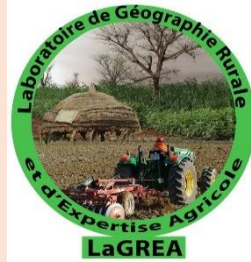




**UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
(UAC)
ECOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE
ESPACES, CULTURES ET DEVELOPPEMENT**



**Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise
Agricole (LaGREA)**

***Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement
(J_GRAD)***



ISSN : 1840-9962

N°002, décembre 2024

Volume 5

INDEXATIONS INTERNATIONALES

https://j_grad-sjifactor.com

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23787>

IMPACT FACTOR DE J-GRAD: SJIF 2024: 5.072

Previous evaluation SJIF

SJIF Impact Factor

2023: 3.599

2022: 3.721

2021: 3.686

2020: 3.243

The journal is indexed in: SJIFactor.com

URL : <http://j-grad.org/accueil/>

DOI 10.5281/zenodo.11561806

J_GRAD visible sur :

- [Google scholar](#)
- [academia.edu](#)
- [issuu](#)
- [orcid](#)

COMITE DE PUBLICATION

- Directeur de Publication** : Professeur Moussa GIBIGAYE
Rédacteur en Chef : Professeur Bernard FANGNON
Conseiller Scientifique : Professeur Brice SINSIN

COMITE SCIENTIFIQUE

- | | |
|--|---|
| BOKO Michel (UAC, Bénin) | TCHAMIE Thiou Komlan, Université de Lomé (Togo) |
| SINSIN Brice (UAC, Bénin) | SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal) |
| ZOUNGRANA T. Pierre, Université de Ouagadougou, (Burkina Faso) | OGOOWALE Euloge (UAC, Bénin) |
| AFOUDA Fulgence (UAC, Bénin) | HOUNDENOU Constant (UAC, Bénin) |
| AGBOSSOU Euloge (UAC, Bénin) | CLEDJO Placide (UAC, Bénin) |
| TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin) | CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon (France) |
| TOHOZIN Antoine Yves (UAC, Bénin) | OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin) |
| KOFFIE-BIKPO Cécile Yolande (UFHB, Côte d'Ivoire) | ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin) |
| GUEDEGBE DOSSOU Odile (UAC, Bénin) | KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire) |
| OFOUEME-BERTON Yolande (UMN, Congo) | YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka (UAC, Bénin) |
| CHOPLIN Armelle (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France) | HOUINATO Marcel, (UAC, Bénin) |
| SOKEMAWU Koudzo (UL, Togo) | BABATOUNDE Sévérin (UAC, Bénin) |
| VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin) | |

COMITE DE LECTURE

TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin), DOSSOU GUEDEGBE Odile (UAC, Bénin), TOHOZIN Antoine (UAC, Bénin), VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin), VIGNINOUS Toussaint (UAC, Bénin), GIBIGAYE Moussa (UAC, Bénin), YABI Ibouaïma (UAC, Bénin), ABOUDOU, YACOUBOU MAMA Aboudou Ramanou (UP, Bénin), AROUNA Ousséni (UNSTIM, Bénin), FANGNON Bernard (UAC, Bénin), GNELE José (UP, Bénin), OREKAN Vincent (UAC, Bénin), TOKO IMOROU Ismaïla (UAC, Bénin), VISSOH Sylvain (UAC, Bénin), AKINDELE A. Akibou (UAC, Bénin), BALOUBI David (UAC, Bénin), KOMBIENI Hervé (UAC, Bénin), OLOUKOÏ Joseph (AFRIGIS, Nigéria), TAKPE Auguste (UAC, Bénin), ABDOULAYE Djafarou (UAC, Bénin), DJAUGA Mama (UAC, Bénin), NOBIME Georges (UAC, Bénin), OUASSA KOUARO Monique (UAC, Bénin), GBENOU Pascal (UAC, Bénin), TOGBE Codjo Timothée (UAC, Bénin), KADJEBIN Roméo (UAC, Bénin), GUEDENON D. Janvier (UAC, Bénin), SABI YO BONI Azizou (UAC, Bénin), DAKOU B. Sylvestre (UAC, Bénin), TONDRO MAMAN Abdou Madjidou (UAC, Bénin) ADJAKPA Tchékpo Théodore (UAC, Bénin)

ISSN : 1840-9962

Dépôt légal : N° 12388 du 25-08-2020, 3ème trimestre Bibliothèque Nationale Bénin

SOMMAIRE		
N°	TITRES	Pages
1	ATTA Kouacou Jean Marie, N'GUESSAN Kouassi Fulgence : <i>Impact de la pression anthropique sur la forêt classée de Besso (Adzope, Cote D'ivoire)</i>	4-18
2	ZAKARI Soufouyane, BALOUBI David Makodjami, GUERA ZAKARI Sabi, YABI Ibouraïma : <i>Perceptions des populations sur les services écosystémiques rendus par les espaces verts dans la ville de Savalou au Bénin</i>	19-31
3	VIDEHOUEYOU Loisehs, BALOUBI David, VISSOH Sylvain : <i>Marchés et développement local dans la commune de Bonou (Bénin, Afrique de l'ouest)</i>	32-42
4	KONAN Kouassi Joseph : <i>Impacts de la can 2023 sur le tourisme local à Korhogo</i>	43-62
5	ADJAKPA Tchékpo Théodore : <i>Effets socio-economiques et environnementaux de la construction de la zone industrielle de Glo-Djigbé (GDIZ) dans les communes rurales de ze et de Tori-Bossito</i>	63-77
6	DIARRA Mamy, COULIBALY Lamine Boua, SIDIBE Agnoumba : <i>problematique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la route nationale six (RN6) au Mali</i>	78-88
7	KOUAME Yao Alexis, KOFFI Guy Roger Yoboué, TOURE Adama : <i>Le paradoxe de l'essor de l'alimentation de rue et de son encadrement sanitaire à Daloa : entre ignorance et facteurs de risque</i>	89-105
8	GBAÏ Innocent, ZIME KOTO Rachidatou, ADJIRE Clément, MITCHOZOUNOU Renaud, ABDOULAY Djafarou : <i>Analyse prospective de la dynamique de l'occupation des terres dans la commune de N'dali (nord-est du Bénin)</i>	106-117
9	SEIDOU Coulibaly : <i>Caractérisation par télédétection de la pression anthropique et de la dynamique de l'occupation du sol en zone de contact forêt-savane de la sous-préfecture de Séguéla (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	118-133
10	LAGOYE Gaston Sèssinou, ATCHADE Asai Akinni Gervais, VALEA Françoise et VISSINExpédit Willfrid : <i>Gouvernance locale des ressources en eau dans la commune d'Abomey-Calavi au sud Bénin</i>	134-146
11	DONFACK Olivier : <i>Inefficacité des projets de développement agricole au Cameroun : cas du programme de relance de la caféiculture dans le département de la Menoua</i>	147-164
12	BAWA Dangnisso, KANKPENANDJA Laldja : <i>Analyse de la dynamique hydrologique du bassin d'orage du campus universitaire de Lomé (Togo)</i>	165-179

