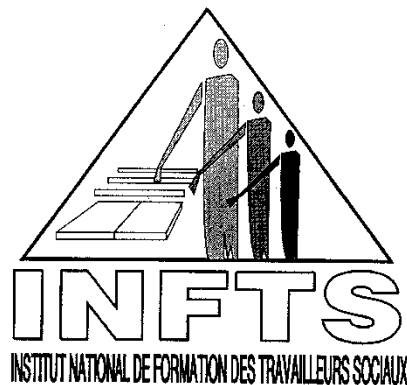




VOLUME 2, N°2

DÉCEMBRE 2025

ISSN : 1987-1678



REVUE INTERNATIONALE MAAYA

*Revue Semestrielle de l'Institut National de
Formation des Travailleurs Sociaux (INFTS)*

Courriel : revuemaaya@revuemaaya.com

Site Web : www.revuemaaya.com

Bamako-Mali, Quartier : Hippodrome,

Rue : Amilcar Cabral

Tél : (+223) 73 16 68 24 / 73 10 48 27



ISSN : 1987 -1678

Revue Semestrielle de l'Institut National de Formation des
Travailleurs Sociaux (INFTS) du Mali

Volume 2, Numéro 2, Décembre 2025

Maquette et mise en page : Dr. Issa OUATTARA, Maître-assistant

DIRECTEUR DE PUBLICATION : Dr Lamine SANDY, Maître de Recherche, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

RÉDACTEUR EN CHEF : Dr Issa DIALLO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT : Dr Issa OUATTARA, Maître-assistant, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

Dr Issa OUATTARA, Maître-assistant, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Boureïma BAMADIO, Maître de Conférences, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

M. Ibrahima DIALLO, Informaticien, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Pr Idrissa Soïba TRAORÉ, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Sociologie de l'Education, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Pr Ahmadou Abdoulaye DICKO, Psychologie Clinique et Psychopathologie, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Pr Essè AMOUZOU, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Sociologie du développement, Université de Lomé (Togo)

Pr Bouréma KANSAYE, Sciences Criminelles, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)

Pr Souleymane COULIBALY, Psychologie Clinique, CHU du Point-G de Bamako (Mali)

Pr Abdoulaye NIANG, Professeur Titulaire, Sociologie, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr Ismaila Zangou BARAZI, Arabe, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Pr Afsata PARÉ, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Psychologie, Université Norbert Zongo (Burkina-Faso)

Pr Ibrahima TRAORÉ, Sociologie de l'Education, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Pr Seydou MARIKO, Géographie, Ecole Normale Supérieure de Bamako (Mali)

Pr Abdoulaye DIOP, Lettres, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal)

Pr Augustin EMANE, Droit, Université de Nantes (France)

Pr Akoye Massa ZOUMANIGUI, Sciences de l'Education, Institut Supérieur des Sciences de l'Education de Guinée (Guinée)

Pr Mamadou Lamine DEMBÉLÉ, Droit, Université Kurukanfuga de Bamako (Mali)

Pr Ya Eveline TOURÉ, Psychologie de l'Education, Ecole Normale Supérieure d'Abidjan (Côte-d'Ivoire)

Pr Assane DIAKHATÉ, Sciences de l'Education, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr Mamadou DIA, Didactique des Langues, Institut de Pédagogie Universitaire (Mali)

Pr Joseph SAHGUI, Professeur Titulaire des Universités du CAMES, Linguistique, Université d'Abomey Calavi (Bénin)

Pr Aboubacar Sidiki COULIBALY, Littérature Anglaise, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Pr Emmanuel BECHÉ, Technologie Educative, Université de Maroua (Cameroun)

Pr Angeline NANGA, Sociologie de la communication, Université Félix Houphouët Boigny (Côte-d'Ivoire)

Pr Bréma Ely DICKO, Sociologie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Pr Belko OUOLOGUEM, Philosophie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Maciré KANTE, Directeur de Recherche, Informatique, Université de Johannesburg (Afrique du Sud)

Dr Lamine SANDY, Maître de Recherche, Sociologie, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Issa DIALLO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie de la Santé, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Bazoumana DIARRASSOUBA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie, Université Alassane Ouattara de Bouaké (Côte-d'Ivoire)

Dr Lamine Boubakar TRAORÉ, Maître de Conférences, Anthropologie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

COMITÉ DE LECTURE

Dr Lamine SANDY, Maître de Recherche, Sociologie, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Issa DIALLO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie de la Santé, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Pr Ibrahima TRAORÉ, Sociologie de l'Education, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Yao Jean-Aimé ASSUÉ, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie Sociale et Economique, Université Alassane Ouattara de Bouaké (Côte-d'Ivoire)

Dr Oumar TRAORÉ, Maître de Recherche, Sciences de l'Education, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (Mali)

Dr Seydou LOUA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sciences de l'Education, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Amadou TRAORÉ, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie, Université de Ségou (Mali)

Dr Mohamed Oualy DIAGOURAGA, Maître de Recherche, Sociologie, Institut d'Etudes et de Recherche en Géroto-Gériatrie/Maison des Aînés (Mali)

Dr Madjindayé YAMBAIDJE, Maître de Conférences, Littérature, Université de N'Djaména (Tchad)

Dr Kawélé TOGOLA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Anthropologie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Youssouf KARAMBÉ, Maître de Conférences, Anthropologie, Institut National de la Jeunesse et des Sports (Mali)

Dr Fodié TANDJIGORA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Modibo DIARRA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Littérature Africaine, Université des Lettres et des Sciences Humaines de Bamako (Mali)

Dr Baba COULIBALY, Directeur de Recherche, Géographie, Institut des Sciences Humaines (Mali)

Dr Ichaka CAMARA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sociologie, Institut de Pédagogie Universitaire (Mali)

Dr Fatoumata MAIGA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie de l'Environnement, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Moussa dit Martin TESSOUGUÉ, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Abdoukadi Oumarou TOURÉ, Maître de Conférences, Population - Environnement, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Souleymane S. TRAORÉ, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Géographie de l'Environnement, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Djakanibé Désiré TRAORÉ, Maître de Conférences, Sciences Environnementales, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Kadidiatou COULIBALY, Maître de Conférences, Démographie-Migration, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Souleymane BENGALY, Maître de Conférences, Géomatique, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr El Hadji Ousmane BORÉ, Maître de Conférences, Histoire, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Sékou Mamadou TANGARA, Maître de Conférences, Gestion du Patrimoine, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

Dr Abdoulaye GUINDO, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Anthropologie de la Santé, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Ahmadou MAIGA, Maître de Conférences, Psychologie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Augustin BOMBA, Maître de Conférences, Philosophie, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Alassane GAOUKOYE, Maître de Conférences, Sciences de l'Education, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Moriké DEMBÉLÉ, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Sciences de l'Education, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr Almamy SYLLA, Maître de Conférences des Universités du CAMES, Anthropologie du Développement et du Changement Social, Université Yambo Ouologuem de Bamako (Mali)

Dr N’Gna TRAORÉ, Maître de Conférences, Anthropologie du Développement et du Changement Social, Institut des Sciences Humaines (Mali)

Dr Hamed Baba SINGARÉ, Maître de Conférences, Sciences Economiques, Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (Mali)

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Les textes soumis à la **Revue Internationale MAAYA (RIM)** doivent se conformer scrupuleusement aux recommandations aux auteurs, notamment les normes typographiques, scientifiques et de référencement. Ils doivent aussi être originaux et n'avoir pas fait l'objet d'une acceptation pour publication ou d'une publication dans une autre revue.

