système alimentaire urbain malade ; d'avoir fait prendre conscience d'un défi d'éradication de l'insécurité alimentaire urbaine à relever et d'un devoir de transition vers les systèmes alimentaires urbains durables à accomplir, et ce, en faveur d'une meilleure santé dans les villes africaines. Il ne reste plus qu'à expérimenter les prescriptions politiquement opportunes, économiquement réalistes et réalisables, socialement attendues, culturellement intégrées et écologiquement durable.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABOR EBAI et *al*., 2018, Sucrose processing in fruit, the case of mango. MSc Thesis, Unversity of Calabar, Nigeria, Departmnt of Food Sciences, p. 52-57.

AOUEHOUGON Ouépaké, 2007, *La malnutrition proteino-énergetique et ses facteurs de risque chez les enfants de moins de 5 ans dans le district sanitaire de Tougan*, Mémoire, Ecole Nationale de Santé Publique, Ouagadougou, Burkina Faso. [En ligne], consulté le 15 février 2019.
URL https://www.memoireonline.com/08/09/2551/La-malnutrition-proteino-energetique-et-ses-

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

facteurs-de-risque-chez-les-enfants-de-moins-de-5-ans-da.html.

BARRAS-MORET Anne Catherine, GUEX Esther et BERTRAND Pauline Coti, 2011, « Le syndrome de renutrition inappropriée: la clé du traitement est la prévention », *Nutrition Clinique et Metabolisme,*25, p. 86-90.

DALLY Theodor, MEITE Alassane, KOUAME Koffi G, BOUAFOU Kouamé G. M et KATI–COULIBALI Séraphin, 2010, Efficacité nutritionnelle de trois mets Ivoiriens: cabatoh à la sauce dah au nord; foutou igname à la sauce gouagouassou au centre; riz cuit à la sauce graine à l'ouest. *Journal of Applied Biosciences* 33, p. 2084-2090.

ESTIME Osnel, 2017, *Caractérisation sensorielle et nutritionnelle de sept (7) variétés de soja edamame (Glycine max L.) cultivées à Lalouère (4è section de Saint-Marc), et de leur potentiel pour l'amélioration de la santé nutritionnelle en Haïti*, mémoire d'ingénieur, sciences et technologies des aliments, Université d'Etat d'Haïti.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO), 2019, *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde*, Rapport final, 252p.
FAO, SIMAR (2019); *Représentation infographique : https://www.lemonde.fr/afrique/article/2019/03/21/plus-de-la-moitie-des-pays-africains-ont-besoin-d-aide-alimentaire_5439269_3212.html*

HOTEYI Sêmassa Mohamed Ismaël, GNIMADI Clément Codjo, ADJADJI Guy Vital, IGUE Attanda Mouïnou et MENSAH Guy Appollinaire, 2014, « Alimentation de rue des populations : une santé en péril à Cotonou au Sud-Bénin ? » Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB), Numéro spécial agro-biodiversité et santé publique, INRAB, Cotonou, p. 21-34.

LAROUCHE Véronique, 2018, *Les systèmes alimentaires durables et l'étude de cas de trois villes et de leurs initiatives*, Mémoire de Maîtrise en environnement, Université DE Sherbrooke, 123p.

MATKOS Franck.-Elvis, 2013, *La pauvreté des ménages et malnutrition des enfants de moins de cinq ans en République Centrafricaine*. Mémoire de Master. Institut de Formation et de recherche démographique, Yaoundé, Cameroun, 165 p. [En ligne], consulté le 30 avril 2019. URL : https://ireda.ceped.org/inventaire/ressources/matkoss_2010.pdf.

MEVA'A ABOMO Dominique et NJI FOGWE Zephania (Dir), 2018, « Éditorial », dans : Dominique MEVA'A ABOMO et Zephania NJI FOGWE (Dir), Collection DOUALA-FUTURIS. Tome 1, Défis et enjeux de l'émergence urbaine entre Gouvernance, Aménagement et dynamiques socioéconomiques, Actes de la 1ère Edition du Symposium International.

DOUALA-FUTURIS, Douala, Editions Cheikh Anta Diop, p. 15-22.

MEVA'A ABOMO Dominique, ABESSOLO NGUEMA Jean Roger, BEGOUMENIE Bertrand, BA'ANA ETOUNDI Marie Louise, MANGA ENGAMA Edgard, FOTSO WOUGAING Jeannette, et NKOUANDOU NJIEMESSA Marcel, 2013, Migrations internes au Cameroun : Contrainte ou moteur du développement urbain et sanitaire ?, Rapport de Recherche ACPOBS / 2013 / PUB13, Observatoire Afrique, Caraïbes, Pacifique (ACP), les Migrations, OIM, UE, 92 p.

ONG ASMADE, 2008, *Léçon de management stratégique : amélioration du secteur de l'amélioration du secteur de l'alimentation de*

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

rue à Ouagadougou, Burkina Faso, ONG ASMADE, 75p.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS), 2010, *Rapport final de l'enquête STEPS Togo*, Genève, OMS.

RAMSAY Deanna, KOVACEVIC Michelle et DE GARDELLE Cécile, 2019, « Le Togo place son avenir sous le signe du soja », in *Trade for development news*, du 29 mars 2019 [En ligne], URL : https://trade4devnews.enhancedif.org/fr/impact-story/le-togo-place-son-avenir-sous-le-signe-du-soja, consulté le 18 juin 2020.

RASTOIN Jean-Louis et GHERSI Gérard, 2010, *Le système alimentaire mondial : Concepts et méthodes, analyses et dynamiques ?*, Collection : Synthèses, Edition Quæ, 584p.

ROESEL Kristina et GRACE Delia, 2016, *Sécurité sanitaire des aliments et marchés informels : les produits d'origine animale en Afrique subsaharienne*, Livre numérique, Institut International de Recherche sur l'Élevage, Nairobi, Kenya, 198 p.

ROY Bernard, 2005, « Alcool en milieu autochtone et marqueurs identitaires meurtriers » *Drogues, santé et société*, 4, 1, p. 85-12.

YEBOUE K. H, AMOIKON K. E, KOUAME K. G. et KATI-COULIBALY S, 2017, « Valeur nutritive et propriétés organoleptiques de l'attiéké, de l'attoukpou et du placali, trois mets à base de manioc, couramment consommés en Côte d'Ivoire », *Journal of Applied Biosciences 113,* p. 11184-11191.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

Première Partie

MODE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE ET SANTE EN MILIEU URBAIN

Vol. 3, No. 5, Juin 2020, pp. 25-40 www.retssa-ci.com

ALIMENTATION DE RUE ET RISQUES SANITAIRES A DALOA (COTE D'IVOIRE)

STREET FOOD AND HEALTH RISKS IN DALOA (IVORY COAST)

[1] KOUAME Yao Alexis, [2] KONAN Aya Suzanne, [3] KOUASSI Konan et [4]KOFFI Guy Roger Yoboué

[1] Doctorant, Département de Géographie, Université Alassane Ouattara, alexiskyao26@gmail.com

[2] Enseignante-Chercheure, Département de Géographie, Université Alassane Ouattara, lysdegrace1@gmail.com

[3] Maître de conférences, Département de Géographie, Université Alassane Ouattara, kouassikonan50@gmail.com

[4] Enseignant-Chercheur, Département de Géographie, Université Alassane Ouattara, kgryoboue@gmail.com.