13	ACCALOGOUN Coffi Joël, BASSE Ousmane : <i>La promenade lagunaire dans la Commune de Porto-Novo : la face cachée du tourisme régénératif</i>	180-191
14	DIOMANDE Gondo : <i>Etude des contraintes de commerces des femmes rurales de gouessesso (ouest de la côte d'ivoire)</i>	192-207
15	DIARRASSOUBA Mamadou : <i>Prévention des risques sanitaires liés aux pesticides utilisés par les maraîchères dans l'agriculture périurbaine de la ville de Korhogo en Côte d'Ivoire</i>	208-219
16	KONE Basoma : <i>Contraintes liées à l'application du zonage agro-industriel dans bassin cotonnier ivoirien</i>	220-237
17	OROU SIKA Azaratou, MOUSSA Gibigaye et ABOUDOU Y.M.A. Ramanou : <i>Contraintes de la mise en œuvre des pratiques de gestion durable des terres agricoles dans la commune de sinende au Bénin</i>	238-251
18	YAO Manthobenoux Laurent Cromwell, BRISSY Olga Adeline et AYEMOU Pierre Anvo : <i>Vente des objets récupérés et vulnérabilités sanitaires des vendeurs de mamianou dans la ville de Bouaké (centre de la Côte d'Ivoire)</i>	252-265
19	MABA NGOULOUBI Prince Loïque : <i>Accès à l'eau et production maraîchère sur le plateau de Mbé en République du Congo</i>	266-279

PROBLEMATIQUE D'ACCES AUX TOILETTES PUBLIQUES DANS LES POSTES DE CONTROLE ROUTIER DE LA ROUTE NATIONALE SIX (RN6) AU MALI

PROBLEM OF ACCESS TO PUBLIC TOILETS AT ROAD CHECKPOINTS ON THE NATIONAL ROAD SIX (RN6) IN MALI

DIARRA MAMY

Maitre-Assistant, Université de Ségou, Mali ; E-mail : mamyd8597@gmail.com

COULIBALY LAMINE BOUA

Maitre-Assistant, Université de Ségou, Mali; E-mail : coulibalyboulamine@gmail.com

SIDIBE AGNOUMBA

Doctorant, Université PanAfricaine, Cameroune ; agnoumbadibihan@gmail.com

RESUME :

Cette étude a pour objectifs d'analyser la problématique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la route nationale six (RN6). Cette étude peut permettre de soulever les problèmes sanitaires qui se posent sur cet axe. La méthodologie s'est appuyée essentiellement sur la recherche documentaire, la réalisation d'une enquête quantitative qui a porté sur un échantillon de 280 personnes. L'étude a révélé que 45,8 % des populations enquêtées sont dans la tranche d'âge de 18-38 ans, 54,2 % sont de sexe masculin et 87,5 % sont des personnes en situation de non handicap. L'étude a révélé que la problématique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la route nationale six se résume principalement à la crise de toilettes publiques exposant les populations aux risques sanitaires et environnementaux, aux risques socio-culturels et aux risques économiques. La gestion de la crise de toilettes publiques passera par la réalisation de sanitaires en quantité et en qualité dont l'exploitation mettra fin à la défécation à l'air libre réduisant ainsi les risques auxquels les populations sont exposées.

Mots-clés : accès, poste de contrôle routier, problématique, toilettes publiques.

ABSTRACT:

This study aims to analyze the problem of access to public toilets at road checkpoints on the national road six (RN6). The study is of interest in that it will help determine the health and environmental risks, socio-cultural risks and economic risks associated with the crisis of public toilets at road checkpoints on the national road six (RN6). The methodology was based mainly on documentary research, the conduct of a quantitative survey which involved a sample of 280 people. The study revealed that 45.8 % of the populations surveyed are in the 18-38 age group, 54.2 % are male, 87.5 % are not disabled. The study revealed that the problem of access to public toilets at road checkpoints on the national road six is mainly summarized by the crisis of public toilets exposing populations to health and environmental risks, socio-cultural risks and economic risks. Managing the public toilet crisis will involve creating enough quality toilets, the operation of which will put an end to open defecation, thereby reducing the risks to which populations are exposed.

Keywords: access, problem, public toilets, road checkpoint.

INTRODUCTION

En juillet 2010, l'Assemblée générale a adopté une résolution reconnaissant « que le droit à l'eau potable et à l'assainissement est un droit de l'homme, essentiel à la pleine jouissance de la vie et à l'exercice de tous les droits de l'homme » (A/RES/64/292 de l'assemblée générale des Nations Unies). Selon l'UNICEF, WaterAid et WSUP, dans leur document intitulé des toilettes publiques et communautaires adaptées aux femmes et aux filles : guide à l'intention des urbanistes et des décideurs, 2018, p.4 les critères des droits fondamentaux précisent que les toilettes doivent être pourvues en nombre suffisant, matériellement accessibles, sûres, à un prix abordable, conçues pour être utilisées par tous, et qu'elles doivent respecter les spécificités

culturelles et être adaptées à tous les genres. Parler des toilettes publiques peut sembler anodin voire indécent à première vue, mais en réalité cela constitue une sorte de « pandémie » orpheline en Afrique plus particulièrement dans les pays d'Afrique subsaharienne (M. Olivier, 2014, cité par ABOMO AKONO R., 2020, p.34). Au Mali, seulement 45% de la population dispose d'un service de base d'assainissement, soit environ 10 125 000 de personnes et la défécation à l'air libre est pratiquée par 5% de la population, soit environ 1 125 000 de personnes (DNACPN, conférence de presse du 17 novembre 2023). Ce constat a conduit à réaliser une étude sur « problématique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la Route Nationale six (RN6) au Mali. Les postes de contrôle sont des lieux de brassage et se caractérisent par un flux humain journalier et incessant composé de professionnels de transport (chauffeurs, apprentis, convoyeurs), de passagers, de petits commerçants. Ces populations, en l'absence de toilettes publiques sont obligées de se « soulager » dans le milieu naturel. L'objectif de cette étude est de déterminer la problématique d'accès aux toilettes publiques dans les différents points d'arrêt de véhicules de transport public. Pour atteindre cet objectif, l'argumentaire est fondé sur l'hypothèse selon laquelle la problématique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la route nationale six se résume principalement à la crise de toilettes publiques qui expose les populations aux risques sanitaires et environnementaux, aux risques socio-culturels et aux risques économiques.

1. METHODOLOGIE

1.1. Présentation du champ d'étude

Les postes de contrôle routier de la Route Nationale six (RN6) constituent le champ de cette étude. Il s'agit des postes de contrôle routier de Zantiguila, de Sortie Ségou-Bla, de Sortie San-Sienso-Mopti. Tracé au départ de Bamako (12° 38' 00'' nord, 7° 59' 00'' ouest), la RN6 part vers le Nord-Est en direction de Ségou (13° 25' 54.1'' nord, 6° 12' 56.5'' ouest). Puis elle s'axe plus vers l'est et traverse les villes de Bla (11° 46' 0'' nord, 6° 54' 0'' ouest) et de San (13° 18' nord, 4° 54' ouest). Elle reprend ensuite son orientation vers le Nord-Est, traverse la route du poisson jusqu'à Sévaré (14° 31' 60'' nord, 4° 6' 0'' ouest) ou elle rejoint la RN16 (figure 1).