Les normes rédactionnelles de la revue sont essentiellement celles du CAMES pour les Lettres et Sciences Humaines connues sous l'appellation de NORCAMES/LSH adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38^{ème} session des Comités Consultatifs Interafricains (CCI).

STRUCTURE DE L'ARTICLE

La structure d'un article, doit être conforme aux règles de rédaction scientifique, selon que l'article est une contribution théorique ou résulte d'une recherche de terrain.

La structure d'un article scientifique en lettres et sciences humaines se présente comme suit :

- Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale, la structure suivante est recommandée : **Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Keywords, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.**
- Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain, la structure suivante est recommandée : **Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Keywords, Introduction, Matériel et Méthodes, Résultats et Discussion (IMRaD), Conclusion, Bibliographie.**

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, des références bibliographiques, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres arabes jusqu'à 3 niveaux, pas plus. Seule la première lettre des titres et sous-titres doit être en majuscule (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.1.1 ; 1.2 ; 1.2.1 ; 2. ; 2.1 ; 2.1.1 ; 3. ; 3.1 ; 3.1.1., etc.).

CITATIONS ET NOTES DE BAS DE PAGE

Les passages cités sont présentés en italique et entre guillemets. Toutefois, les citations de plus de trois lignes sont renvoyées à la ligne avec une interligne de 1 et en retrait (2,5 cm à gauche et à droite), en diminuant la taille de police d'un point sans guillemets. Les références de citations sont intégrées au texte citant selon la norme APA suivant les cas, de la façon suivante : **Initiale (s) du**

Prénom ou des Prénoms de l'auteur, Nom de l'Auteur, année de publication, pages citées.

Exemples :

- Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation sociohistorique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères (M. Diakité, 1985, p. 105).

- Parlant des itinéraires thérapeutiques suivis par les patients après une fracture osseuse, I. Diallo (2022, p.211) écrit :

La plupart des patients commencent par la médecine moderne pour terminer au niveau de la médecine traditionnelle. Certains se consacrent entièrement à la médecine traditionnelle. Ces itinéraires se caractérisent par leurs tracasseries dans l'accès aux soins adéquats. La cherté des structures sanitaires, leur inaccessibilité et l'inefficacité de leurs soins conduisent le plus souvent les patients à changer d'itinéraires.

Les références bibliographiques en notes de bas de page ne sont pas acceptées. Elles doivent être insérées dans le texte suivant la norme APA : **Nom auteur, Année, Pages.**

Exemple 1 : La cherté des structures sanitaires, leur inaccessibilité et l'inefficacité de leurs soins conduisent le plus souvent les patients à changer d'itinéraires (I. Diallo, 2022, p.211).

Exemple 2 : Selon I. Diallo (2022, p.211) : « La cherté des structures sanitaires, leur inaccessibilité et l'inefficacité de leurs soins conduisent le plus souvent les patients à changer d'itinéraires. »

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif. Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2^{de} éd).

Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur :

- Pour un ouvrage

Exemple : AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

- Pour un ouvrage collectif ou chapitre d'ouvrage

Exemple : KONE Félix-Yaouaga, 2005, La décentralisation à Katiola : jeux et enjeux, in FEY Claude (dir. ou éd), *La décentralisation au Mali*, Paris, L'Harmattan, p.160-200.

- Pour un article

Exemple : OUATTARA Issa, DIAKITE Abdoulaye, DIALLO Issa, 2023, « Modes de gestion, effets environnementaux et sanitaires des boues de vidange en Commune I du District de Bamako », *KURUKAN FUGA - La Revue Africaine des Lettres, des Sciences Humaines et Sociales*, vol 2, n°6, pp. 156-167.

- Pour une thèse ou un mémoire

Exemple : N'DIAYE Baba Faradji, 2015, *Changements climatiques et dynamiques des systèmes de production agricole dans le Cercle de Banamba, Région de Koulikoro au Mali*, Thèse de doctorat, Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA), Bamako, Mali.

- Pour les sources Internet

Exemple : DURAND Michel, 2012, La gestion des déchets dans une ville en développement : comment tirer profit des difficultés actuelles à Lima, *Flux*, n°87, pp.18-28, [en ligne], <http://www.cairn.info/revue-flux>, consulté le 12/1^{er}/2016.

REGLES D'ETHIQUE ET DE DEONTOLOGIE DE L'EDITION SCIENTIFIQUE

La revue est particulièrement intransigente sur le plagiat qui discrédite la revue et déshonore à vie un scientifique. Ainsi, tous les articles reçus sont soumis au test anti-plagiat. A la suite de cette vérification, les articles qui seraient une reproduction partielle ou entière de travaux d'autrui, sont immédiatement rejetés avant leur soumission aux lecteurs.

DIRECTIVES DE PRESENTATION DES MANUSCRITS

Format général du manuscrit

Le fichier doit être au format Word (.doc ou .docx) avec une marge haut/bas ; gauche/droite de 2,5 cm de format A4, et en caractères Times New Roman.

Volume du texte

Le volume du texte doit être compris entre 15 000 et 35 000 signes y compris l'espace. L'article doit être compris entre 10 et 15 pages.

Titre

Le titre doit être original, spécifique, informatif, concis, et compréhensible par des lecteurs qui ne sont pas du domaine de l'auteur. Il doit être centré avec une police de taille 12 en gras, en majuscule et à l'interligne 1. Le titre ne doit pas dépasser 15 mots dans la mesure du possible. Il doit être en français suivi de sa traduction en anglais, et en anglais suivi de sa traduction en français en fonction de la langue d'écriture de l'article.

Auteurs et institutions d'affiliation

Les prénoms et noms complets des auteurs doivent être indiqués et séparés par une virgule. Ils doivent être suivis par l'affiliation des auteurs comme suit : nom de l'institution, ville, pays.

Le prénom (en minuscule, sauf première lettre) suivi du nom (en majuscule) et l'adresse de l'auteur, doivent être à la taille 12 points et à l'interligne 1 et en gras. Le titre de l'article, le prénom et nom de l'auteur ainsi que son adresse doivent être dans des paragraphes différents et séparés par un espace.

Pour les articles collectifs, l'auteur correspondant doit être marqué en Astérisque (*) avec son adresse exacte, e-mail et numéro de téléphone dans un paragraphe différent.

Ces informations ne sont pas transmises aux lecteurs.

Titres et sous-titres

Les titres et sous titres sont autorisés jusqu'à 3 niveaux, pas plus. Seule la première lettre des titres et sous titres doit être en majuscule.

Résumé et mots clés

Le résumé doit exposer brièvement : le contexte, la problématique et l'objectif de l'étude, la méthodologie utilisée, les résultats majeurs de la recherche, et ouvrir le sujet vers d'autres perspectives. Il ne doit pas dépasser 250 mots et cinq (5) mots-clés classés par ordre alphabétique. Les auteurs sont invités à minimiser l'utilisation des abréviations dans le résumé.

Illustrations (tableaux, graphiques, images, cartes, schémas)

Les tableaux, graphiques, cartes, images, schémas doivent être faits dans des formats simples et numérotés en chiffres arabes. Les titres doivent être placés au-dessus (exemple : Tableau 1 : titre) et leurs sources en-dessous. Les références aux tableaux, graphiques, images, cartes dans le texte doivent être placées entre parenthèses à la fin de la phrase.

Les images doivent être au format JPEG ou PNG avec une résolution d'au moins 200 dpi, 10×15 cm et un minimum de 1 000 pixels de large.

CORPS DU TEXTE

Le corps du texte doit être en police de taille 12, Times New Roman avec une interligne de 1 sans espacement de paragraphe.