NGEGNI PANGETNA Hortense, AMA MOOR Vicky Jocelyne, ATEBA Simon Noel, MBACHAM Wilfred et KOKI NDOMBO Paul. Alimentation de rue et risques sanitaires à Daloa (Côte d'Ivoire). *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé, 3 (5), 25-40.* [En ligne] 2020, mis en ligne le 30 Juin 2020, consulté le 2020-07-05 09:15:10, URL: https://www.retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=111

Résumé

Avec son étalement continuel, sa population sans cesse croissante, Daloa est devenue l'eldorado de nombreuses activités économiques surtout informelles. Parmi celles-ci figurent en ligne de pointe l'alimentation de rue. Elle participe au dynamisme des marchés urbains et représente une source de revenus inestimables. Cependant, dans sa pratique, cette activité semble présenter des risques sanitaires pour les vendeurs et la clientèle. La présente étude veut donc analyser les incidences sanitaires de la pratique de l'alimentation de rue sur les vendeurs et les consommateurs. Pour ce faire, une méthodologie s'appuyant d'abord sur des recherches documentaires, ensuite d'un recensement des vendeurs de Daloa suivi du prélèvement de leur position par GPS et enfin d'une enquête par questionnaire adressée aux vendeurs et aux consommateurs dans neuf quartiers représentatifs suivi de test de khi-deux de Pearson et d'analyse de correspondance, s'est avérée nécessaire. Les résultats de l'étude montrent que l'activité constitue un risque sanitaire pour les acteurs. On constate une correspondance entre l'anémie et la fatigue générale, le travail solitaire et les longues heures chez les vendeurs. D'autre part, le test de Khi-deux de Pearson montre une influence de la qualité des locaux et des vaisselles sur la santé des consommateurs.

Mots clés : Daloa, alimentation de rue, vendeurs, consommateurs, revenu, risque sanitaire

Abstract

With its continuous sprawl, its ever growing population, Daloa has become the eldorado of many economic activities especially informal. Among these are online cutting edge, street food. It contributesto the dynamismof urban markets and represents an invaluable source of income. However, in practice this activity seems to present health risks for stakeholders and

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

customers. This study therefore seeks to analyze the health impact of the practice of street food on populations (sellers and consumers). To do this, a methodology based first on documentary research, then on a census of the city's sellers followed by the raisin of their position by GPS and finally a survey by questionnaire addressed to sellers and consumers in nine representative neighborhoods, followed by khi-square testing and correspondence analysis, proved necessary. The results of the study show that the activity poses a health risk to stakeholders. On the one hand, there is a coorespondance between anaemia and general sales fatigues, solitary work and long hours at the sellers. On the other hand, there is an influence of the quality of premises and dishes on the health of consumers.

Keywords: Daloa, street food, sellers, consumers, income, health risk

INTRODUCTION

L'alimentation de rue est un moyen nutritionnel incontournable pour certaines populations du monde. Selon la FAO (2007, p. 6), des millions d'humains dans le monde la consomment quotidiennement. En Afrique et dans d'autres grandes villes du tiers monde, elle prend plusieurs dénominations. On parle tant tôt de l'alimentation de rue, de restauration populaire, d'aliments vendus sur la voie publique (FAO, 2007, p. 5 ; F. Akindès, 1991, p. 169 ; C. Secke, 2007, p. 3). Cette activité s'organise et se développe dans les villes en comblant le manque de cantine dans les entreprises publiques et privés ainsi que dans les écoles (F. Akindès, 1991, p. 172). Elle constitue une source de revenus inestimables pour les sans-emplois et surtout pour les femmes qui sont généralement moins instruits que les hommes (B. Y Ofoueme, 2007, p. 333). Malgré son importance économique, l'alimentation de rue est une activité informelle dans bon nombre de pays d'Afrique subsaharienne comme la Côte d'Ivoire. Son aspect informel s'explique par l'absence de surveillance officielle de la vente (C. Canet, 1997, p. 5) et par la vente illicite des aliments sur la voie publique sans autorisation officielle (C. Secke, 2007, p. 5). Cette absence de surveillance expose l'alimentation de rue à une négligence des règles d'hygiène alimentaire. C'est le cas de la qualité de la vaisselle dont la qualité de l'eau finit par se dégrader après une mainte utilisation. Selon FAO (2007, p.13), sans surveillance, les consommateurs sont exposés à des toxi-infections alimentaires, des intoxications alimentaires, des Gastro-entérites, de l'Hépatite, de la fièvre typhoïde, Salmonelloses, de la Diarrhée, etc. D'ailleurs, le 19 Juin 2018 en Côte d'Ivoire, une intoxication alimentaire a fait 12 morts et 28 rescapés suite à une consommation de bouillie de mil vendue dans la rue de la localité de Kong 2 sis dans la sous-préfecture de Yakassé-Attobrou (Portail officiel du gouvernement de Côte d'Ivoire du 9 Juillet 2018). Ainsi, malgré qu'elle constitue un débouché socio-économique pour les populations, son caractère informel et son absence de suivi font d'elle une activité à risque sanitaire. Quel pourrait être les conséquences néfastes de l'alimentation de rue à Daloa sur les vendeurs et les consommateurs? Dans cette étude, nous montrerons d'abord les catégories de vendeurs l'alimentation de rue à Daloa, puis leur fonctionnement dans la ville et enfin les effets de l'activité sur la santé les vendeurs et les consommateurs d'aliments de rue.

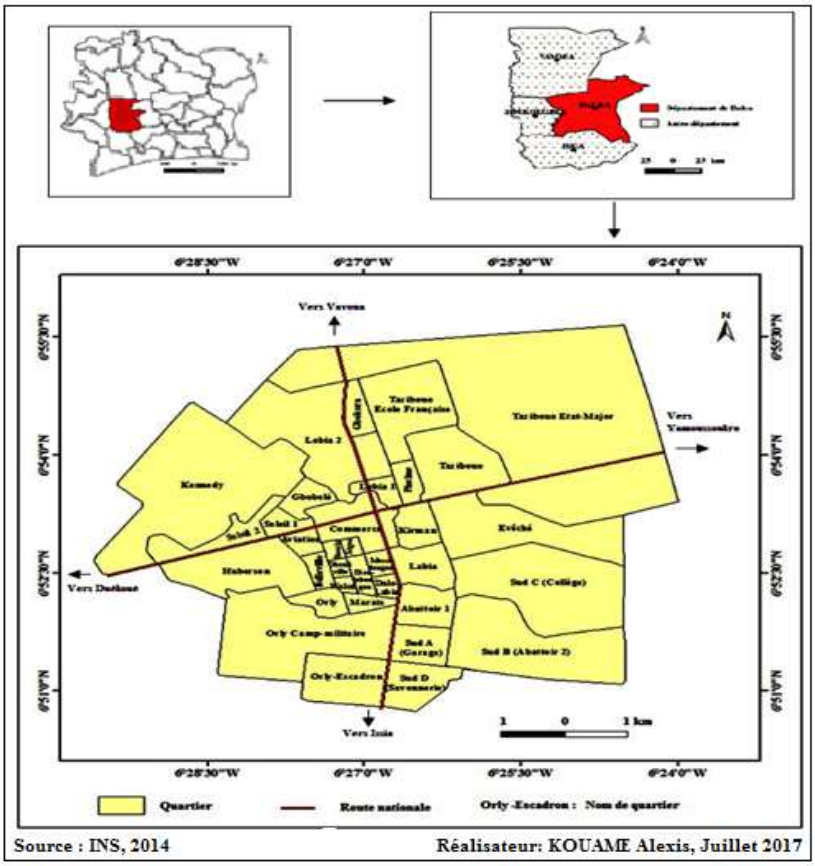
1. APPROCHE METHODOLOGIQUE

1.1. Présentation de la zone d'étude

Située dans le Centre Ouest de la Côte d'Ivoire, Daloa se localise à 141 Km de la capitale politique Yamoussoukro et à 383 Km d'Abidjan, la capitale économique (Carte n°1). La localisation de l'espace urbain de Daloa est matérialisée à travers la carte ci-après.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

Carte n°1 : Localisation de la ville de Daloa



Daloa est d'abord le chef-lieu de la région du Haut-Sassandra où elle abrite toutes les directions régionales de ladite région. Ensuite, elle dispose d'un Centre Hospitalier Régional, d'un détachement local de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), d'une université nationale (Jean Lorougnon Guédé), d'une Institut National de Formation des Agent de Santé, d'un tribunal de première instance, d'un Centre d'Animation et de Formation Pédagogique et de plusieurs lycées et collèges. Ils font de Daloa une ville stratégique et dynamique. Enfin, plus grande ville de l'Ouest du pays, elle est un grand carrefour reliant l'Ouest et le Nord ainsi que l'Ouest et le Sud du pays à travers les voies nationales A5, du Nord au Sud, la reliant aux villes d'Issia et de Vavoua et par la A6, de l'Est à l'Ouest, la reliant de Duékoué à Yamoussoukro. Ainsi, les travailleurs, la population scolaire et les voyageurs constituent un véritable marché de consommation pour le secteur de l'alimentation de rue. Ce secteur comprend les vendeurs fixes et les vendeurs ambulants qui travaillent à des moments différents. Les vendeurs fixes se caractérisent par la tenue d'une activité sédentaire avec des locaux de vente qui ne garantissent pas aux aliments vendus, aux vendeurs et aux consommateurs une protection contre la poussière produite à l'extérieur de ces abris, les animaux errants et les rayons du soleil. Contrairement aux vendeurs fixes, les vendeurs ambulants d'aliments de rue sont ceux qui vendent en se déplaçant. Selon C. Canet (1997, p. 6), ils sont caractérisés par « l'inexistence de structures de vente ».