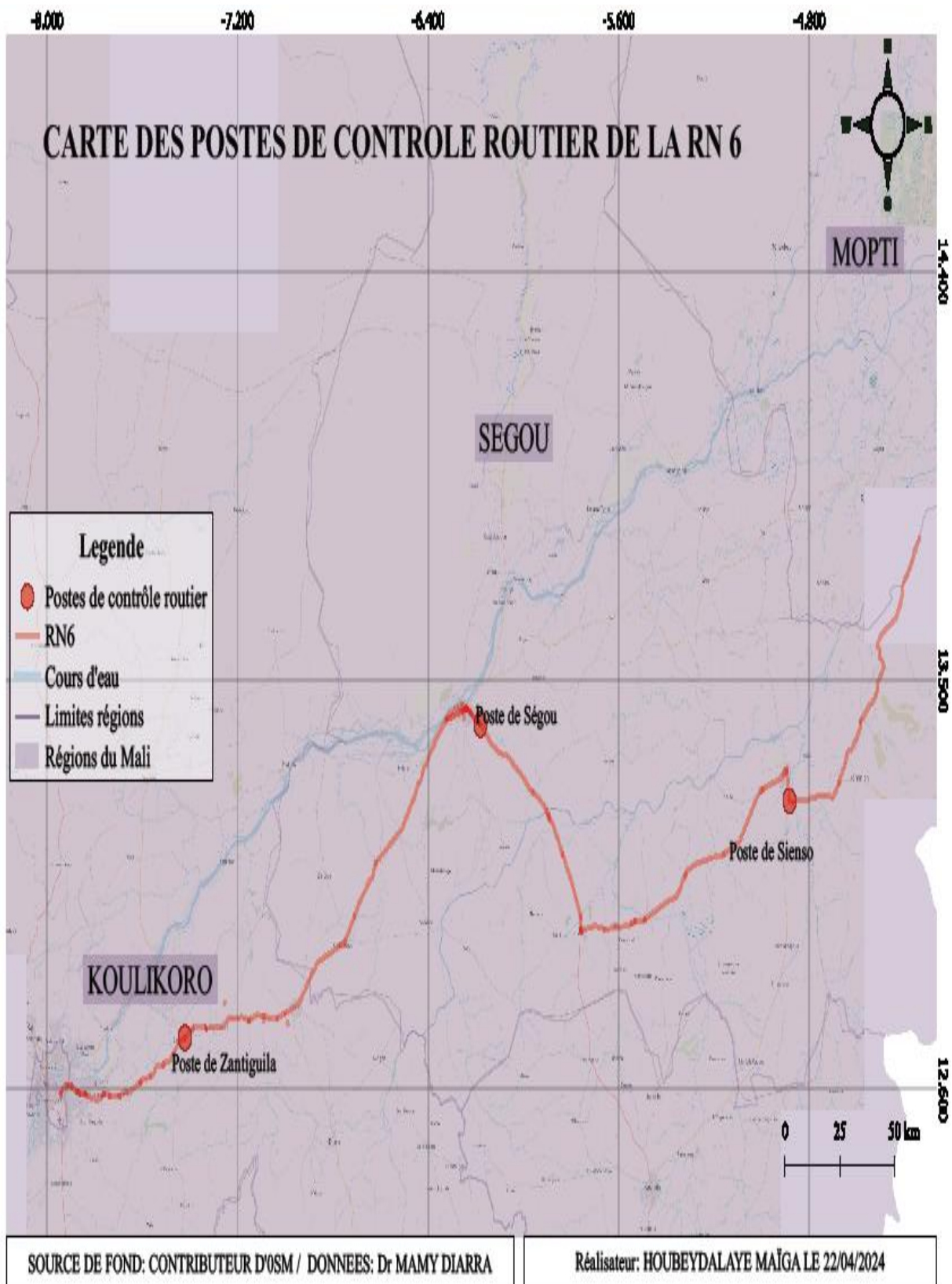


Figure 1 : localisation des postes de contrôle routier de la RN6 au Mali

Les postes de contrôle routier de Zantiguila sur la route de Ségou, de la ville de Ségou à la sortie Ségou-Bla et de la ville de San à la sortie San-Sienso-Mopti ont été implantés suivant l'arrêté interministériel n° 2017-1529/MT-MSPC-MEF-MC-MAT du 29 mai 2017 fixant le nombre et l'implantation des postes de contrôle routiers (Journal officiel de la République du Mali, juillet

2021). Ces postes de contrôle routier sont tous implantés sur la Route Nationale six (RN6) et appartiennent au district de Bamako pour le poste de contrôle routier de Zantiguila et à la région de Ségou pour le poste de contrôle routier de la ville de Ségou et celui de San.

1.2. Etude quantitative ou enquête par questionnaire

La collecte des données primaires a consisté en des observations sur le terrain. L'observation a consisté à emprunter la Route Nationale six (RN6) afin d'apprécier la situation des toilettes publiques par rapport aux risques sanitaires et environnementaux, aux risques socio-culturels et aux risques économiques. Ce travail a consisté essentiellement en des enquêtes menées du 10 décembre au 24 décembre 2023 pour la collecte de données. L'unité statistique enquêtée dans notre étude a été le poste de contrôle routier. L'enquête a été réalisée par questionnaire dans trois postes de contrôle routier sur trois de la RN6. Ainsi dans chaque poste de contrôle routier, nous avons eu à enquêter 80 personnes soit 240 personnes au total sur des dizaines de personnes composées de chauffeurs, d'apprentis chauffeurs, de passagers et de vendeurs ambulants. Le choix raisonné a été effectué jusqu'à l'atteinte des quotas. Les paramètres statistiques ont été calculés à l'aide du logiciel SPHINX. La construction des diagrammes a été faite à l'aide des feuilles de calcul du programme Microsoft Excel.

2. RESULTATS

2.1. Profils socio-démographiques des populations enquêtées

Par rapport à certains profils sociodémographiques, 45,8 % des populations enquêtées sont dans la tranche d'âge de 18-38 ans, 54,2 % sont de sexe masculin et 87,5 % sont des personnes non handicapées (Tableau I).

Tableau I : populations enquêtées selon l'âge, le sexe et le statut

Variables	Effectifs	%
Age		
18-38 ans	110	45,8
39-59 ans	90	37,5
60 ans et plus	40	16,7
Total	240	100,0
Sexe		
Masculin	130	54,2
Féminin	110	45,8
Total	240	100,0
Statut		
Personne non handicapée	210	87,5
Personne handicapée	30	12,5
Total	240	100,0

Source : D'après les travaux de terrain (DIARRA M., 2023)

L'analyse du tableau n°1 révèle en premier lieu que 45,8 % des populations enquêtées appartiennent à la tranche d'âge de 18 à 38 ans. Cela s'explique par le fait qu'en Afrique, particulièrement au Mali, dans la plupart des contrées, cette tranche d'âge est soit sur le point de se marier, soit en début de mariage ou bien alors déjà mariées avec de grandes responsabilités dans le ménage. Ensuite 54,2 % des populations enquêtées sont des hommes contre 45,8 % de femmes. Cette situation s'explique par le fait qu'au Mali, les activités de chauffeur, d'apprenti chauffeur, de convoyeur sont presque entièrement dominées par les hommes. Aussi, les hommes exercent de petites activités de commerce autrefois réservées uniquement aux femmes.

En plus, les hommes sont les plus disponibles et les plus disposés à voyager pour toutes les questions concernant le ménage. Enfin, 87,5 % des populations enquêtées sont des personnes non handicapées. En réalité, le choix de la variable personne handicapée s'explique par les difficultés que les personnes handicapées rencontrent pour leurs besoins dans les postes de contrôle routier de la RN6. Pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « est handicapée toute personne dont l'intégrité physique ou mentale est passagèrement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge ou d'un accident, en sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école ou à occuper un emploi s'en trouve compromises ». Les types de handicap sont entre autres ; handicap mental, handicap auditif, handicap visuel, handicap moteur, polyhandicap, pluri handicap.