Le manuscrit soumis doit être présenté sous le format IMRaD, comme suit :

Introduction**Matériel et méthodes****Résultats et****Discussion**

Références bibliographiques

Le corps du texte doit inclure :

Introduction

Elle doit présenter le contexte du sujet, faire le point sur la revue de la littérature à partir de références bibliographiques, et énoncer les objectifs/hypothèses de l'étude. A ce niveau, l'auteur doit privilégier la démarche en entonnoir en traitant de l'état de la question à l'échelle mondiale, continentale, nationale et locale.

1. Matériel et méthodes

Cette section doit présenter la zone d'étude : géographiquement, socio-économiquement et culturellement, la période de l'étude, les approches utilisées pour conduire l'étude incluant les matériels utilisés, la description des outils utilisés pour la collecte des données. Les techniques de collecte, de traitement et d'analyse des données doivent être précisées à ce niveau. La population cible de l'étude, l'échantillon retenu : taille, composition, critères de choix, et les variables de l'étude doivent être clairement précisés et justifiés.

2. Résultats

A ce niveau, il s'agit d'exposer de façon claire, rigoureuse et objective les résultats, les interpréter et les analyser.

3. Discussion

Elle doit rappeler l'essentiel des résultats, établir leurs liens avec l'objectif de l'étude et faire une analyse critique de la validité des résultats. Elle comparera les résultats obtenus à ceux de travaux déjà effectués qui les confirment ou les infirment.

Conclusion

Elle doit rappeler ce qui a été fait comme travail à la lumière de la problématique et indiquera si la problématique posée dans l'introduction a été répondue ou pas. Elle devra également indiquer à la fin la portée, les limites de l'étude et les perspectives.

NB : Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale, le texte doit comprendre : **Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.**

Références bibliographiques

Ne sont présentées dans les références bibliographiques que les références des documents cités dans le corps de l'article. Ces références doivent être classées par ordre alphabétique des noms d'auteurs.

Remerciements (s'il y a lieu) : les remerciements seront placés à la fin de l'article.

ÉDITORIAL

La création de la **Revue Internationale MAAYA (RIM)**, témoigne de l'engagement scientifique de l'Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux (INFTS) du Mali à contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques. Revue bilingue et pluridisciplinaire à comité de lecture, la **RIM**, publie les articles en ligne dans le domaine des Lettres et Sciences Humaines. La revue ne peut publier un article que s'il se conforme aux normes CAMES pour les Lettres et Sciences Humaines connues sous l'appellation de NORCAMES/LSH adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38^{ème} session des Comités Consultatifs Interafricains (CCI).

Les articles soumis à la revue sont anonymement instruits par deux (2) spécialistes. Sur la base des avis de ces deux instructeurs, le comité de rédaction décide de la publication du manuscrit, de son rejet ou demande une révision à son auteur.

Le présent numéro est composé de sept (7) articles. La diversité des sujets traités illustre le caractère pluridisciplinaire et transdisciplinaire de la revue.

En ma qualité de Directeur de publication, j'exprime ma profonde gratitude au Comité scientifique et de lecture, au Comité de rédaction qui, ont rendu possible ce numéro.

Agréable lecture !

Le Directeur de publication

Dr Lamine SANDY
Maître de Recherche

AVERTISSEMENT

Les opinions émises dans les contributions n'engagent que leurs auteurs.

SOMMAIRE

INCLUSION SCOLAIRE ET RÉUSSITE DES ÉLÈVES ATTEINTS DE DYSLEXIE DANS LES ÉCOLES DU FONDAMENTAL I, <i>Mohamed TOUNKARA</i>	1
PERCEPTION OF STUDENTS' PARENTS ON THE USE OF D ₅ G ₅ S ₅ IN FUNDAMENTAL SCHOOLS OF THE MUNICIPALITY OF KORO, <i>Aldiouma KODIO, Moulaye KONÉ, Balla DIANKA</i>	14
HABILITÉ CLINIQUE DES APPRENANTS ET BESOINS COMMUNAUTAIRES EN SANTÉ ET DROITS SEXUELS ET REPRODUCTIFS AU CENTRE DE SANTÉ DE RÉFÉRENCE DE KOUTIALA, <i>Moussa COULIBALY, Mamadou FOMBA, Mohamed TOGO</i>	25
LES DÉCHETS SOLIDES MÉNAGERS SUR LE LITTORAL DE NGOR (DAKAR/SENEGAL) : UN DÉFI D'ASSAINISSEMENT URBAIN, <i>Ramatoulaye MBENGUE</i>	35
DISTRIBUTION SPATIALE DE PAINS PAR MOTO ET RISQUE DE SANTÉ DES POPULATIONS A BADALABOUGOU EN COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO (MALI), <i>Charles SAMAKÉ, Harouna BAGAYOKO,</i>	47
DENIAL OF ALTERITY IN ANDRÉ BRINK'S NOVELS, <i>Oumarou DIABAGATÉ</i>	59
ENFANTS EN SITUATION DIFFICILE, ENTRE RÉINSERTION ET RETOUR DANS LA RUE : CAS DU CENTRE KANUYA, COMMUNE RURALE DE KALABAN-CORO (MALI), <i>Jacques Mawé DAKOULO, Moctar SIDIBE, Alou COULIBALY</i>	73

DISTRIBUTION SPATIALE DE PAINS PAR MOTO ET RISQUE DE SANTÉ DES POPULATIONS A BADALABOUGOU EN COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO (MALI)

Charles SAMAKÉ, Harouna BAGAYOKO *

Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), Faculté d'Histoire et de Géographie (FHG), Département de Géographie, Mali

**Correspondant : harounaouroun20@yahoo.fr*

Reçu : le 08 août 2025

Accepté : le 10 octobre 2025

Publié : le 30 décembre 2025

Résumé

Dans la plupart des villes africaines, la distribution des produits alimentaires s'intensifie de plus en plus du fait de la croissance démographique rapide. Cette distribution des produits alimentaires se fait le plus souvent dans des conditions déplorables qui peuvent affecter la santé des populations. Cette étude analyse la distribution spatiale de pains par moto et risque de santé des populations à Badalabougou dans le District de Bamako au Mali. Pour la réalisation de cette étude, trois approches méthodologiques ont été adoptées. Il s'agit de l'observation (visite dans les boulangeries « 3 Caïmans », « Buru Nyuman » et « Jiguisèmè » de Badalabougou), de la recherche documentaire, et des enquêtes quantitatives (auprès de 90 distributeurs de pains) et qualitatives (auprès de 3 consommateurs de pain). Les résultats obtenus ont révélé que sur l'ensemble des enquêtés, 73,7% distribuent leur pain dans le quartier d'étude, 57,9% ravitaillent leur clientèle dans l'après-midi, entre 14 et 18 heures, tandis que 23,7% le font de 8 à 14 h. Cependant, les conditions de distribution (moyens de transport inadaptés, incivisme sur la route, exposition du pain à la poussière dans un environnement souvent insalubre) et de manipulation (non-respect des règles d'hygiène) de pain sont déplorables et constituent un risque pour la santé des populations. Les autorités doivent veiller à l'application stricte des mesures d'hygiène disponibles, afin que la distribution et la manipulation du pain ne soient plus sources de problèmes pour la santé des populations.

Mots clés : Badalabougou, distribution spatiale, moto, pain, risque de santé.