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

1.2. Données

Les données de cette étude ont été mobilisées d'Août 2016 à Juillet 2017. Elles proviennent premièrement de recherche documentaire. En plus des documents issus des bibliothèques physiques et numériques, nous avons recourus à des documents statistiques de la population générale de Daloa et celle de ces différents quartiers issus du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2014. Les données proviennent aussi de documentations cartographiques. Il s'agit d'un Atlas de Daloa (réalisé par le BNETD en 2007) et une carte urbaine de Daloa (réalisée par l'INS en 2014). Ces différents documents furent obtenus à l'Institut National de la Statistique (INS) et à la mairie de Daloa.

Deuxièmement, nous avons collecté des données primaires. Elles ont été d'abord obtenues par un recensement longitudinal à passage unique des vendeurs d'aliments de rue de Daloa effectué jours et nuits de mars à mai 2017. Au cours de ce recensement, un relevé des sites des vendeurs a été effectué à l'aide du GPS OSM tracker de même qu'une observation des conditions (installations, matérielles utilisées, expositions des aliments, la qualité du cadre de vente) de vente des aliments de rue. De ce recensement, il a été dénombré une population de 3997 vendeurs où a été déduit le nombre des vendeurs par type et par catégorie.

Sur la base d'au moins une consommation d'aliments de rue par un habitant de Daloa au cours des 12 mois de l'année, la population mère des consommateurs a été référée à la population urbaine de Daloa qui est 258 509 habitants. De ces 3997 vendeurs et des 258 509 habitants de Daloa ont été déduit les échantillons représentatifs des vendeurs et des consommateurs à l'aide d'une méthode d'échantillonnage probabiliste exprimée comme suit : $Z^2(PQ)N / [e^2(N-1) + Z^2(PQ)]$

$$\mathbf{n} = \frac{\mathbf{Z^2(PQ)N}}{[\boldsymbol{e^2(N-1)}+\mathbf{Z^2(PQ)}]}$$

n: taille de l'échantillon ; **N**: taille de la population mère ; **Z**: coefficient de marge (marge à partir du seuil de confiance) ; **e**: Marge d'erreur ; **P**: proportion de ménages supposés avoir les caractères recherchés. Cette proportion variant entre 0,0 et 1 est une probabilité d'occurrence d'un évènement. Dans le cas où l'on ne disposera d'aucune valeur de cette proportion, celle-ci sera fixée à 50% (0,5) ; **Q** = 1-P.

Application

Cas des vendeurs

$$n = \frac{(1{,}96)^2\,(0{,}50 \times 0{,}50)\ 3997}{[(0{,}05)^2\,(3997-1) + (1{,}96)^2(0{,}50 \times 0{,}50)]}$$

n = 351 vendeurs

Cas des Consommateurs

$$n = \frac{(1{,}96)^2\,(0{,}50 \times 0{,}50)\ 258509}{[(0{,}05)^2\,(319427-1)+(1{,}96)^2(0{,}50 \times 0{,}50)]}$$

n = 384 Consommateurs

Enfin, pour mener cette étude sur le risque sanitaire lié à l'alimentation de rue, ces vendeurs et ces consommateurs ont été investigués avec de différents questionnaires pendant la période d'Avril 2017 à Juillet 2017. Les variables choisies pour aborder les risques sanitaires dans cette étude reposent sur des études scientifiques de la FAO (2007) et de C. SECKE (2007). Le risque sanitaire est « la probabilité qu'une population soit exposée aux effets néfastes d'un agresseur (K. Kouassi, 2012, p. 46) ». Ce risque est favorisé par des éléments socio-économiques et environnementaux appelés facteurs de risques. Un facteur de risque est « un caractère ou une variable étiologique, individuelle, collective, spatiale ou temporelle, déterminant l'ampleur du risque auquel est exposé un individu ou une population (H. Pichéral, 1998, cité par K. Kouassi, p. 46)». Pour étudier le risque sanitaire dans l'alimentation de rue, le manuel de la FAO (2007) propose une mise en œuvre pratique des consignes d'hygiène alimentaire et de sécurité

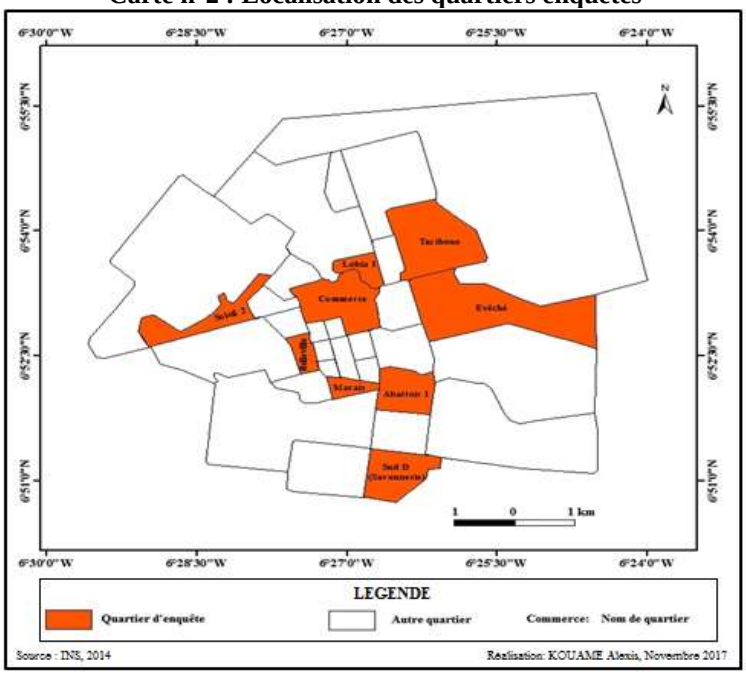
Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

sanitaire des aliments. Ces consignes visent à faire comprendre aux opérateurs les origines des contaminations des aliments de rue. Ils stipulent que les aliments vendus sont contaminés par l'exposition à la poussière et à un environnement insalubre (FAO, 2007, p. 15-16). Par ailleurs, les déterminants de risques contenus dans les résultats sont inspirés des facteurs de risques de contamination des aliments de rue évoqués par la FAO (2007, p. 102) dans son manuel de formation des opérateurs du secteur de l'alimentation de rue en Afrique. De même, la qualité des vaisselles est déterminante dans la qualité de la nourriture vendue car défectueuses, endommagées, fendues, rouillées, ébréchées, souillées et impropres, les vaisselles sont une voie de contamination des aliments par des micro-organismes. Les vaisselles se définissent comme « l'ensemble des verres, assiettes, tasses, soucoupes, cuillères, fourchettes, louches, baguettes et autres objets, y compris les objets jetables, utilisés pour servir et consommer les aliments (FAO, 2007, p. 126)».

Au niveau des vendeurs, le questionnaire a porté sur des variables qualitatives que sont les moments de vente, le type de main d'œuvre, la qualité des vaisselles, la qualité de l'environnement de vente et le type de maladies ressenties. Le questionnaire a aussi porté sur une variable quantitative. C'est la proportion des maladies ressenties qui a de même été analysée chez les consommateurs. Chez ces derniers, le questionnaire a aussi porté sur des variables qualitatives. Ce sont la qualité du cadre de vente, la qualité des vaisselles des vendeurs, le lavage des mains avant la consommation d'aliments de rue et les types de maladie ressenti par les consommateurs.