2.2. Problèmes d'accès aux toilettes publiques

Pour ce qui concerne la nature des problèmes d'utilisation de toilettes publiques, 68,8 % des populations enquêtées évoquent le manque d'hygiène (Figure 2).

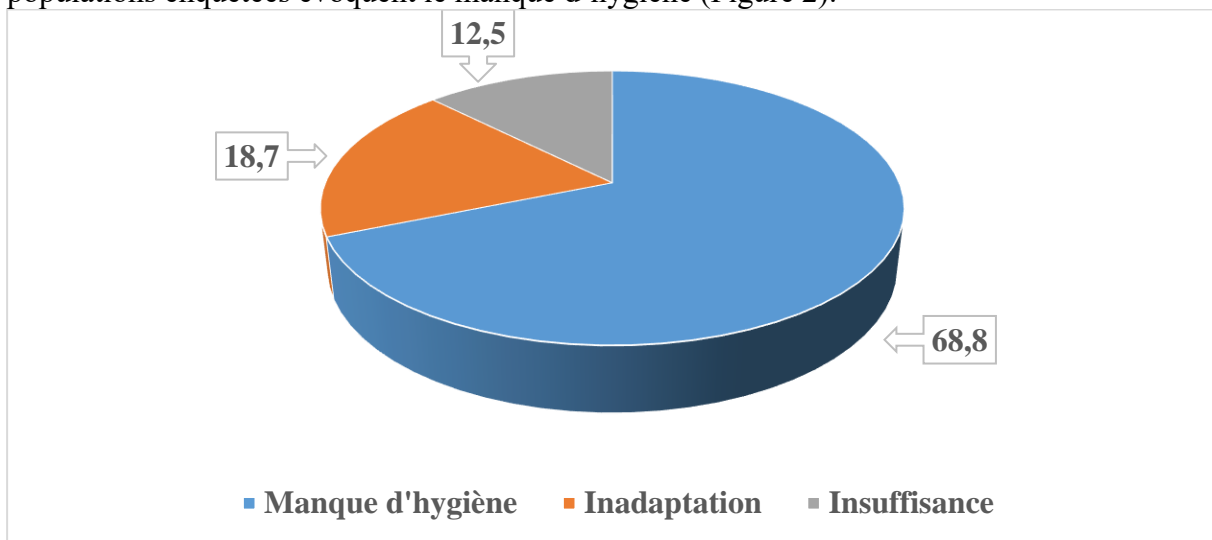


Figure n°2 : populations enquêtées selon la nature des problèmes d'utilisation des toilettes publiques

Source : D'après les travaux de terrain (DIARRA M., 2023)

Les toilettes publiques des postes de contrôle routier de la RN6 sont sales, malodorantes. Elles se caractérisent par leur inadéquation d'une part aux horaires des populations, d'autre part aux besoins spécifiques des femmes, des personnes âgées et des personnes handicapées. Cette situation incite les usagers à prendre moins de temps dans les toilettes publiques surtout pour uriner. Or une miction incomplète entraîne des troubles de la statique pelvienne qui favorise probablement la survenue d'incontinence urinaire d'effort. Aussi, s'asseoir pour uriner, surtout pour les femmes, est essentielle car, uriner en restant à moitié debout ne facilite pas la vidange complète de la vessie et peut entraîner des infections urinaires. Maintenir visiblement les toilettes publiques propres est non seulement primordial pour la perception des usagers (esthétique), mais aussi pour la réduction de la propagation des germes et des bactéries (hygiène).

Concernant les problèmes d'entretien de toilettes publiques, 51,7 % des populations enquêtées parlent de l'insuffisance d'eau (Tableau II).

Tableau II : populations enquêtées selon la nature des problèmes d’entretien des toilettes publiques

Problèmes d’entretien	Effectifs	%
Insuffisance d’eau	124	51,7
Manque de personnel	116	48,3
Total	240	100,0

Source : D’après les travaux de terrain (DIARRA M., 2023)

Dans les postes de contrôle routier de la RN6, les toilettes ne sont pas raccordées au réseau d’eau potable pour le nettoyage des locaux, le nettoyage anal des usagers et le lavage des mains des usagers. Cette situation expose les usagers aux maladies, car selon la plupart des populations enquêtées, les poignées de porte, les surfaces de sol, de mur, les bouillards, les gobelets abriteraient des germes et bactéries. De même, les gardiens des toilettes publiques n’ont reçu aucune formation minimale sur les tâches qu’ils auront à effectuer telles que le nettoyage quotidien, la sécurisation des lieux, le prélèvement des droits d’entrée s’il y a lieu et sur l’importance sanitaire de leur travail à savoir les interdits dans l’utilisation des lieux.

2.3. Risques sanitaires et environnementaux

Au sujet des risques de maladies liés aux problèmes d’accès aux toilettes publiques, 70,8 % des populations enquêtées soulignent les infections urinaires (Tableau III).

Tableau III : Populations enquêtées selon les risques de maladies liés aux problèmes d’accès aux toilettes publiques

Risques de maladies	Effectifs	%
Infections urinaires	170	70,8
Diarrhée	40	16,7
Fièvre typhoïde	30	12,5
Total	240	100,0

Source : D’après les travaux de terrain (DIARRA M., 2023)

En manque de toilettes publiques adaptées dans les postes de contrôle routier, les populations pratiquent la défécation à l’air libre, la rétention urinaire ou fécale, la déshydratation volontaire.

La défécation à l’air libre aboutit à la création de stocks de déchets qui, s’accumulent en tas, attirent les mouches et autres insectes. Ces mouches se déplacent alors dans les zones environnantes, transportant des matières fécales et des microbes pathogènes, ou elles se posent ensuite sur les aliments et les boissons que les populations consomment sans le savoir. Dans ce cas, d’après la majorité des populations enquêtées, les mouches seraient des transmetteurs des maladies comme la diarrhée, la fièvre typhoïde.

La rétention d’urine peut aboutir à une hypertonie sphinctérienne, à des impériosités mictionnelles et à des fuites d’urine. Elle accroît également le risque d’infections urinaires. La rétention des selles peut occasionner la survenue de troubles fonctionnels intestinaux et l’installation d’une constipation.

Au sujet des risques environnementaux liés aux problèmes d'accès aux toilettes publiques, 37,5 % de populations enquêtées soulignent la pollution de l'eau (Figure 3).

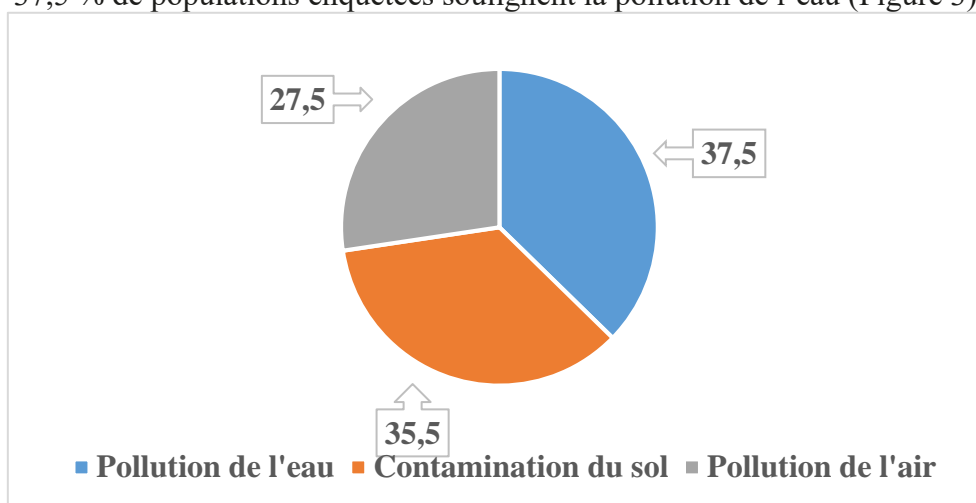


Figure n°3 : populations enquêtées selon les risques environnementaux liés aux problèmes d'accès aux toilettes publiques