SPATIAL DISTRIBUTION OF BREAD BY MOTORCYCLE AND HEALTH RISK TO THE POPULATION IN BADALABOUGOU, COMMUNE V OF THE DISTRICT OF BAMAKO (MALI)

Abstract

In most African cities, food distribution is intensifying due to rapid population growth. This distribution often takes place under deplorable conditions that can negatively impact public health. This study analyzes the spatial distribution of bread by motorcycle and the associated health risks in Badalabougou, Bamako District, Mali. Three methodological approaches were employed: observation (visits to the bakeries "3 Caïmans," "Buru Nyuman," and "Jiguisèmè" in Badalabougou), documentary research, and quantitative (with 90 bread distributors) and qualitative (with 3 bread consumers) surveys. The results obtained revealed that out of all the respondents, 73.7% distribute their bread in the study area, 57.9% supply their customers in the afternoon, between 2 p.m. and 6 p.m., while 23.7% do so from 8 a.m. to 2 p.m. However, the conditions of bread distribution (unsuitable means of transport, incivility on the road, exposure of bread to dust in often unsanitary environments) and handling (failure to comply with hygiene rules) are deplorable and pose a risk to public health. The authorities must ensure the strict application of available hygiene measures so that the distribution and handling of bread no longer become a source of public health problems.

Keywords: Badalabougou, spatial distribution, motorcycle, bread, health risk.

Introduction

Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, l'urbanisation et ses conséquences ont fait l'objet de plusieurs études et ont attiré l'attention des autorités et les gestionnaires de l'espace. Des auteurs tels que Heinrigs (2022) et Walther (2006) estiment que l'un des moteurs de l'urbanisation reste la croissance démographique. En effet, du fait de la croissance démographique, une étude conduite par le Club Afrique Développement (2017, p.6) révèle qu'à l'échelle africaine, la population urbaine a plus que doublé depuis les années 1990 jusqu'en 2015, passant de 275 millions d'habitants à 475 millions d'habitants. Ce taux devrait doubler et atteindre 870 d'habitants en 2040 (SSATP, 2021, p.10). En Afrique de l'Ouest, la proportion des populations des zones urbaines devrait passer de 40% en 2000 à 60%, en 2025 (Walther, 2006, p5). Les conséquences de cette croissance démographique sont perceptibles dans presque tous les domaines du développement. Elles se traduisent par la surpopulation de certains quartiers, l'insuffisance des services sociaux de base, le chômage et la paupérisation d'une partie de la population (Olemba, 2011, p.1). A ces problèmes, s'ajoute l'évolution des habitudes alimentaires qui s'accompagnent le plus souvent des conditions d'hygiène laissant à désirer et des risques de santé des populations.

Au Mali, les autorités ont pris des mesures afin de réguler la filière des produits alimentaires en termes de conservation, de distribution et de manipulation. C'est ainsi que, l'article 53 de l'arrêté Interministériel N°2018-2935 du Ministère de la Santé et de l'hygiène publique précise : « il est interdit d'utiliser pour la livraison des aliments ne pouvant pas assurer le maintien des températures de conservation ». En plus, l'article 33 du même arrêté indique qu'il est interdit à toute personne ne disposant pas d'un certificat médical en cours de validité d'exercer le métier de manipulateur, distributeur ou de vendeur de quelque denrée que ce soit dans les établissements de restauration collective et les points de vente des aliments sur la voie publique ». Malgré, les mesures d'hygiène et de régulation de la filière des produits alimentaires, la distribution spatiale et la manipulation de certains produits alimentaires à haute consommation demeurent préoccupantes avec un risque de santé énorme. Cette situation nous amène à poser les questions suivantes : Quelles sont les caractéristiques des distributeurs de pain par moto à Badalabougou ? Comment se font le transport et la distribution de pain par moto à Badalabougou ? Quels sont les risques de santé découlant de cette distribution de pain ? L'objectif principal de cette recherche est d'analyser les conditions de distribution spatiale de pains par moto et les risques de santé des populations.

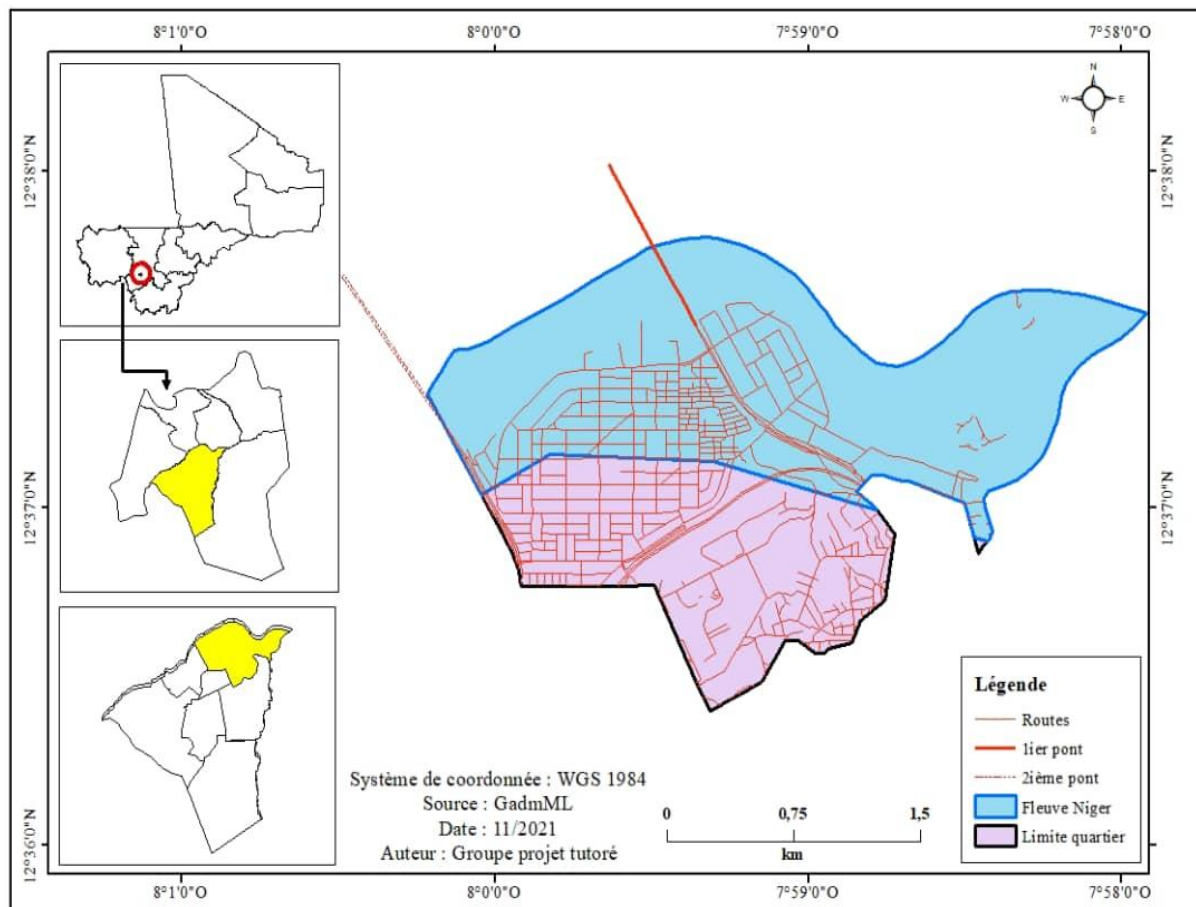
1. Matériel et Méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

Le quartier de Badalabougou (Carte 1) est situé entre 12°37'32''N et 7°59'2''W dans la Commune V du District de Bamako, sur la rive droite du fleuve Niger.

Les quartiers limitrophes de Badalabougou sont : Quartier Mali, Sabalibougou, et Daoudabougou. Le quartier est positionné entre les débouchés des deux premiers ponts de Bamako (Pont des Martyrs et Pont Fahd).