S'agissant du choix des quartiers, nous avons opté pour un échantillon représentatif à choix raisonné de neuf sur 34 quartiers repartis dans les différentes couronnes (Centrale, Intermédiaire et périphérique) et typologies de quartiers (habitats précaires, habitats évolutifs et habitats résidentiels) que regorge la ville de Daloa (RGPH, 2014). La carte suivante localise les quartiers enquêtés.

Carte n°2 : Localisation des quartiers enquêtés



Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

Ces quartiers se regroupent dans la couronne centrale (Commerce et Lobia), intermédiaire (Belleville, Tazibouo, Marais, Abattoir 1) et périphérique (Evêché, Soleil 2 et Savonnerie). La répartition des vendeurs et des consommateurs enquêtés dans les quartiers s'est effectuée par la méthode des quotas. Cette méthode se présente comme suit : [(Population du quartier X Echantillon représentatif) / la population générale] = nombre d'individu à enquêter par quartier. Par exemple, le nombre de vendeur à enquêter à Abattoir 1 = (165 x 351) / 3 997= 42 vendeurs. Le nombre de consommateur à enquêter à Abattoir 1 = (11 327 x 383) / 258 509 = 72 consommateurs.

La répartition des acteurs investigués à Daloa sont visibles à travers le tableau ci-dessous.

Tableau n°1 : Répartition des vendeurs et consommateurs interrogés par quartier

Quartiers	Population des vendeurs	vendeurs enquêtés	Populations	Consommateurs enquêtés
Abattoir 1	165	42	11327	72
Belleville	140	36	7825	50
Commerce	392	101	2106	13
Evêché	44	11	1382	9
Lobia 1	66	17	1607	10
Marais	113	29	15068	96
Savonnerie	122	31	9658	61
Soleil 2	142	37	6340	40
Tazibouo	181	47	5185	33
Totaux	**1365**	**351**	**60498**	**384**
Totaux de Daloa	**3997**	**-**	**250 509**	**-**

Sources : INS 2014, Nos enquêtes, Juillet 2017

Pendant l'enquête, les vendeurs et les consommateurs ont été choisis au hasard selon leur disponibilité. Les vendeurs fixes sont plus répandus dans les quartiers tandis que les vendeurs ambulants sont difficiles à maitriser du fait de leur mobilité. Ainsi, les vendeurs fixes ont été questionnés dans tous les quartiers tandis que les vendeurs ambulants ces derniers n'ont été interrogés que dans les quartiers Abattoir 1, Commerce, Marais et Soleil 2 où ils affluent à cause des gares routières. Au niveau des consommateurs, seulement ceux ayant plus de 10 ans ont été interrogés à leur sortie d'un local d'aliments de rue après y avoir consommé.

1.3. Méthode de traitement de données collectées

Pour évaluer les risques de contraction de la maladie chez les consommateurs et les vendeurs, nous avons eu recours à des tests statistiques. Il s'agit du khi-deux de Pearson. On dit du test qu'il est significatif avec une p-valeur inférieur à 0,05, très significatif avec une p-valeur inférieur à 0,001 et hautement significatif avec une p-valeur inférieur à 0,0001. Il a permis de mettre en exergue le niveau d'influence entre les variables. Nous avons eu recours à des Analyses de Correspondance Multiple (ACM) pour montrer les différentes correspondances entre les variables de nos différents questionnaires. Ces tests et ces Analyses ont été effectués avec le logiciel IBM SPSS statistics 20. Les proportions obtenues à travers nos enquêtes ont aussi été matérialisées par les figures sous Microsoft Excel 2010. Quant à la cartographie, nous avons recours au fond de carte de la ville de Daloa obtenue à l'INS et des données par quartiers issues de notre enquête. Les cartes ont été effectuées à partir du logiciel QGIS 2.12.

2. RESULTATS

2.1. Organisation et fonctionnements des vendeurs d'aliment de rue à Daloa

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

2.1.1. Une diversité de catégories de vendeurs d'aliment de rue à Daloa

Les vendeurs d'aliments de rue sont regroupés en deux catégories. Il s'agit des vendeurs fixes et des vendeurs ambulants. Représentant 94% de l'ensemble des vendeurs, soit environ 3 757 individus, les vendeurs fixes dominent la vente d'aliments de rue à Daloa. Les locaux de ces vendeurs ne sont pas uniformes. Ils sont construits en fonction des moyens économiques de l'acteur et sont visibles dans tous les quartiers pendant le jour et la nuit. La photo ci-après présente ce type de prestation.

Photo n°1 : Vendeur fixe d'attiéké accompagné de poisson et de banane frits au quartier Commerce de Daloa

Cliché : Alexis KOUAME, Mars 2019

Avec 6% de l'ensemble des vendeurs les vendeurs ambulants d'aliments de rue sont moins représentés à Daloa. La photo suivante présente ce type de prestation.

Photo n°2 : Vendeurs ambulants de pain, de fruits et de jus à la gare routière au quartier Commerce

Cliché : Alexis KOUAME, Mai 2017

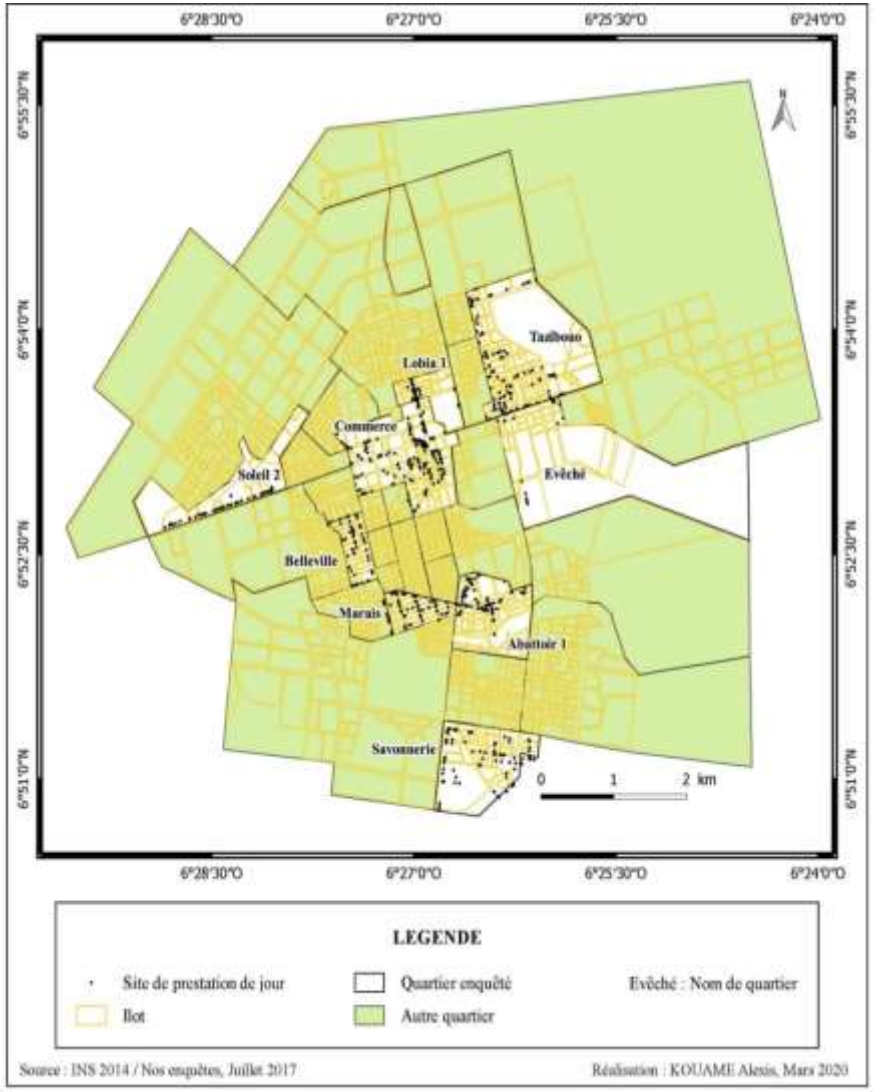
Les vendeurs ambulants, contrairement aux vendeurs fixes, sont moins visibles dans tous les quartiers. Ils commercialisent la journée et foisonnent dans les quartiers abritant des gares routières et ceux abritant les grands marchés urbains de Daloa. Ainsi, ils sont plus perçus dans les quartiers Commerce et Abattoir 1 pour leurs gares routières. Les vendeurs ambulants de ces quartiers vendent plus les casse-croûtes (les gâteaux, les galettes, etc.), les boissons (eau glacée et jus) et les fruits (orange, pomme, etc.) que les plats-cuisinés. Par ailleurs, la diversité des vendeurs d'aliments de rue et leur nombre conséquent induit des difficultés de surveillance de la part des autorités de Daloa. Ces difficultés de surveillance favorisent le non respect des mesures d'hygiène alimentaire des aliments de rue.