Source : D'après les travaux de terrain (DIARRA M., 2023)

L'environnement souffre de la défécation en plein air, car elle introduit dans l'écosystème des toxines et des bactéries en quantités qu'il ne peut pas gérer ou décomposer à la fois. Cela conduit à l'accumulation d'immondices. La puanteur émanant de ces déchets est très désagréable et pollue l'air ambiant. En outre, la charge de microbes peut devenir si importante qu'elle finit par se retrouver dans les systèmes aquatiques, ce qui nuit à la vie aquatique. En même temps, elle peut contribuer à l'eutrophisation ou à la formation d'efflorescences algales qui forment une écume dégoutante à la surface des cours d'eau, ce qui perturbe la vie aquatique en dessous de l'eau en empêchant la diffusion de l'oxygène et de la lumière dans l'eau.

2.4. Risques socio-culturels

Pour les risques socio-culturels liés aux problèmes d'accès aux toilettes publiques, 54,2 % des populations enquêtées ont souligné l'atteinte à la dignité humaine (Tableau IV).

Tableau n° IV : populations enquêtées selon les risques socio-culturels liés aux problèmes d'accès aux toilettes publiques

Risques socio-culturels	Effectifs	%
Dignité humaine	130	54,2
Egalité des genres	110	45,8
Total	240	100,0

Source : D'après les travaux de terrain (DIARRA M., 2023)

En période de règles, les femmes ressentent plus souvent le besoin d'uriner du fait de l'inflammation naturelle de la région pelvienne, ainsi que de se laver, et doivent changer régulièrement leurs protections périodiques. Les femmes enceintes peuvent ressentir le besoin d'uriner plus fréquemment et souffrir d'incontinence, de constipation, de nausées et de vomissements. Les personnes handicapées en utilisant les toilettes publiques inadéquates, peuvent être amenées à toucher des matières fécales par inadvertance. Ce qui est contraire à l'article 3 de la convention relative aux droits des personnes handicapées. Aussi beaucoup de personnes âgées souffrent de l'hypertrophie bénigne de la prostate qui peut se traduire par des symptômes très handicapants, dont un besoin fréquent et urgent d'uriner. Tout cela entraîne des difficultés qui augmentent les stress psychologiques de ces populations liés à l'utilisation des infrastructures publiques et accentuent leur sentiment de perte de dignité.

Quant aux risques économiques liés aux problèmes d'accès aux toilettes publiques, 52,0 des populations enquêtées soulignent les pertes de productivité ou perte économique (Figure 4).

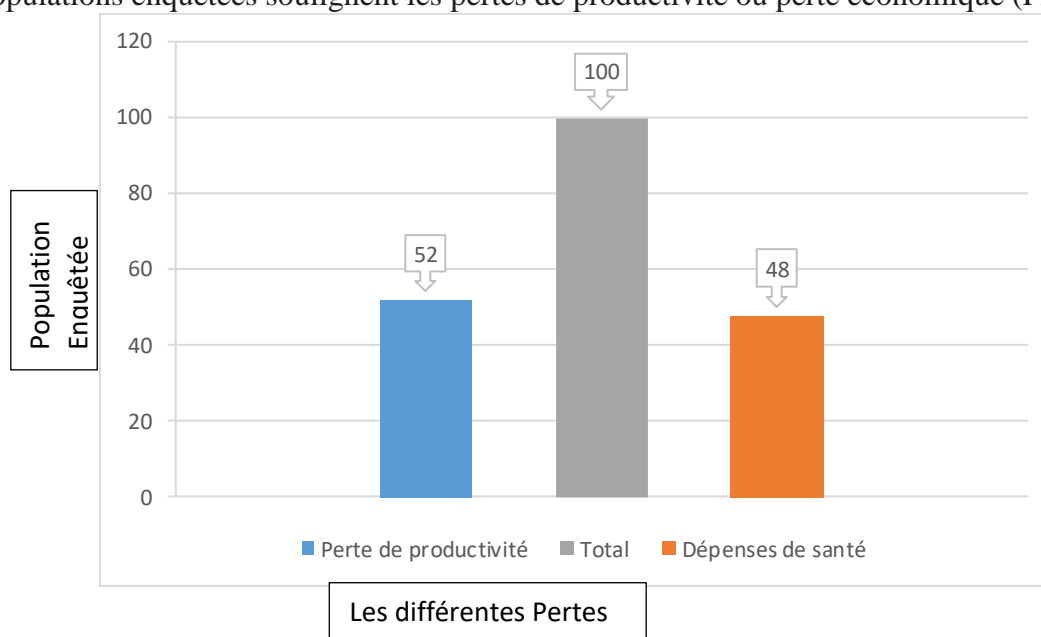


Figure 4 : populations enquêtées selon les risques économiques liés aux problèmes d'accès aux toilettes publiques.

Source : D'après les résultats des travaux de terrain, 2023.

La réalisation des toilettes publiques accessibles et propres dans les postes de contrôle routier de la RN6 a plusieurs avantages. D'abord, elle permet de réduire considérablement les frais médicaux. Ce qui met les populations à l'abri des dépenses de santé dans un pays comme le Mali ou une étude de l'OMS, 2016, révélait que 25 % des médicaments vendus dans le secteur privé avait un prix de 10 à 50 fois plus élevé en fonction des molécules et des marques en comparaison du prix de référence international. Ensuite, elle joue un grand rôle dans l'économie locale en offrant des emplois via la construction et l'entretien des infrastructures. Cela est une opportunité pour le Mali dans lequel le taux de chômage s'accroît de jour en jour, car les moyens de l'Etat sont très restreints pour pouvoir employer des milliers de jeunes en chômage en milieu urbain aussi bien qu'en milieu rural.

3. DISCUSSION

Pour ce qui concerne la nature des difficultés liées aux problèmes de toilettes publiques, 68,8 % des populations enquêtées évoquent le manque d'hygiène. A ce sujet, Barcan, 2010, cité par Lien Maes et *al.*, (2023, p. 2) soulignent que le manque de propreté et l'odeur fétide sont les principales raisons pour lesquelles les gens rechignent à utiliser les toilettes publiques. A ce propos, les résultats de l'enquête sur la sociologie de l'assainissement : latinisation, représentations sociales et logiques d'actions dans les villes moyennes au Burkina Faso ont dévoilé que bien que "fréquentant" les latrines publiques, 32 % de l'ensemble des usagers affirment avoir quelques "blocages" à les utiliser (51% à Ouahigouya, 35 % à Dori, 23% à Houndé et 20 % à Pouytenga) : ces réticences tiennent essentiellement au manque d'hygiène incriminé dans 82 % des opinions... (Z. Bourama, 2017, p.21).