Le relief du quartier de Badalabougou est caractérisé par la prédominance de plateaux gréseux ; des plateaux et collines de type granitique avec un sol accidenté de type latéritique. Son climat est soudanien et comprend quatre zones bioclimatiques. Il connaît l'alternance d'une saison sèche dont la durée varie de neuf mois (octobre à juin) à six mois (novembre à avril) et une saison humide ou hivernage variant de mai à octobre et de Juillet à Septembre avec des intersaisons plus ou moins marquées. Le record de chaleur est de 49°C enregistré le Mardi 26 avril 2005 et le record de froid de 6°C enregistré le vendredi 05 mars 2004.

Carte 1 : Localisation du quartier de Badalabougou en Commune V

Quant à la végétation du quartier, on rencontre des essences comme le néré (*Parkia biglobosa*), le cailcédrat (*Khaya senegalensis*), l'acacia (*Acacia senegalensis*), le manguier (*Mangifera indica*), le nîme (*Azadirachta indica*), etc. L'économie du quartier est basée sur la pêche, l'agriculture (maraîchage), l'élevage, le petit commerce et l'exploitation du sable.

1.2. Méthodes de collecte de données

La méthodologie de recherche s'appuie sur l'observation sur le terrain, la recherche documentaire et la réalisation d'enquêtes.

1.2.1. Observation sur le terrain

Dans le cadre de cette observation, trois principales boulangeries notamment celles de « 3 Caïmans », « Buru Nyuman » et « Jiguisèmè », ont fait l'objet de visite. Autour de chacune de ces boulangeries, sont garées permanemment des motos munies de caisses pour le transport et la distribution de pain. Cette visite de terrain a été menée au cours du mois de septembre 2024 et a permis d'obtenir un aperçu sur les techniques de chargement et de distribution de pain à partir des trois boulangeries citées ci-dessus.

1.2.2. Recherche documentaire

Dans le cadre de la recherche documentaire, les bibliothèques qui ont été ciblées sont celles de l'Institut de Pédagogie Universitaire (I.P.U), de l'Institut Universitaire de Développement Territorial (IUDT). Du fait de l'insuffisance de documents relatifs à notre thématique, des recherches ont été effectuées, enfin, sur Internet. Les documents ainsi consultés sont composés

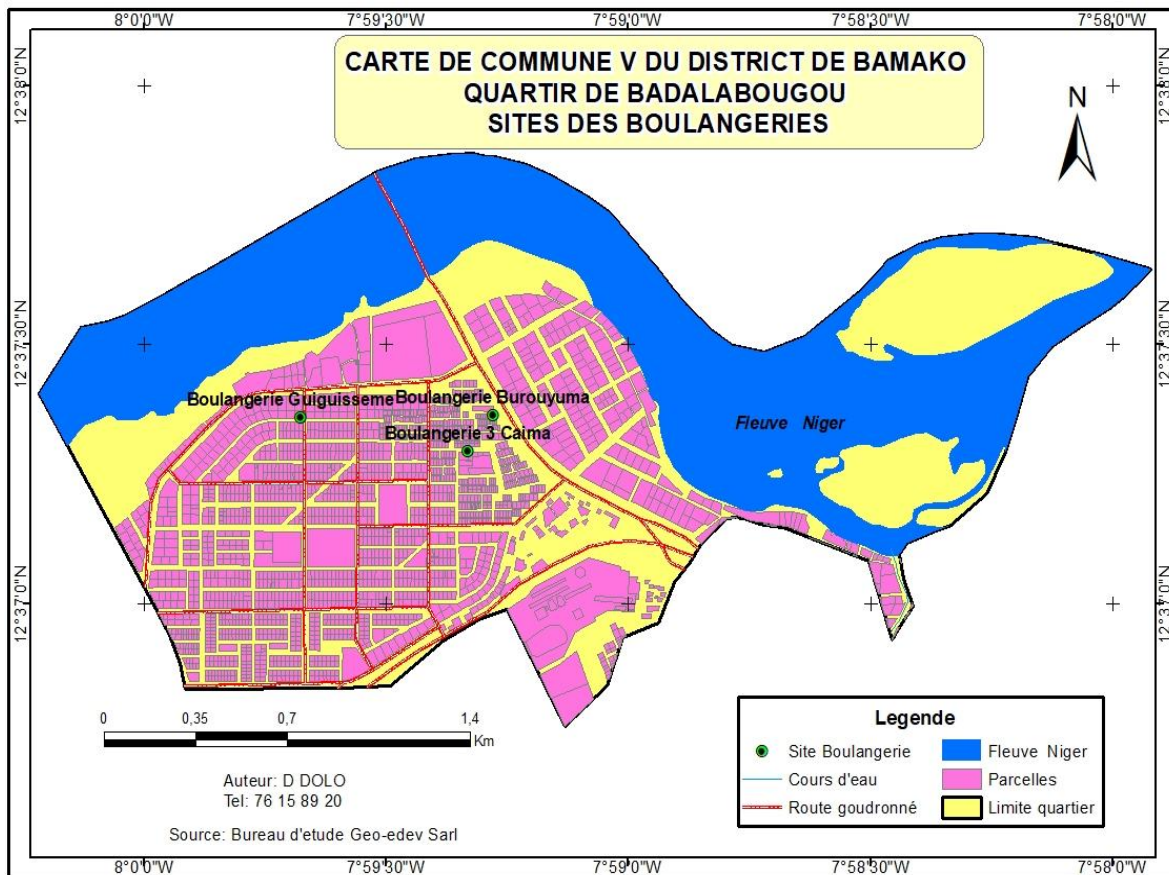
d'articles scientifiques et de revues de presses, de rapports, de mémoires et du Journal Officiel du Mali. L'exploitation des différents documents a permis de peaufiner la problématique de recherche et de discuter les résultats obtenus sur le terrain.

1.2.3. Enquête sur le terrain

- Enquête par questionnaire

Du fait de l'inexistence des données sur l'effectif total des distributeurs de pains, une opération de recensement a été effectuée au niveau de trois principales boulangeries (3 *Caïmans* ; *Buru Nyuman* et *Jiguisèmè*) du quartier de Badalabougou (Carte 2).

Carte 2 : Localisation des trois principales boulangeries dans le quartier de Badalabougou



A la suite de l'opération de recensement, 116 distributeurs de pain par moto ont été recensés dont 42 dans la Boulangerie « 3 *Caïmans* » ; 38 dans la Boulangerie « *Buru Nyuman* » ; et 36 dans la Boulangerie « *Jiguisèmè* ». Afin d'avoir un échantillon représentatif sur la base du total de distributeurs de pain recensés, la formule de Slovin (1960) a été appliquée. Selon cette formule : $n = N / (1 + Ne^2)$, Où n =la taille de l'échantillon, N = le nombre total des distributeurs de pain recensés qui s'élève à 116, et e = la marge d'erreur à 5%. Ainsi, la taille de l'échantillon est : $n = 116 / (1 + 116*0,05^2) = 90$.

- Enquête par guide d'entretien

Cette phase a permis d'obtenir des informations sur la perception des populations sur les conditions de manipulation et les risques de santé qui découlent du transport de pains par moto dans la ville de Bamako. Ces personnes ressources sont composées de : un enseignant en activité, un retraité et un couturier et les 3 gérants des boulangeries enquêtées.

1.2.4. Outils de collecte et de traitement des données

- Outils de collecte des données

Pour la collecte des données, les outils utilisés étaient composés d'un questionnaire individuel, d'un guide d'entretien, de GPS et de smartphones.