2.1.2. L'organisation spatiale des vendeurs d'aliments de rue à Daloa

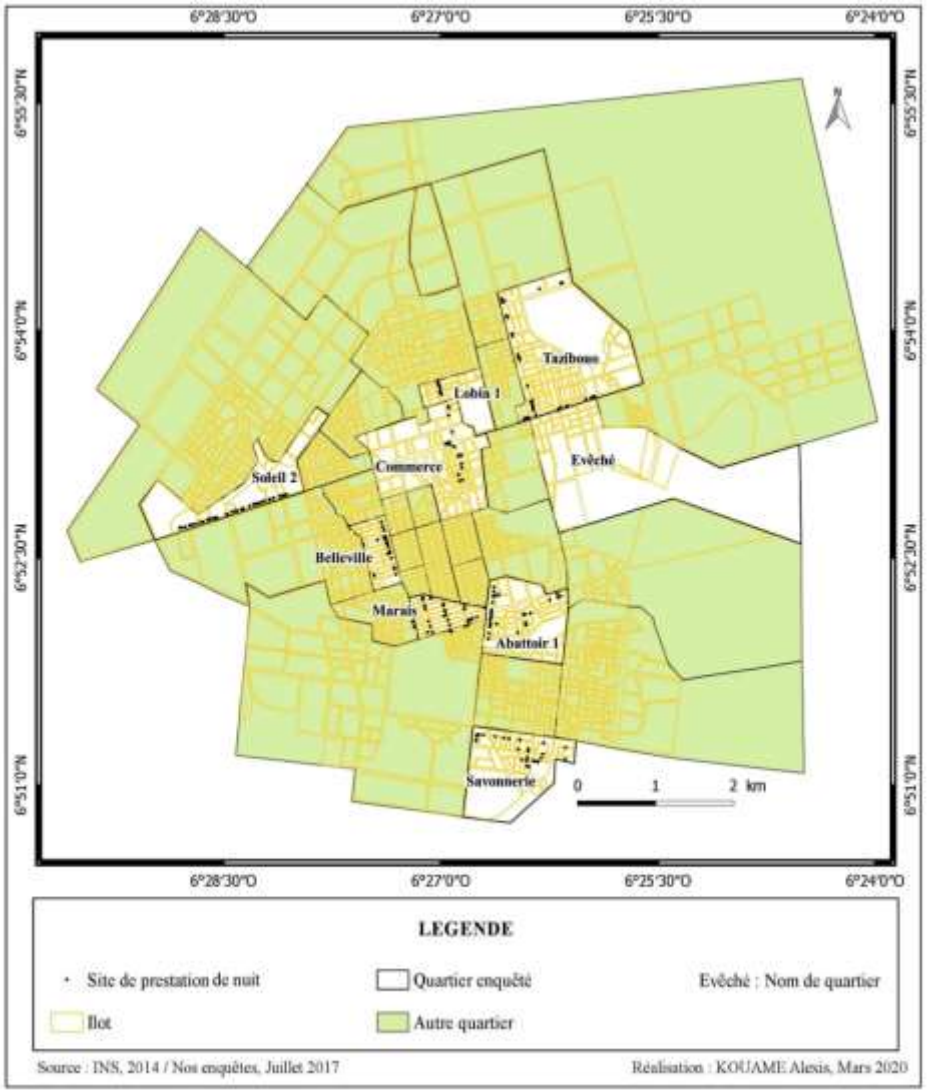
En fonction du moment de vente, les vendeurs d'aliments de rue sont installés différemment dans les quartiers. A Daloa, on distingue les vendeurs de jour et les vendeurs de nuit. Avec une population de 2 478 vendeurs, ceux du jour sont plus représentatifs que ceux de la nuit qui ne sont que 1279 vendeurs. Pendant le jour, on observe une dispersion des vendeurs qui s'explique par l'ouverture de la majorité des activités urbaines. Cette ouverture favorise une grande affluence de la population dans les rues pendant la journée contrairement à la nuit. La nuit, les activités sont localisées de façon linéaire aux abords des routes du fait de la circulation des véhicules et de la présence des activités comme les lavages-autos, les bars et les maquis. Ces lieux attisent une grande affluence des populations qui constituent un grand marché de consommation pour les vendeurs. Les cartes ci-dessous présentent la répartition des sites des vendeurs d'une part pendant la journée et d'autres pendant la nuit.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

Carte n°3 : Sites de prestation d'aliment de rue pendant la journée



Carte n°4: Sites de prestation d'aliment de rue pendant la nuit



Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

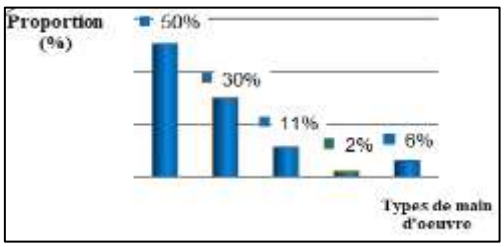
De ce fait, on assiste à une marginalisation des espaces du fond des quartiers pour les bordures de routes et carrefour où existe une affluence humaine. Par exemple, Commerce, avec 392 vendeurs, est le quartier ayant le plus de vendeur. Centre-ville de Daloa, ces gares routières et ses nombreux services attisent la population pendant le jour et se vide à la fermeture desdits services. Ainsi, les vendeurs d'aliments de rue y abondent la journée au nombre de plus de 379 individus et se raréfient pendant la nuit avec moins de 20 vendeurs. Mais Tazibouo concentre des activités de jour comme de nuit. Cela favorise une forte présence des vendeurs de jour comme de nuit.

Les vendeurs du jour travaillent entre six heures et 18 heures. Mais, ils travaillent majoritairement pendant trois à 12 heures de temps. Par contre, les vendeurs de nuit exercent leurs activités entre 18 heures et deux heures du matin pendant trois à huit heures de temps. Mais la moyenne de travail des vendeurs de Daloa est de huit à neuf heures de travail. Ces longues heures de travail pourraient avoir des effets néfastes sur leur santé. Par ailleurs, ces différenciations entre les vendeurs selon leurs moments de prestation causent l'inégale répartition et distribution de ces derniers pendant les moments de vente.

2.1.3. La dominance des vendeurs solitaires dans la vente d'aliments de rue à Daloa

La main d'œuvre est un moyen important dans la vente d'aliments de rue. Plus on est aidé, plus le travail est aisé. A Daloa, les vendeurs travaillent en solitaire, avec la famille, des employés ou avec des associés (autres). Le graphique ci-après présente la proportion des différentes mains d'œuvre chez les vendeurs.