Par rapport aux risques de maladies liées aux problèmes de toilettes publiques, 70,8 % des populations enquêtées soulignent l'infection. A ce sujet, Z. Bourama, (2017, p.16) aborde dans le même sens en soulignant qu'il existe d'autres maladies que l'on peut attraper aux toilettes : la gastro-entérite. Cette infection du tube digestif est d'origine virale. Dans ce cas, elle est

causée par des virus tels que le rotavirus ou l'adénovirus. Mais cette maladie peut également être provoquée par un parasite ou une bactérie, principalement *Escherichia coli*. Ces divers agents pathogènes peuvent être retrouvés dans les matières fécales. Pour contracter cette pathologie, il faudrait ainsi que les selles d'une personne malade entre en contact avec les fluides corporels. Pour les risques aigus, il existe deux risques majeurs à se retenir d'uriner. Tout d'abord lorsque l'on se retient, les urines stagnent dans la vessie entraînant une accumulation des bactéries et donc un risque de cystite chez la femme et de prostatite chez l'homme. Le second risque encouru lorsque l'on se retient d'uriner est la rétention aiguë d'urines, qui est l'impossibilité de vider sa vessie.

Pour les risques chroniques, se retenir d'uriner a également des conséquences à plus long terme, la stagnation d'urines peut participer à la formation de calculs de la vessie. Ces calculs sont responsables d'infections, de douleurs voire de saignements urinaires.

Concernant les risques environnementaux liés aux problèmes de toilettes publiques, 37,5 % de populations enquêtées soulignent la pollution de l'eau. Ce résultat est confirmé par ABOMO AKONO R (2020, p. 45) dans la revue francophone du Développement Durable, Hors-série n° 8, Décembre 2020. Dans cette revue, l'auteur affirme que déféquer en plein air pollue l'environnement et provoque des changements saisonniers. C'est ainsi qu'on peut constater entre autres des phénomènes tels que : l'abondance de nombreux insectes attirés par ses excréments. La prolifération des mouches par exemple suscite souvent de nombreuses interrogations sur leur origine, pourtant la réponse est non loin du fait de la défécation en plein air et du manque d'assainissement de nos milieux intimes. En raison de l'absence des toilettes, les éléments pathogènes contenus dans les excréments, *una partes*, s'infiltrent dans les eaux souterraines, les lacs ou les rivières. Ces rejets, sans traitement provoquent l'asphyxie des plans d'eau (la pollution génère la prolifération d'aigues qui mobilisent l'oxygène disponible dans l'eau). *Otra partes*, rendent insalubres des sources d'eau souvent utilisées et consommées par des humains.

Par rapport aux risques socio-culturels liés aux problèmes de toilettes publiques, 45,8 % des populations enquêtées ont évoqué la dignité humaine. Ce résultat se rapproche de celui obtenu par l'UNICEF et l'OMS, (2020, p.28) dans leur rapport sur la situation de l'assainissement dans le monde. Dans ce rapport, les deux organisations déclarent qu'être en mesure de gérer ses fonctions physiologiques, notamment la miction, la défécation et les menstruations, constitue le fondement même de la dignité. De la même manière, l'existence d'installations d'assainissement partagées bondées ou mal gérées peut accroître l'exposition aux risques sanitaires et menacer la dignité, l'intimité et la sécurité des femmes, des filles et des personnes à mobilité réduite, en particulier. A ce sujet, Barcan, 2010, cité par Lien Maes et *al.*, (op. cite), trouve que les femmes ont davantage besoin de se rendre aux toilettes que les hommes et elles y passent plus de temps. Selon l'auteur, cela s'explique notamment par des raisons d'ordre social : les femmes sont souvent amenées à s'occuper de bébés, d'enfants ou de personnes âgées. D'autre part, les périodes de grossesse et de menstruation, par exemple, constituent des raisons biologiques pour lesquelles une femme doit utiliser les toilettes publiques plus souvent qu'un homme. C'est pourquoi des chercheuses comme (Edwards et Mckie, 1996 p.33), cité par Lien Maes et *al.*, (2023, p. 3, op. cite), ont d'ailleurs fait observer que, dans la mesure où les femmes ont davantage besoin des toilettes publiques que les hommes, il n'est pas adéquat de prévoir un nombre égal de toilettes pour chaque sexe. De son côté, (Rosato-Scott, C. et *al.*, 2019, p.3) trouvent que pour les personnes handicapées et celles souffrant d'incontinence, le manque de services d'assainissement appropriés constitue un nouvel affront à leur dignité. (Canham, 2014, p.4) , aborde dans le même sens en indiquant que lorsque l'on se trouve dans l'impossibilité de se soulager sans enfreindre les conventions sociales qui entourent cet acte même, il y a atteinte au droit de participer à la vie sociale dans la dignité.

Quant aux risques économiques liés à la crise de toilettes publiques, 52,0 des populations enquêtées ont évoqué les pertes de productivité. A ce propos, le fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) et l'Organisation Mondiale de la Santé OMS, (2020, p. 26, op. cite), dans leur recherche sur la situation de l'assainissement dans le monde : un appel pressant à améliorer l'assainissement au profit de la santé, de l'environnement, de l'économie et de la société sont parvenus au même résultat. Leur recherche a révélé que de mauvaises conditions d'assainissement, qui provoquent maladies et décès, peuvent entraîner des coûts financiers importants : dépenses non remboursées et frais de déplacement pour les ménages sollicitant des soins de santé ; subventions implicites des pouvoirs publics dans la prestation de soins de santé ; pertes de revenu pour cause de maladie, perte de productivité liée au temps passé à chercher un lieu de défécation à l'air libre ; et couts d'adaptation liés à la pollution de l'environnement et des ressources hydrauliques (traitement des eaux, transition vers une ressource hydraulique plus onéreuse mais plus propre, etc.).

CONCLUSION

L'étude a connu des limites. Une première limite est l'insuffisance des moyens financiers, matériels et humains. Dans un premier temps, on avait à cœur de mener cette recherche sur l'axe Bamako-Gao composé de la route nationale six qui relie Bamako à Sévaré et de la route nationale seize reliant Sévaré à Gao. Cette insuffisance notoire des moyens nous a obligé à nous rabattre uniquement sur la route nationale six. Une seconde limite est que les données recueillies dans cette recherche ont été pour une grande partie sur déclaration des populations enquêtées à savoir chauffeurs, apprentis-chauffeurs, passagers, commerçants détaillants. Cette situation a pu engendrer des biais d'observation en dépit des efforts fournis par les enquêteurs pour minimiser cette source d'erreur.

L'approche méthodologique s'est appuyée sur une recherche documentaire, une enquête par questionnaire sur un échantillon de 240 personnes. L'étude a révélé que 68,8 % des populations enquêtées ont des difficultés d'accès aux toilettes publiques des postes de contrôle routier de la route nationale six pour leur manque d'hygiène, 18,7 % pour leur inadaptation et 12,5 % pour leur insuffisance.

Aussi, 70,8 % des populations enquêtées parlent d'infection au sujet des risques de maladies liées à la crise de toilettes publiques, 37,5 % soulignent la pollution de l'eau concernant les risques environnementaux, 45,8 % évoquent la dignité humaine concernant les risques socio-culturels, 52,0 affirment les pertes de productivité quant aux risques économiques. Ces résultats viennent confirmer notre hypothèse de travail à savoir : « *La problématique d'accès aux toilettes publiques dans les postes de contrôle routier de la route nationale six se résume principalement aux problèmes de toilettes publiques exposant les populations aux risques sanitaires et environnementaux, aux risques socio-culturels et aux risques économiques* ». La fin de la défécation ou de la miction à l'air libre dans les postes de contrôle routier de la route nationale six passera par la réalisation et la bonne gestion de toilettes publiques de quantité et de qualité incitant les populations à leur utilisation. Dans la prochaine recherche, il s'avère indispensable de compléter l'enquête par question par une enquête par entretien.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABOMO AKONO R. (2020), Les Etats d'Afrique Subsaharienne à l'épreuve des toilettes publiques : entre crise d'accès, crise d'assainissement, risques et solutions. *Revue Francophone du Développement Durable*, Hors-série n°8, décembre, p. 33-50.