Les données d'enquête ont été collectées auprès des distributeurs de pains par moto au niveau des boulangeries du quartier de Badalabougou. Pour la collecte des données quantitatives, 6 étudiants en master de géographie de la Faculté d'Histoire et de Géographie (FHG) ont été mobilisés. L'enquête a lieu du 23 au 26 Novembre 2024 au niveau des Boulangeries « 3 Caïmans », « Buru Nyuman » et « Jiguisèmè ». Les données qualitatives ont été recueillies à travers les entretiens individuels menés auprès des gérants.

- Outils de traitement et d'analyse des données

Pour le traitement des données quantitatives, les logiciels utilisés ont été SPSS v20, Word et Excel 2010. Ils ont permis d'analyser les données quantitatives, d'établir des tableaux et graphiques qui ont été, ensuite, commentés et interprétés. Enfin, les données qualitatives collectées ont été analysées puis intégrées, complétant ainsi les données quantitatives.

2. Résultats

2.1. Caractéristiques socio-démographiques des personnes enquêtées

Les caractéristiques des personnes enquêtées seront analysées à travers leur âge, leur situation matrimoniale, leur niveau d'instruction et leur lieu de résidence.

2.1.1. Tranches d'âge

Parmi les personnes enquêtées, 35,56% sont âgées de 36 à 40 ans tandis que 8,89% ont moins de 25 ans (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des personnes enquêtées selon l'âge

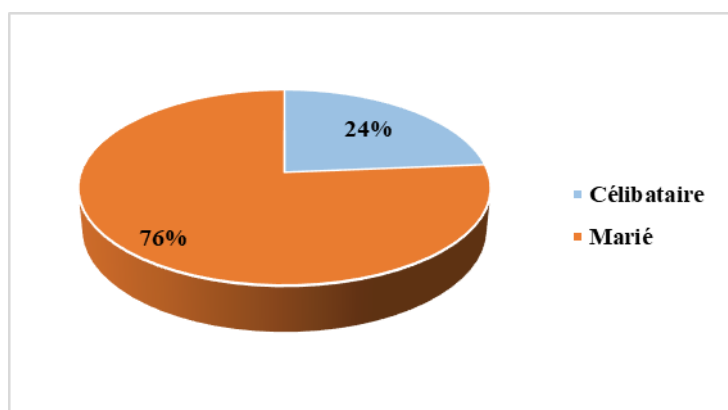
Age	Effectif	%
Moins de 25 ans	8	8,89
25 à 30	10	11,11
31 à 35	20	22,22
36 à 40	32	35,56
41 à 45	18	20,00
46 ans ou plus	2	2,22
Total	90	100,00

Source : Equipe de recherche, 2024, Bamako

Il ressort du tableau 1 que 20% des enquêtés sont âgés de 41 à 45 ans, contre une minorité (2,22%) âgée de 46 ans ou plus. Ces statistiques relatives aux tranches d'âge attestent la jeunesse des distributeurs de pain des boulangeries du quartier de Badalabougou.

2.1.2. Situation matrimoniale

Sur l'ensemble des personnes enquêtées, on constate une prédominance des mariés avec 76% contre 24% des célibataires (graphique 1).

Graphique 1 : Répartition des enquêtes selon la situation matrimoniale

Source : Equipe de recherche, 2024, Bamako

Ces distributeurs de pain sont donc tous des actifs, responsables et sont contraints de travailler péniblement, afin de prendre en charge les dépenses de leurs familles respectives.

2.1.3. Niveau d'instruction

Les résultats de l'enquête ont montré que 45,56% des personnes enquêtées ont le niveau primaire et 13,33% ont le niveau Fondamental (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des enquêtés selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	%
Analphabète	23	25,56
Primaire	41	45,56
Fondamental	12	13,33
Medersa/Coranique	14	15,56
Total	90	100,00

Source : Equipe de recherche, 2024, Bamako

L'analyse du tableau 2 révèle que la proportion des personnes ayant fréquenté l'école est supérieure à celle des analphabètes (74,44% contre 25,56%) du fait de la valorisation du système éducatif.

2.1.4. Lieu de résidence et choix du métier

Plus de 60% des distributeurs de pains résident dans le quartier de Badalabougou. Parmi eux, 91% ont choisi cette activité par vocation et 3% l'ont choisi, car ayant acquis des expériences dans une boulangerie de la place.

2.2. Distribution spatiale de pain et risque de santé des populations à Badalabougou

Les activités des distributeurs de pains s'organisent autour des boulangeries et les lieux de livraison du produit.

2.2.1. Lieux de ravitaillement et de livraison de pains

Sur les 90 distributeurs enquêtés, 33,33% se ravitaillent en pain au niveau de la Boulangerie « BURU NIUMA », 16,67% à la Boulangerie « DJIGISEME » et enfin 50,00% au niveau de la Boulangerie « 3 CAÏMANS » (tableau 3a). Parmi les distributeurs enquêtés, 86,67% ravitaillent les différents points de vente à l'intérieur de Badalabougou (tableau 3b).

Tableau 3 : Lieux de ravitaillement et de livraison de pain

Lieu de ravitaillement et d’approvisionnement	Effectif	%
a. Lieu de ravitaillement		
Boulangerie « 3 Caïmans »	45	50,00
Boulangerie « Buru Nyuman »	30	33,33
Boulangerie « Jiguisèmè »	15	16,67
Total	90	100,00
b. Lieu de livraison de pain		
A l’intérieur du quartier de Badalabougou	78	86,67
Aux quartiers limitrophes de Badalabougou	9	10,00
Autres quartiers de la commune V	3	3,33
Total	90	100,00

Source : Equipe de recherche, 2024, Bamako

Néanmoins, 10,00% des distributeurs enquêtés livrent leurs pains en dehors de Badalabougou notamment dans les quartiers limitrophes (Daoudabougou, Quartier Mali, etc.). Selon certains témoignages, le besoin en pain augmente plus les zones de livraison s’élargissent.

2.2.2. Moyens de transport de pain

Les résultats de nos enquêtes ont révélé que la grande majorité des distributeurs de pain disposent des engins à 2 roues pour la livraison des pains. Ces engins consomment 4, voire 6 litres de carburant. Cette quantité de carburant varie en fonction des points de livraison du pain. Aussi, au moment du ravitaillement, les distributeurs rangent les baguettes de pain dans une caisse placée sur le porte-bagage de leur moto, puis les couvrent (photos 1 et 2). Les distributeurs se ravitaillant dans les boulangeries du quartier rangent d’abord les baguettes de pain dans une caisse placée sur le porte-bagage de leur moto (Photo 1), puis les couvrent avec des emballages ne répondant pas souvent aux normes d’hygiène (photo 2).

Photo 1 : Baguettes de pain rangées dans une caisse



Photo 2 : Baguettes de pain couvertes par un emballage en plastique



Source : Clichés de l’équipe de recherche, 2024, Bamako

Le nombre de baguettes de pain transporté varie souvent en fonction de la demande de la clientèle.

2.2.3. Distribution spatiale de pain par moto

Les photos 3 et 4 présentent successivement un distributeur de pain dans une rue du quartier de Badalabougou et un autre entrain de livrer le pain dans un point de vente à Badalabougou.

Photo 3 : Distributeur de pain dans une rue poussiéreuse de Badalabougou



Photo 4 : Distributeur en train de livrer le pain dans un point de vente



Source : Clichés de l'équipe de recherche, 2024, Bamako

Sur les photos 3 et 4, on aperçoit successivement un distributeur de pain par moto dans une rue poussiéreuse et la moto d'un autre, garée devant la boutique d'un client à Badalabougou. Sur ces photos 3 et 4, on constate que le pain est exposé à la poussière et aux mouches.

En outre, les photos 5 et 6 ci-dessous présentent quelques scènes de manipulation des baguettes de pain entre distributeur et boutiquier en commune V du district de Bamako.