Graphique n°1 : Proportion de la main d'œuvre dans l'alimentation de rue



Source : Nos enquêtes, Juillet 2017

Avec une proportion de 50%, les vendeurs sont plus solitaires. Cela s'explique par le manque de main d'œuvre rémunéré et par la tenue de petit commerce d'aliment de rue. En effet, ces petites ventes ne peuvent produire suffisamment de revenus pour rémunérer une main d'œuvre. L'absence de main d'œuvre constituerait, selon certains vendeurs, un goulet d'étranglement pour leur activité car étant débordés par la clientèle, ils ne peuvent pas effectuer simultanément certaines tâches comme la vaisselle et le nettoyage des tables après le passage des consommateurs. Ces nombreuses tâches effectuées au cours de l'activité pourraient à la longue favoriser une asthénie chez les vendeurs. Mais à défaut de main d'œuvre, les vendeurs travaillent avec leurs familles.

2.2. Les déterminants de risque sanitaire dans l'alimentation de rue à Daloa

Les acteurs de l'alimentation de rue sont les vendeurs et les consommateurs. Leurs comportements malsains peuvent nuire à la qualité des aliments et à la santé des acteurs.

2.2.1. Le cadre de prestation malsain des vendeurs d'aliments de rue, un facteur de risque de contamination des aliments vendus

La quête d'espace attractif est le souci des vendeurs pour un meilleur écoulement de leurs produits. Le manque d'espace dans les lieux appropriés contraint certains vendeurs à s'installer dans des cadres malsains tels que la proximité des dépôts sauvages d'ordures ménagères, les caniveaux obstrués par des déchets solides ou à proximité des regards d'évacuation de déchets liquides ménagers. Certains vendent à proximité des lieux d'élevage. Cette proximité des lieux d'élevage pourrait favoriser une contamination des aliments par des déchets. En effet, les bouses de ces animaux attisent les mouches. Ces dernières pourraient transporter des germes pathologiques pris sur ces bouses aux aliments qui une fois consommée pourraient occasionner de la salmonellose, de la toxi-infection, de l'hépatite, etc. (FAO, 2007,

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

p.13). Ces installations, qui pourraient favoriser des foyers de contamination des aliments, peuvent aussi s'expliquer par le manque de formation des vendeurs à l'hygiène alimentaire. En effet, 16% contre 84% de vendeurs ont reçu une sensibilisation à l'hygiène alimentaire par le service d'hygiène de la mairie de Daloa. La photo ci-après illustre une situation de risque de contamination des aliments de rue.

Photo n°3: Cadre insalubre de vente d'aliments rue à Abattoir 1

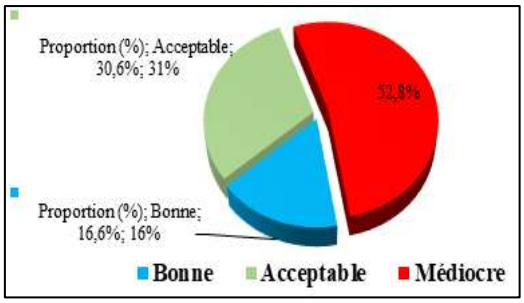
Cliché : Alexis KOUAME, Juillet 2017

Soixante onze (71%) pour cent des consommateurs investigués trouvent les cadres de vente des aliments de rue de mauvaise qualité. Selon ces derniers, ils ne sont nettoyés généralement qu'au début et à la fin de l'activité et non pas pendant la vente. Avec la prolifération des débris alimentaires, il y a une prolifération des mouches qui sont des vecteurs de germes pathologiques.

2.2.2. La qualité des vaisselles des vendeurs et le comportement des consommateurs

Parmi les nombreux facteurs de risque qui pourraient occasionner la contamination des aliments de rue figurent la mauvaise qualité des vaisselles. De notre observation, il en résulte que 60,9% des vendeurs n'échangent pas régulièrement l'eau utilisée pour les vaisselles. Une fois usée, elle n'assure pas une propreté des vaisselles lavées. De même, 90,7% des vaisselles lavées ne sont ni protégées afin d'éviter une contamination par l'environnement immédiat. Ainsi, par la poussière, les aliments ou les vaisselles mal protégés ou non protégés pourraient être ensablés ou contenir des débris de matières physiques ou des micro-organismes dangereux pour la santé des acteurs. En effet, selon la FAO (2007, p. 13), la poussière peut générer pour ces derniers une gastro-entérite. Enfin, 44,2% des vendeurs ont un environnement de vaisselle malpropre. Autrement dit, les vaisselles se font dans un environnement où l'on trouve en permanence des flaques d'eau, de la boue et une exposition à la poussière. Par ailleurs, l'avis des consommateurs sur la qualité des vaisselles des vendeurs est présenté à travers la figure suivante ci-dessous.

Graphique n°2 : Qualité des vaisselles des vendeurs de Daloa selon les consommateurs



Source : Nos enquêtes, Juillet 2017

A travers ce graphique, plus de la moitié des consommateurs, soit 52,% d'entre eux, trouvent les vaisselles des vendeurs d'aliments de rue de mauvaise qualité. Pour ces consommateurs, la vaisselle est médiocre parce qu'elle est majoritairement mal lavée, mal rincée et mal entretenue. Elle est huileuse après le lavage. Ce sont aussi des signes d'une mauvaise qualité de l'eau de la vaisselle après avoir longtemps été utilisée sans être changée. Dominées par le caoutchouc à 40%, les vaisselles produisent une odeur de caoutchouc lorsqu'elles sont en contact avec de la nourriture chaude comme le riz préparé ou de la sauce. Les gobelets sont fréquemment réutilisés par les clients sans être lavés. C'est aussi le cas des fourchettes et des cuillères. Sous la forte demande, ils sont plongés dans l'eau ou rapidement lavés avec les doigts avant d'être aussitôt remis aux clients. Ces types

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

de comportement peuvent être un facteur de risque de contamination des usagers.

Par ailleurs, 95,6% des consommateurs préfèrent utiliser la main nue pour consommer de la nourriture de rue. Pour ces derniers, la main faciliterait une consommation rapide de la nourriture. Ainsi, l'utilisation de ce moyen naturel les évite un risque de contamination lié à la mauvaise tenue et entretiens des vaisselles telles que les cuillères et fourchettes. Pour eux, les vaisselles, dans la précipitation, sont mal lavées et sont aussi utilisées par des consommateurs dont l'on ignore l'état de santé. Certains consommateurs consomment même le riz avec la main nue. Cependant, la mauvaise qualité de la main peut générer le risque. L'eau présentée pour laver les mains n'est pas toujours savonnée afin de désinfecter totalement les mains des clients. Ainsi, elle ne peut totalement désinfecter les mains des consommateurs. Ainsi, la consommation avec la main nue mal lavée peut est un facteur de contraction de maladie tel que le choléra, la fièvre typhoïde et bien d'autre maladie qui sont des maladies des mains sales. Certains vendeurs présentent à leurs consommateurs de la poudre à laver, du savon liquide et solide. Dans les premières heures de vente, ces instruments sont disponibles en quantité. Mais puis le commerce dure, ces moyens s'épuisent et ne sont plus remplacés jusqu'à la fin de la vente.

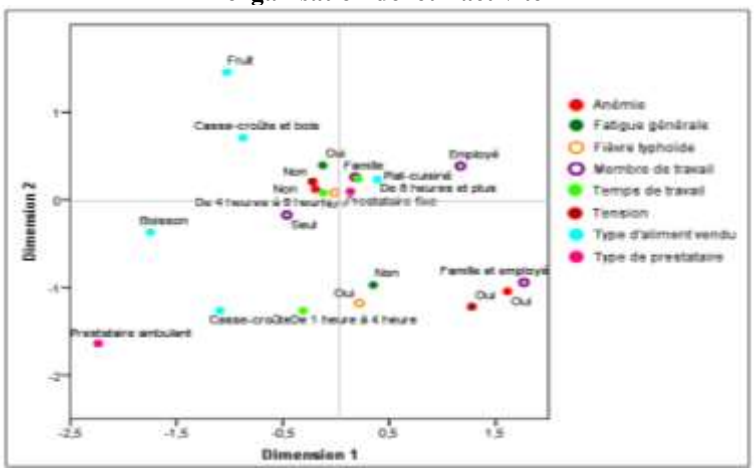
2.3. Les influences sanitaires de l'alimentation de rue chez les acteurs

L'alimentation de rue pourrait influer sur la santé de ces acteurs à travers les conditions de prestation et par sa consommation.