Amandine Laré, Anne Briand, Eric Kéré, (2018) L'accès à l'assainissement dans les quartiers précaires de Ouagadougou. *Actualité Economique*, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 2018, 94 (3), pp.341-362. fffhal-02430413ff

Assemblée générale des Nations Unies (2010). *Résolution : Le droit de l'homme à l'eau et à l'assainissement (A/RES/64/292)*. New York : publication des Nations Unies. Disponible à l'adresse http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=F
Edwards et Mckie, 1996 p.33

Lien Maes et Lucas, (2023) « les toilettes publiques dans les espaces publics bruxellois : nécessité ou nuisance ? », *Brussels Studies* (en ligne), Collection générale, n° 186, mis en ligne le 26 novembre 2023.

OLIVIER Mathieu, 2014, Santé : le manque de toilettes en Afrique, une « pandémie » orpheline ? In *Jeune Afrique, Politique*.

ONU-Eau, Delivering the promise of safe water and sanitation for all by 2030 : The SDG 6 Global Acceleration Framework. ONU-Eau, Genève, 2020.

ONU-Habitat (2014). *Realising the human rights to water and sanitation : a handbook by the UN Special Rapporteur Catarina de Albuquerque*. New York : publication des Nations Unies. Disponible à l'adresse unhabitat.org/books/realising-the-human-rights-to-water-and-sanitation-a-handbook-by-the-un-special-rapporteur-catarina-de-albuquerque/ .

Rosato-Scott, C, Giles-Hansen, C, House, S et al. (6 more authors) (2019) Guidance on supporting people with incontinence in humanitarian and low-and middle-income contexts (LMICs). Report. LMIC-Incontinence-email-group.

Situation de l'assainissement dans le monde : un appel pressant à améliorer l'assainissement au profit de la santé, de l'environnement, de l'économie et de la société New York : Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2020.

UNICEF, WaterAid et WSUP (2018). *Des toilettes publiques et communautaires adaptées aux femmes et aux filles : guide à l'intention des urbanistes et des décideurs*. Londres, Royaume-Uni : Amnesty International. Disponible à l'adresse washmatters.wateraid.org/female-friendly-toilets

ZAKARI Bouraima, Sociologie de l'assainissement : latinisation, représentations sociales et logiques d'action dans les villes moyennes au Burkina Faso. Sociologie. Université Toulouse le Mirail – Toulouse II, 2017. Français. fffNNT : 2017TOU20001ff. ffftel-02020320ff

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

1- Contexte, Justification et Objectifs du journal

Le développement des territoires ruraux est une préoccupation prise en compte par de nombreux organismes internationaux que nationaux à travers les projets et programmes de développement. En Afrique, le défi du développement est indissociable du devenir des espaces ruraux. Les territoires ruraux sont caractérisés par d'importantes activités rurales qui influencent sur la dynamique du monde rural et la restructuration des espaces ruraux.

En effet, de profondes mutations s'observent de plus en plus au sein du monde rural à travers les activités agricoles et extra agricoles. Des innovations s'insèrent dans les habitudes traditionnelles des ruraux. Cela affecte sans doute le système de production des biens et services et les relations entre les villes et campagnes.

Ainsi, dans ce contexte de mutation sociétale, de nouvelles formes d'organisation spatiale s'opèrent. Ces nouvelles formes dénotent en partie par les différents modes de faire-valoir. Aussi, plusieurs composantes environnementales sont-elles impactées et nécessitent donc une attention particulière qui interpelle aussi bien les dirigeants politiques, les organismes non étatiques et les populations locales pour une gestion durable des espaces ruraux.

Par ailleurs, le contexte de la décentralisation, le développement à la base implique toutes les couches sociales afin d'amorcer réellement le développement. Ainsi, la femme rurale, à travers le rôle qu'elle joue dans le système de production de biens et services, mérite une attention particulière sur le plan formation, information et place dans la société en pleine mutation.

Enfin, en analysant le contexte socioculturel et l'évolution de la croissance démographique que connaissent les campagnes, les questions d'assainissement en milieu rural doivent de plus en plus faire l'objet des préoccupations majeures à tous les niveaux de prises de décision afin de garantir à tous un cadre de vie sain et réduire l'extrême pauvreté en milieu rural.

Le premier numéro du Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) du Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertise Agricole (LaGREA) s'inscrit dans la logique de parcourir de façon profonde tous les aspects liés au monde rural. A ce titre, les axes thématiques prioritaires ci-après seront explorés.

Axe 1 : Dynamique des espaces ruraux et Aménagement de l'espace rural

- ✓ Mutations spatiales et dynamique des espaces ruraux ;
- ✓ Gestion du foncier rural et environnementale ;
- ✓ Climat, aménagements hydroagricoles ;
- ✓ SIG et gestion des territoires ruraux ;
- ✓ Gouvernance et planification des espaces ruraux.

Axe 2 : Economie rurale

- ✓ Activités agricoles et sécurité alimentaire ;
- ✓ Ecotourisme ;
- ✓ Artisanat rural ;
- ✓ Territoires, mobilité et cultures.

Axe 3 : Genre et développement rural

- ✓ Femmes et activités rurales ;
- ✓ Développement local ;
- ✓ Echanges transfrontaliers dans les espaces ruraux ;

- ✓ Hygiène et assainissement en milieu rural.

2. Instructions aux auteurs

2.1. Politique éditoriale

Le Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) publie des contributions originales en français ou en anglais dans tous les domaines de la science sociale.

Les contributions publiées par le journal représentent l'opinion des auteurs et non celle du comité de rédaction. Tous les auteurs sont considérés comme responsables de la totalité du contenu de leurs contributions.

Le Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) est semestrielle. Il apparaît deux fois par an, tous les six mois (juin et décembre).

2.2. Soumission et forme des manuscrits

Le manuscrit à soumettre au journal doit être original et n'ayant jamais été fait objet de publication au paravent. Le manuscrit doit comporter les adresses postales et électroniques et le numéro de téléphone de l'auteur à qui doivent être adressées les correspondances. Ce manuscrit soumis au journal doit impérativement respecter les exigences du journal.

La période de soumission des manuscrits est de : 10 février au 10 mars 2024.

Retour d'évaluation : 20 octobre 2024.

Date de publication : 15 décembre 2024.

Les manuscrits sont envoyés sur le mail du journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) à l'adresse: journalgrad35@gmail.com avec copie à Monsieur Moussa GIBIGAYE <moussa_gibigaye@yahoo.fr>.

2.2.1. Langue de publication

J_GRAD publie des articles en français ou en anglais. Toutefois, le titre, le résumé et les mots clés doivent être donnés dans deux langues (anglais et français).

2.2.2. Page de titre

La première page doit comporter le titre de l'article, les noms des auteurs, leur institution d'affiliation et leur adresse complète. Elle devra comporter également un titre courant ne dépassant pas une soixantaine de caractères ainsi que l'adresse postale de l'auteur, à qui les correspondances doivent être adressées.