Photo 5 : manipulation de pain par un distributeur



Photo 6 : manipulation de pain entre distributeur et revendeur



Source : Clichés de l'équipe de recherche, 2024, Bamako

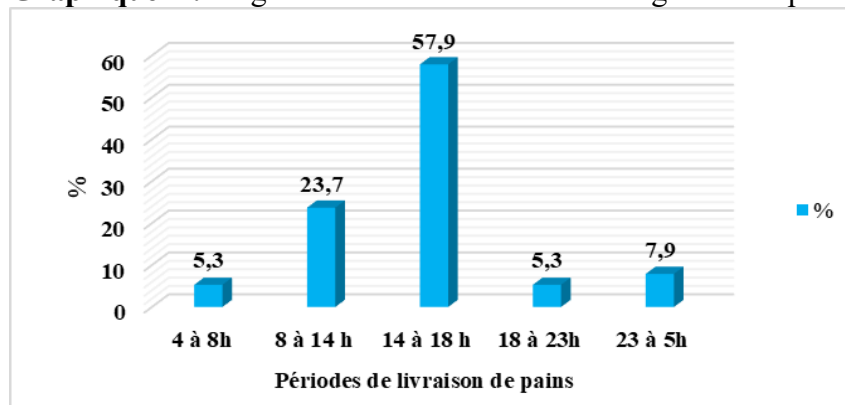
Telles que l'on aperçoit sur les photos 5 et 6, les baguettes de pain sont manipulées à la fois par le distributeur et le revendeur dans des conditions d'hygiène laissant à désirer. Ces distributeurs et revendeurs manipulent le plus souvent des baguettes de pain sans avoir, au préalable, observé les

mesures d'hygiène (lavage des mains au savon, port de gants). Cette situation pourrait constituer des risques réels pour la santé des consommateurs. Selon T.B, un enseignant : « *les pains consommés par les populations sont majoritairement transportés par moto et acheminés à différents points de vente. Ces pains sont acheminés à destination dans des conditions qui laissent à désirer. Ces distributeurs traversent souvent des endroits insalubres pour servir la clientèle* ». De son côté, M.C, un retraité affirme que : « *ne disposant pas de certificat médical, les distributeurs et les revendeurs de pains constituent tous un risque pour la santé du fait de leur comportement relatif à la manipulation de pain. Ceux-ci manipulent trop les baguettes de pain sans protection (pas de cache-nez, de gants). En plus, ils ne se lavent jamais les mains au savon avant de servir les clients* ».

2.2.4. Plages horaires de livraison des baguettes de pain/jour

Parmi les marchands enquêtés, 57,9% font la livraison des pains dans l'après-midi entre 14 à 18 heures tandis que 23,7% le font entre le matin et l'après-midi (8 à 14 h). Certains de ces livreurs vont à la pause et reprennent leurs activités à 14h pour terminer à 17h (graphique 2).

Graphique 2 : Plages horaires de livraison des baguettes de pain/jour



Source : Equipe de recherche, 2024, Bamako

Le parcours pour la livraison aux points de vente dure en moyenne entre 30 mn à 1h, tous trajets confondus selon les distributeurs enquêtés. Les photos 7 et 8 présentent deux distributeurs de pain en pleine circulation en commune V du district de Bamako.

Photo 7 : un distributeur de pain en pleine circulation à Badalabougou



Photo 8 : un distributeur de pain en pleine circulation à Baco-Djicoroni



Source : Clichés de l'équipe de recherche, 2024, Bamako

Sur la photo 7, on remarque un distributeur de pain en pleine circulation sur une route au niveau de Badalabougou. Les baguettes de pain sont visibles et sont à peine couvertes par les emballages utilisés par le distributeur. Par rapport à la photo 8, on aperçoit le distributeur de pain et d'autres motocyclistes dans la circulation au niveau des feux tricolores dans le quartier de Baco-Djicoroni, en commune V.

Les risques qui découlent de cette situation se traduisent par la contamination des baguettes de pains du fait de leur exposition à la poussière et à la chaleur ; et aux accidents de la circulation routière, à cause de l'incivisme sur la route. D'après T.D, un couturier de 48 ans : « *les distributeurs se comportent souvent très mal dans la circulation routière. Ils circulent parfois en excès de vitesse obligeant certains conducteurs de moto à libérer la voie. En outre, ils s'arrêtent souvent de façon spontanée sans alerter avec leurs caisses contenant du pain. Ce comportement constitue un risque d'accident de la circulation routière* ».

2.2.5. Contraintes de mobilité spatiale des distributeurs de pain

Par rapport aux difficultés, 81,11% des enquêtés mettent l'accent sur la flambée du prix d'essence et 4,44% souffrent des embouteillages et la mauvaise qualité des routes empruntées (tableau 4).

Tableau 4 : Nature des contraintes de mobilité spatiale

Nature des difficultés	Effectif	%
Flambée du prix d'essence	73	81,11
Cherté de la vie	7	7,78
Insuffisance du salaire	4	4,44
Embouteillages et qualité des routes	4	4,44
Distance relativement longue	2	2,22
Total	90	100,00

Source : Equipe de recherche, 2024, Bamako

En outre, 7,78% des distributeurs de pain ont mis l'accent sur la cherté de la vie tandis que 2,22% considèrent la distance parcourue comme relativement longue.

Dans le cadre de l'amélioration des conditions de distribution de pain, M.C., retraité déclare : « *Les distributeurs doivent s'associer pour mieux entretenir leur moto, les caisses dans lesquelles ils rangent les baguettes de pains tout en évitant de sillonner les zones insalubres pour servir la clientèle* ».

3. Discussion

Les résultats de nos investigations ont permis de révéler que parmi les enquêtés, 86,67% distribuent les baguettes de pain sur différents points de vente à l'intérieur de Badalabougou et seulement 10,00% les distribuent en dehors du quartier, notamment dans les quartiers limitrophes (Daoudabougou, Quartier Mali, etc.). Cependant, la grande majorité des distributeurs de pain possèdent des motos à 2 roues. La plupart du pain transporté est exposée à la poussière et aux mouches occasionnant un risque pour la santé des consommateurs. C'est le cas aussi de ceux qui possèdent et utilisent des fourgonnettes pour la livraison de pain aux différents points de vente. Parmi les marchands enquêtés, 57,9% font la livraison du pain dans l'après-midi entre 14 et 18 heures. En plus, 23,7% font la livraison de leurs pains entre le matin et l'après-midi (8 à 14 h). Certains de ces livreurs vont à la pause et reprennent leurs activités à 14H pour terminer à 17H. Le parcours pour la livraison aux points de vente dure en moyenne entre 30 mn à 1H, tous trajets confondus selon les distributeurs enquêtés. A destination, les baguettes de pain sont manipulées

par les distributeurs et les vendeurs détaillants, ne disposant pas de certificat médical, n'adoptent aucune mesure d'hygiène (lavage des mains au savon, port de cache nez, etc.) et ne sont pas sans conséquences pour la santé des consommateurs. Dans ses investigations, S.Z. Traoré (2018, p.1) constate que les conditions de transport et de distribution du pain sont à désirer, car ces opérations se déroulent en grande partie à moto et dans un environnement mal sain. Abondant dans le même sens, L. Sissoko (2018, p.1) soutient que les pains transportés sur moto, sont entassés dans des caissons qui ne sont guère protégés et exposés à la poussière et à toutes les conditions malsaines. Selon S.K, un consommateur du pain :

« *Je pense qu'il est nécessaire de faire des campagnes de sensibilisation autour de ce sujet dans les radios, à la télé et au niveau des presses écrites. Les gens doivent se réveiller et se donner la main pour lutter afin que les conditions de distribution de pain changent. Plus jamais de moto, mais unique des véhicules* » (Kantao, 2017, p.1). Dans la ville de Bamako, les conditions de transport et de distribution de pain restent en deçà des normes élémentaires d'hygiène du fait des moyens de transport utilisés tels que les motos et les vieilles fourgonnettes (Yattara, 2020, p.1). Selon A. Dara (2020) : « *Souvent, il arrive que des miches de pain tombent à même le sol en des endroits sales, les livreurs n'hésitent pas à ramasser sans précaution, pour les replacer dans leurs caisses sans se soucier de la santé des éventuels consommateurs* ».