2.3.1. Les incidences sanitaires de l'alimentation de rue chez les vendeurs

Par l'exercice de leurs activités, les vendeurs d'aliments de rue seraient exposés à des conditions qui pourraient favoriser des risques sanitaires. L'analyse de correspondance multiple effectuée à partir des variables (les types d'aliments vendus, l'état de santé des vendeurs, le temps de travail, les types de main d'œuvre, le type d'aliment vendu et les types de prestation) est présentée dans la figure ci-dessous.

Figure n°1 : Plan factoriel des morbidités réelles ou objectives des vendeurs en fonction de l'organisation de leur activité



Source : Nos enquêtes, Juillet 2017

Ce graphique laisse entrevoir une correspondance entre les vendeurs fixes de plats-cuisinés, la vente solitaire et la vente de plus de quatre heures de temps. Selon le graphique, les vendeurs ayant ces caractéristiques contracteraient plus de maladies. A partir de la

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

figure, les vendeurs ayant une Tension ont aussi de l'anémie. Ces derniers travaillent aussi avec leur famille ainsi que des employés. Par ailleurs, les vendeurs ayant généralement une fatigue générale travaillent seuls ou avec leur famille. Ce sont des vendeurs fixes de plats cuisinés qui travaillent pendant plus de 4 heures du temps. Par ailleurs, le tableau suivant présente un ensemble de test de khi-deux effectué entre les différents variables.

Tableau n°2 : Résultats du test de Khi-deux de Pearson effectués entre les variables d'analyse de notre étude

Variables mise en relation	Tests de Khi-deux de Pearson	
	Valeur	Signification asymptotique (bilatérale)
Malades et membres de travail	1,348	0,246
Malades et temps de vente	9,565	0,008
Malades et types d'aliments vendus	3,207	0,524
Malades et types de vendeurs	0,469	0,494

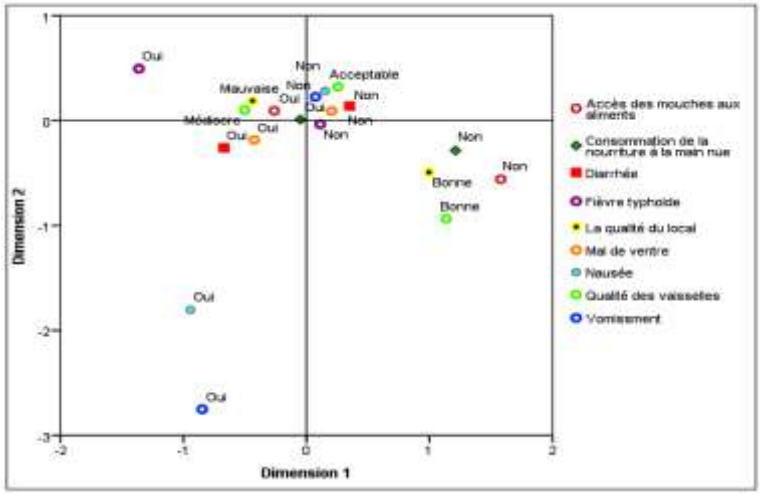
Source : Nos enquêtes, Juillet 2017

Les résultats des tests de khi-deux de Pearson effectués montrent une significativité seulement entre les vendeurs malades et les temps de prestation. Avec un p-value de 0,008 inférieur à 0,05, la longueur du temps de prestation influence négativement l'état de santé des vendeurs d'aliments de rue. Ce n'est pas le cas pour la main d'œuvre, le type d'aliments vendus, la main d'œuvre en relation avec les vendeurs ayant été malades. Ils présentent une absence d'influence car leur p-valeur est supérieur à 0,05.

2.3.2. Les incidences sanitaires de l'alimentation de rue chez les consommateurs

Selon C. Secke (2007, p. 16) et la FAO (2007, p. 16), les aliments mal-hygiéniques et mal cuisinés peuvent favoriser de nombreuses maladies chez les consommateurs. La mise en relation des différentes variables à l'état de santé de ces consommateurs est matérialisée dans la figure ci-après.

Figure n°2 : Plan factoriel entre les morbidités réelle ou objective des consommateurs et les facteurs de risque sanitaire des aliments de rue



Source : Nos enquêtes, Juillet 2017

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

Cette figure traduit une correspondance entre la diarrhée, le mal de ventre, la qualité médiocre ou moyenne des vaisselles, mauvaises qualités des locaux, l'accès des mouches aux aliments et la consommation d'aliment avec la main nue par le consommateur. Par contre, il y a une correspondance entre les bonnes qualités des vaisselles et des locaux, l'absence de consommation avec la main nue et le non-accès des mouches aux aliments vendus. L'inexistence de maladies ou de symptômes de maladies dans cette correspondance traduit que ces variables assureraient une bonne santé aux consommateurs. Par ailleurs, la figure traduit enfin une relation entre le vomissement et la nausée. Le consommateur ayant connu un vomissement souffrirait de la nausée.

Tableau n°3: Résultats du test de Khi-deux de Pearson effectués entre les variables d'analyse de notre étude

Variables associées	Test de Khi-deux de Pearson	
	Valeur	Signification asymptotique (bilatérale)
Maladies et accès des mouches aux aliments vendus	9,852	0,002
Maladies et consommation de la nourriture à la main nue	3,009	0,222
Maladies et La qualité du local	4,871	0,027
Maladies et Qualité des vaisselles	5,105	0,0078
Qualité des vaisselles et Accès des mouches aux aliments	42,45	0,000
Qualité du local et accès des mouches aux aliments	45,477	0,000

Sources : Nos enquêtes, Juillet 2017

Au seuil de significativité de 5%, soit un p=0,05, le test de khi-deux entre l'accès des mouches aux aliments et la survenue de maladie chez les consommateurs est significatif avec un p=0,002. C'est aussi le cas entre la survenue de maladie chez les consommateurs et la qualité du local (p=0,027) et aussi avec la qualité des vaisselles (p=0,007). Ainsi, l'accès des mouches et la qualité des locaux et celle des vaisselles ont une influence sur la santé du consommateur d'aliments de rue. Par ailleurs, la qualité des vaisselles et du local influence l'accessibilité ou l'inaccessibilité des mouches aux aliments vendus. Avec un p=0,000, les différents variables ont une relation très significative car le p= est inférieur à 0,001. Ainsi, la mauvaise qualité des vaisselles, du cadre de prestation seraient un véritable facteur de risque sanitaire pour le consommateur d'aliment de rue.

3. DISCUSSION

L'alimentation de rue est un fait majeur dans le développement des métropoles ivoiriennes tel que constaté avec Daloa. Elle propose à sa population la possibilité de se nourrir à tout moment de la journée. Elle est un facteur de développement car elle est une source de revenu pour 3997 vendeurs à Daloa. Mais l'alimentation de rue constitue une activité à doubles reflets. Tandis qu'elle occasionne de l'économie pour les vendeurs, elle induit des risques sanitaires aux acteurs. Cependant, l'activité est dominée par la prestation de jour. En effet, une importante population de vendeurs preste entre 7 heures et 16 heures (B.Y. Ofoueme, 2007, p. 329). Cet intervalle correspond à des heures de pleine activité urbaine ou prestent les vendeurs du jour à Daloa. A cet effet, en quête d'un grand nombre de clientèle, l'alimentation de rue trouve son essor dans les espaces qui concentrent une forte population et où abondent les activités économiques telles que « les quartiers d'affaires, zones industrielles et artisanales, centres administratifs, marchés, gares (C. Canet, 1997, p. 4)» .La nuit ne reste pas à l'écart du dynamisme de l'alimentation de rue. Les vendeurs ambulants, qui habitent les quartiers nocturnes dynamiques, exposent le

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

reste de leurs produits invendus pendant le jour. Ils deviennent alors des vendeurs fixes.