- Le titre de l'article est en corps 14, majuscule et centré avec un espace de 12 pts après le titre (format > paragraphe > espace après : 12 pts).
- Les noms et prénoms des auteurs doivent apparaître en corps 12, majuscule et centré et en italique.
- Les coordonnées des auteurs (appartenance, adresse professionnelle et électronique) sont en corps 10 italique et alignés à gauche.

2.2.3. Résumé

Le résumé comporte de 250 à 300 mots et est présenté en Français et en Anglais. Il ne contient ni référence, ni tableau, ni figure et doit être lisible. Il doit obligatoirement être structuré en cinq parties ayant respectivement pour titres : « Description du sujet », « Objectifs », « Méthode », « Résultats » et « Conclusions ». Le résumé est accompagné d'au plus 05 mots-clés. Le résumé et les mots-clés sont composés en corps 9, en italique, en minuscule et justifiés.

2.2.4. Introduction

L'introduction doit fournir suffisamment d'informations de base, situant le contexte dans lequel l'étude a été réalisée. Elle doit permettre au lecteur de juger de l'étude et d'évaluer les résultats acquis.

2.2.5. Corps du sujet

Le corps du texte est structuré suivant le modèle IMReD. Chacune des parties joue un rôle précis. Elles représentent les étapes de la présentation.

2.2.5.1 Introduction

L'introduction doit indiquer le sujet et se référer à la littérature publiée. Elle doit présenter une question de recherche.

L'objectif de cette partie est de mettre en avant l'intérêt du travail qui est décrit dans l'article et de justifier le choix de la question de recherche et de la démarche scientifique.

2.2.5.2 Matériel et méthodes

Cette partie doit comprendre deux volets : présentation succincte du cadre de recherche et l'approche méthodologique adoptée.

2.2.5.3 Résultats

Les résultats sont présentés sous forme de figures, de tableaux et/ou de descriptions. Il n'y a pas d'interprétation des résultats dans cette partie. Il faut particulièrement veiller à ce qu'il n'y ait pas de redondance inutile entre le texte et les illustrations (tableaux ou figures) ou entre les illustrations elles-mêmes.

2.2.5.4 Discussion

La discussion met en rapport les résultats obtenus à ceux d'autres travaux de recherche. Dans cette partie, on peut rappeler l'originalité et l'intérêt de la recherche. A cet effet, il faut mettre en avant les conséquences pratiques qu'implique cette recherche. Il ne faut pas reprendre des éléments qui auraient leur place dans l'introduction.

2.2.6 Conclusion

Cette partie résume les principaux résultats et précise les questions qui attendent encore des réponses.

Les différentes parties du corps du sujet doivent apparaître dans un ordre logique.

L'ensemble du texte est en corps 12, minuscule, interligne simple, sans césure dans le texte, avec un alinéa de première ligne de 5 mm et justifié (Format > paragraphe > retrait > 1ère ligne > positif > 0,5 cm). Un espace de 6 pts est défini après chaque paragraphe (format > paragraphe > espace après : 6 pts). Les marges (haut, bas, gauche et droite) sont de 2,5 cm.

- Les titres (des parties) sont alignés à gauche, sans alinéa et en numérotation décimale
- La hiérarchie et le format des titres seront les suivants :

Titre de premier ordre : (1) MAJUSCULE GRAS justifié à gauche

Titre de 2ème ordre : (1-1) Minuscule gras justifié à gauche

Titre de 3ème ordre : (1-1-1) Minuscule gras italique justifié à gauche

Titre de 4ème ordre : (1-1-1-1) Minuscule maigre ou puces.

2.2.7. Rédaction du texte

La rédaction doit être faite dans un style simple et concis, avec des phrases courtes, en évitant les répétitions.

2.2.8. Remerciements

Les remerciements au personnel d'assistance ou à des supports financiers devront être adressés en terme concis.

2.2.9. Références

Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain, en diminuant la taille de police d'un point. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, des façons suivantes :

- (Initiale(s) du Prénom ou des Prénoms de l'Auteur, année de publication, pages citées);

Exemples :

1-Selon C. Mathieu (1987, p. 139) aucune amélioration agricole ne peut être réalisée sans le plein accord des communautés locales et sans une base scientifique bien éprouvée ;

2-L'autre importance des activités non agricoles, c'est qu'elles permettent de sortir les paysans du cycle de dépendance dans laquelle enferment les aléas de la pluviométrie (M. Gueye, 2010, p. 21) ;

3-K. F. Yao *et al.*, (2018, p.127), estime que le conflit foncier intervient également dans les cas d'imprécision ou de violation des limites de la parcelle à mettre en valeur. Cette violation des limites de parcelles concédées engendre des empiètements et des installations d'autres migrants parfois à l'issue du donateur.

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page. 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 Éditeur, les pages (pp.) des articles pour une revue.

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 Éditeur, 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 : 2ndeéd.). Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur.

2.2.10. Références bibliographiques

Article dans revue

GIBIGAYE Moussa, HOUINSOU Auguste, SABI YO BONI Azizou, HOUNSOUNOU Julio, ISSIFOU Abdoulaye et DOSSOU GUEDEGBE Odile, 2017, Lotissement et mutations de l'espace dans la commune de Kouandé. *Revue Scientifiques Les Cahiers du CBRST*, **12**, 237-253

Ouvrages, rapport

IGUE Ogunsola John, 2019, *les activités du secteur informel au Bénin : des rentes d'opportunité à la compétitivité nationale*, Paris, France, Karthala, 252 p.

Articles en ligne

BOUQUET Christian et KASSI-DJODJO Irène, 2014, « Déguerpir » pour reconquérir l'espace public à Abidjan. In : *L'Espace Politique*, mis en ligne 17 mars 2014, consultée le 04 août 2017. URL : <http://espacepolitique.revues.org/2963>

Chapitre d'ouvrage

OFOUEME-BERTON Yolande, 1993, Identification des comportements alimentaires des ménages congolais de Brazzaville : stratégies autour des plats, in Muchnik, José. (coord.). *Alimentation, techniques et innovations dans les régions tropicales*, 1993, Paris, L'harmattan, 167-174.

Thèse ou mémoire :

FANGNON Bernard, 2012, *Qualité des sols, systèmes de production agricole et impacts environnementaux et socioéconomiques dans le Département du Couffo au sud-ouest du Bénin*. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FLASH/UAC, p.308

2.3. Frais d'inscription

Les frais de soumission sont fixés à 50.000 FCFA (cinquante mille Francs CFA).

Conformément à la recommandation du comité scientifique du Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*), les soumissionnaires sont priés de bien vouloir s'acquitter de leur frais de publication dès la première soumission sur la plateforme de gestion des publications du Journal. Les articles ne seront envoyés aux évaluateurs qu'après paiement par les auteurs des frais d'instruction et de publication qui s'élèvent à cinquante mille francs (50.000 F CFA) par envoi RIA, MONEYGRAM ou par mobile money (**Préciser les noms et prénoms**) à **Monsieur SABI YO BONI Azizou** au numéro +229 97 53 40 77 (WhatsApp). Le reçu doit être scanné et envoyé à l'adresse suivante <journalgrad35@gmail.com> avec copie à **Monsieur Moussa GIBIGAYE** <moussa_gibigaye@yahoo.fr>.

2.4. Contacts

Pour tous autres renseignements, contacter l'une des personnes ci-après,

- Monsieur Moussa GIBIGAYE +229 95 32 19 53
- Monsieur FANGNON Bernard +229 97 09 93 59
- Monsieur SABI YO BONI Azizou +229 97 53 40 77