Du fait de la forte mobilité des distributeurs utilisant les motos, les caisses dans lesquelles sont entassées les baguettes de pain sont très souvent empoussiérées détériorant ainsi la qualité du produit. Dans ce contexte, les résultats d'une étude réalisée révèlent, dans le Magazine d'Information Scientifique (MIS, 2022, p.1), que des microbes aérobies mésophiles ont été retrouvés à 77% sur les pains dans les boulangeries, près de 97% sur les pains au niveau des distributeurs et sur la totalité des pains au niveau des points de vente. Cette situation s'explique par l'exposition prolongée du pain à l'air libre (Koné *et al.*, 2020, p.9). Les conditions de d'hygiène dans les boulangeries, les conditions de travail des boulangers et les acteurs de la chaîne de distribution prédisposent le pain à la consommation par les micro-organismes pathogènes (T.K. Bossou, 2022, p.145). Au Bénin, dans la plupart des boulangeries, les pains sortis du four sont entreposés dans des paniers (60%), des chariots ou des caisses en bois, avant livraison et la moto était utilisée à 98% pour les acheminer aux lieux de vente (Bossou *et al.*, 2022, p.92). Ainsi, les consommateurs, les producteurs de pain et les autorités publiques doivent conjuguer leurs efforts pour améliorer les conditions de production et de distribution du pain (L. Sissoko, 2018, p.1).

Conclusion

L'étude a porté essentiellement sur : *Distribution spatiale du pain par moto et risque de santé des populations dans le quartier de Badalabougou, en commune Vde Bamako (Mali)*. Elle a permis de révéler que la plupart des distributeurs de pain par moto évoluent et ravitaillent en pain, la clientèle résidant à Badalabougou contrairement à une minorité d'entre eux qui approvisionnent d'autres quartiers. Pour cela, la majorité des distributeurs de pain débutent le ravitaillement de la clientèle, en général, le matin et l'après-midi. Cependant, les conditions de distribution spatiale du pain par moto ne respectent pas les normes d'hygiène. Elles se caractérisent par l'utilisation de la moto qui constitue de nos jours un moyen de transport inadapté pour le transport du pain ; l'incivisme de certains distributeurs du pain sur les voies de circulation ; l'exposition des baguettes de pain dans un environnement souvent insalubre. A ces problèmes, s'ajoutent les conditions de manipulation du pain entre distributeurs et clients qui laissent à désirer. Ces conditions de manipulation du pain sont marquées le plus souvent par le non-respect des règles

d'hygiène (non port de gants, de cache-nez, et non-respect du lavage des mains au savon). Il est donc indispensable que les autorités veillent à l'application stricte des mesures d'hygiène en vigueur, afin que la distribution et la manipulation du pain ne soient plus sources de risque pour la santé des populations.

Références bibliographiques

- BOSSOU Théodoric K., (2022), « Caractéristiques de production et de sécurité sanitaire du pain », *Revue European Scientific Journal, ESJ*, 18 (8), pp.129-157, <http://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n8>.
- BOSSOU Théodoric K., et al, (2022), « Caractérisation de la production de pain à base de farine de blé au Benin », Bulletin de la Recherche agronomique du Benin (BRAD), ISSN imprimé (Print ISSN) : 1025-2355, <http://www.slire.net> (consulté le 08/11/2024, 8h06).
- CLUB AFRIQUE DEVELOPPEMENT, (2017), « Les nouvelles formes d'urbanisation en Afrique », Note de recherche préparée par TAC ECONOMICA-www.taceconomics.com, 30p.
- DARA Andié Adama (2020), « Transport de viande et de pain : véritable danger à la santé publique », [en ligne], <http://www.bamada.net> (consulté le 08/11/2024, 13h41).
- HEINRIGS Philipp (2022), « Africapolis : Comprendre les dynamiques de l'urbanisation africaine, Enjeux et perspectives des services essentiels en Afrique à l'horizon 2030 », *La Revue de l'Institut Veolia-FACTS REPPOTS*, N°22
- Institut National de la Statistique (INSTAT) du Mali, (2009) : « 4e Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Mali – RGPH 2009 : résultats provisoires », [en ligne] <http://instat.gov.ml/documentation/mali.pdf>. (Consulté le 10/02/2025, 20h05).
- KANE Salimata et al., (2020), « Evaluation de la qualité microbiologique et chimique du pain de la farine servant à faire le pain dans les boulangeries de Bamako », Vol.01, N°23 (juin 2020), *Revue Malienne de Science et de technologie-ISSN1987-1031, Série A : Sciences Naturelles, Agronomie, Techniques et Sciences de l'Ingénieur*, pp4-11.
- KANTAO Drissa, (2017), « Conditions de distribution du pain à Bamako : Mais à quoi sert le service d'hygiène ? », [en ligne], <http://www.malijet.com> (consulté le 21/11/2024, 14h050).
- Magasine d'Information Scientifique (MIS), Sciences et Société, Journal Scientifique, 27 avril 2022, scienceetsociete.com (consulté le 08/11/2024, 14h06).
- Ministère de la Santé et de l'hygiène publique, Arrêté Interministériel N°2018-2935/MSHP-MATD-MSPC-MCT-MEADD-MA-MAT-MEP-SG du 10 Août 2018 fixant les modalités d'Application du Décret N°2017-0325/P-RM du 11 avril 2017 régissant l'hygiène de la restauration collective en République du Mali, Journal Officiel de la République du Mali, 28 septembre 2018, pp1357-1361.
- OLEMBA Prosper Fils, 2011, Aménagement urbain, facteurs socio-économiques et habitat insalubre A Yaoundé, Mémoire de Master Professionnel en Démographie, Université de Yaoundé II, Organisme Interétatique, Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD), 149p.
- SISSOKO Lamine, 2018, Distribution du pain dans la capitale : « les consommateurs en danger ». *MaliJet* N°1, au Mali, malijet.com (consulté le 08/11/2024, 13h15).
- SSATP (Programme de Politique de Transport en Afrique Subsaharienne), 2021, « Les villes africaines face à la crise de la mobilité urbaine, Défis des politiques nationales de mobilité en Côte d'Ivoire, en Ethiopie, en Guinée, au Kenya, au Nigeria, au Rwanda et au Sénégal », Rapport transnational, 94p.
- TRAORE Z. Siaka, 2018, Hygiène des aliments, inquiétudes sur les conditions de fabrication et de transport du pain, Le Magasine du 27 janvier, 2018, *Studio Tamani*, studiotamani.org (consulté le 08/11/2024, 13h10).
- YATTARA Mahamadou (2020), « Consommation : la distribution du pain à Bamako », Info sep, 28 février 2020, *Maliweb.net* (consulté le 08/11/2024, 13h30).
- WALTHER Olivier (2006), « L'échange généralisé : urbanisation et relations villes-campagnes en Afrique de l'Ouest », CSAO, SWAC, Frontières et Intégrations en Afrique de l'Ouest, WABI/DT/35/07, 14p.