Cependant, les deux catégories de vendeurs, dans leur fonctionnement, se différencient tant par la mobilité que par la cuisine. En effet, C. Canet (1997, p. 6) souligne que les vendeurs ayant un local ou un établissement fixe ont la capacité d'effectuer leur cuisine sur leur site comme à domicile. Mais pour les ambulants, « les aliments sont préparés à domicile et transportés sur le lieu de vente ». Cette situation contraint les vendeurs ambulants à de petites productions. Cependant, le fonctionnement de l'alimentation est dû à plusieurs facteurs. D'abord, pour F. Akindès (1991, p. 170), les problèmes de transport contraignent les travailleurs, les élèves et étudiants à la consommation d'aliment de rue. Ensuite, selon C. Canet et C. N'Diaye (1996 p. 4), l'alimentation de rue est favorisée par le manque de cantines sur les lieux de travail. Enfin, l'alimentation de rue génère des revenus qui participent à la subsistance d'une couche de population en marge de la société du fait d'un niveau d'instruction faible et le chômage. La vente d'aliment de rue est dominée par les femmes. Pour C. Canet (1997, p. 2), elles y sont nombreuses parce qu'elles sont traditionnellement compétentes en cuisine. Selon l'auteur C. Canet (1997, p.4), les revenus journaliers des vendeurs oscillent entre 1 500 F CFA et 20 000 F CFA. A Daloa, ils oscillent plutôt entre 0 et 50 000 F CFA. Ce sont des chiffres non négligeables qui surpassent certains salaires des fonctionnaires ivoiriens.
Pour C. Agli et al. (2004, p. 62-63), le faible niveau d'alphabétisation des vendeurs, le manque de formation à la sécurité sanitaire des aliments ainsi que le faible intérêt des autorités à cette activité constituent un frein au respect de l'hygiène dans la prestation d'aliment de rue dans les villes. Il en a pour preuve que seul moins de 84% des vendeurs de Daloa n'ont jamais été sensibilisés à la sécurité sanitaire des aliments. Pour C. Agli et al. (2004, p. 63), les vendeurs utilisent des produits de basses qualités afin de faire des profits. Ils utilisent aussi des vaisselles et emballages impropres. Ces comportements constituent un risque pour les consommateurs. L'installation anarchique contrariant parfois l'éthique alimentaire par la proximité des eaux usées, des ordures ménagères portent préjudices aux vendeurs (B. Y. Ofoueme, 2007, p. 335). L'on rencontre cette réalité chez les vendeurs de Daloa qui s'installent dans des espaces non appropriés dans les quartiers de Daloa. Ces éléments constituent un facteur de risque sanitaire pour le secteur de l'alimentation de rue.

Au niveau sanitaire, les vendeurs sont reconnus pour leur manque de respect des règles d'hygiène et de salubrité. Pour B. Y. Ofoueme (2007, p. 337), cela est un problème de santé publique qui touche l'environnement urbain et la population en général. Ladite activité est la source de diverses affections comme l'indigestion, la diarrhée, la dysenterie, le choléra, la fièvre typhoïde, la paratyphoïde, l'hépatite, la tuberculose, la parasitose (FAO, 2007, p. 16) et les douleurs abdominales aiguës ou d'intoxication (C. Secke, 2007, p. 16). Ces différentes affections sont l'œuvre de microorganismes dont les aliments souillés et le cadre de vente pollué sont les vecteurs. D'ailleurs, A. T. Anoman et al. (2018, p. 2262) traduit que le garba, aliment prisé par les ivoiriens, a une « qualité microbiologique non satisfaisante » constituant ainsi un risque pour la santé des consommateurs. Mais notre étude a aussi montré que la santé des consommateurs est très influencés par le cadre insalubre de la vente et du manque de protection des aliments qui favorise l'accès des mouches, vecteurs des germes pathologiques, sur lesdits aliments. La vente d'aliment sur la voie publique nous permet d'aborder l'idée de dimension dynamique du risque évoquée par G. Motet (2010, p. 32). Pour Motet, le risque comporte

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

un évènement dangereux et une propriété dangereuse. L'événement dangereux s'avère être le déclencheur du danger et la propriété dangereuse est le danger. Ici, la poussière, qui peut contenir plusieurs débris à caractère nocif pour la santé humaine, se présente comme la propriété dangereuse. Et, les véhicules et autres engins motorisés ainsi que le vent constituent les évènements dangereux. Le dynamisme ou le mouvement de ces éléments est un facteur déclencheur de la poussière qui constitue aussi un facteur de risque de contamination des aliments vendus de rue (FAO, 2007, p. 16).

CONCLUSION

L'alimentation est un fait vital pour l'homme. Celle effectuée dans les rues urbaines, est encore plus importante dans la mesure où elle est une source de revenu pour les vendeurs tout en nourrissant les populations urbaines contraintes par les occupations socioprofessionnelles. Elle est disponible de par sa présence dans les espaces populaires de jour comme de nuit. Cependant dans un contexte sanitaire, le risque pour ces acteurs (vendeurs et consommateurs) de contracter des maladies à travers sa consommation ou sa prestation fait d'elle un problème de santé publique. A Daloa, l'installation des vendeurs et leurs conditions de travail, leur hygiène et celle de leurs matériels de travail ainsi que la salubrité du cadre de vente sont de véritables facteurs de risque de maladie. Au niveau des acteurs, les tests de statistiques de khi-deux de Pearson et les Analyse de Correspondances Multiples ont présentés une influence des accès des mouches aux aliments ainsi que de la médiocrité des locaux et des vaisselles sur la santé du consommateur. Au niveau des consommateurs, ladite analyse révèle une correspondance entre l'anémie et la tension chez les vendeurs travaillant avec leur famille et des employés. De même chez les vendeurs, la fatigue générale est en parfaite relation avec le travail solitaire et celui de la vente de plus d 4 heures de temps chez les vendeurs fixes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGLI Charles, SODJINOU Epiphane et SINGBO Alphonse, 2004, Diagnostic socio-économique du secteur de l'alimentation de rue à Cotonou, Projet TCP/ BEN/ 2904 (A), Cotonou, 90p.

AKINDES Francis, 1991, « Restauration populaire et sécurité alimentaire à Abidjan », Cahier des Sciences Humaines, p.169-179.

ANOMAN Adjo Thérèse, KOUSSEMON Marina, KOUASSI Kouadio Ignace et AKE ASSI Yolande, 2018, « Qualité microbiologique du garba, un aliment de rue de Côte d'Ivoire » International Journal of Biological and Chemical Sciences,2 (5), p. 2258-2265.

CANET Colette, 1997, «L'alimentation de rue en Afrique », Aliments dans les villes, vol. 2, FAO, p. 1-17.

CANET Colette et N'DIAYE Cheikh, 1996, L'alimentation de rue en Afrique, p. 4-13.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO), 2007, Les bonnes pratiques d'hygiène dans la préparation et la vente des aliments de rue en Afrique, Rome, 17p.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

L'AGRICULTURE (FAO) et ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS), 2018, Manuel de communication sur les risques appliquée à la sécurité sanitaire des aliments, Rome, 108p.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, 2015, Enquête sur le niveau de vie des ménages en Côte d'Ivoire 2015, Abidjan, 91p.

KOUASSI Konan, 2012, Insalubrité, gestion des déchets ménagers et risque sanitaire infanto-juvénile à Adjamé, Thèse de doctorat de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny-Cocody, Côte d'ivoire, 597p.

MOTET Gilles, 2010, « Quelques aspects théoriques sur l'incertitude », Responsabilité & Environnement, N° 57, p. 32-37.

OFOUEME Berton Yolande, 2007, « La restauration « populaire » dans la conurbation Cotonou/Porto Novo/Abomey-Calavy (Benin) » Revue du CAMES – Nouvelle Série B, Vol. 009 N°2-2007 (2ème semestre), p. 323-237.

SECKE Christian, 2007, Contribution à l'étude de la qualité bactériologique des aliments vendus sur la voie publique de Dakar, EISMV de Dakar, Sénégal, 90p.

Copyright © Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé

GRETSSA

Groupe de Recherche Espace Territoires Sociétés Santé

ISSN-L : 2617-3085
ISSN-Impr.: 2664-2344

www.retssa-ci.com/gretssa/