



**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 °001, juin 2026

Volume 7

Disponible en ligne sur :

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

Mail pour soumission d'article : jgradinfos@gmail.com

INDEXATIONS INTERNATIONALES

<https://zenodo.org/records/11547666>



External resources

Image URL: <https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.11561806.svg>

Target URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11561806>

[https://J GRAD - SJIFactor.com](https://j-grad-sjifactor.com)

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

IMPACT FACTOR DE J-GRAD: SJIF 2026: 7.811

Previous evaluation SJIF

SJIF Impact Factor

2025: 6.621

2024: 5.072

2023: 3.599

2022: 3.721

The journal is indexed in: SJIFactor.com

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

Mail : jgradinfos@gmail.com

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)
SINSIN Brice (UAC, Bénin)
ZOUNGRANA T. Pierre, Université de Ouagadougou, (Burkina Faso)
AFOUDA Fulgence (UAC, Bénin)
TENTE A. H. Brice (UAC, Bénin)
TOHOZIN Antoine Yves (UAC, Bénin)
KOFFIE-BIKPO Cécile Yolande (UFHB, Côte d'Ivoire)
GUEDEGBE DOSSOU Odile (UAC, Bénin)
Joseph ASSI KAUDJHIS, Université ALASSANE OUATTARA, Bouaké, (Cote d'Ivoire)
Arsène DJAKO, Université ALASSANE OUATTARA, Bouaké, (Cote d'Ivoire)
CHOPLIN Armelle (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, France)
SOKEMAWU Koudzo (UL, Togo)
VISSIN Expédit Wilfrid (UAC, Bénin)
TCHAMIE Thiou Komlan, Université de Lomé (Togo)

SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)
OGOUIWALE Euloge (UAC, Bénin)
HOUNDENOU Constant (UAC, Bénin)
CLEDJO Placide (UAC, Bénin)
CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon (France)
SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)
FOK Michel, Chercheur au CIRAD, Montpellier, France
KOUASSI Konan, Université ALASSANE OUATTARA, Bouaké, (Cote d'Ivoire)
OREKAN Vincent O. A. (UAC, Bénin)
ODOULAMI Léocadie (UAC, Bénin)
KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d'Ivoire)
YOUSSAOU ABDOU KARIM Issiaka (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), VIGNINOUE 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), ETENE Cyr Gervais (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), KOUMASSI Dègla Hervé (UAC, Bénin), AHOMADIKPOHOU Dèdègbè Louis ALI Rachad Kolamolé (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), BOGNONKPE Laurence Nadine (UAC, Bénin), ADAM Youssoufou (UAC, Bénin), ADJAKPA Tchékpo Théodore (UAC, Bénin) ; DOVONOU Flavien Edia (UAC, Bénin), SODJI Jean (UAC, Bénin), AZIAN Déhalé Donatien, SOVI Emmanuel (UAC, Bénin) (UAC, Bénin), AWO Dieudonné (UAC, Bénin). +

ISSN : 1840-9962

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

SOMMAIRE		
N°	TITRES	Pages
1	PANOUMASSI Minnahi Carol Wesley, ODJOUBERE Jules : <i>Services écosystémiques et vulnérabilité du Vitex doniana dans la Basse Vallée de l'Ouémé au Sud-Est du Bénin</i>	4-16
2	Sandé ZANNOU & Zinsou Simon Aser HONVO : <i>Cartographie des zones vulnérables à l'insécurité dans la commune de Pobè (Bénin)</i>	17-31
3	SEMONDJI Comlan Guy-Elvis, TENTE Brice, YABI Ibouaïma : <i>trajectoires spatio-temporelles des mangroves du site Ramsar 1017, dans le bassin inférieur du fleuve mono (Grand-Popo, Bénin) entre 1995 et 2025 : apports de la télédétection multi-temporelle</i>	32-46
4	TCHAOU Ahognisso Gabin et IMOROU Zoukifilou : <i>Effets socio-economiques de la libération de l'emprise de la Route Nationale Inter états 2 (RNIE2) dans la ville de Kandi au nord du Bénin</i>	47-57
5	MOBILANDZANGO M. Ghislain, EBAMA Nicole Yolande, NGOULOUMA Andre Christ, NGOUMA Damase : <i>Impact socio-économique de la zone agricole protégée d'Inoni Falaise sur les ménages agricoles (District de Ngabe, République du Congo)</i>	58-73
6	DJAOUGA Mama, ATCHADE Jesumahon Victorine, ALOU Soumanou : <i>Modélisation prédictive des terres de parcours de l'élevage de bovin dans les arrondissements de Kalale et de Dèrassi (commune de Kalale)</i>	74-86
7	N'GOMORY Kone Ferdinand ; N'GUESSAN Yao Bruno & N'DRI Kouame Frederic : <i>Baisse de la production vivrière, un tourment dans le département d'Odienné</i>	87-102
8	AFFORO GUY MATTHIEU ETTIEN : <i>De l'informel à la formalisation de l'emploi en côte d'ivoire</i>	103-117
9	GBOKO Kouassi Adjoumani : <i>Stratégies de fertilisation des sols maraichers à Bouaké (Cote d'Ivoire) : association fumier de volaille et engrais minéraux</i>	118-131
10	GBODJE Jean-François Aristide : <i>Analyse des potentialités et contraintes de la riziculture dans la sous-préfecture de Napiéolédougou au nord de la côte d'ivoire</i>	132-152
11	YAO N'ZUE Pauline épouse SOMA : <i>Orpaillage illégale et dégradation du monde agricole dans la Sous-Préfecture de nielle au nord de la côte d'ivoire</i>	153-169
12	AYEMOU Anvo Pierre : <i>Organisation spatiale des bacs à ordures et dysfonctionnement du service de collecte dans la ville de Bouaké</i>	170-183
13	BRISSEY Adeline Olga : <i>Bas-fonds urbains à Bouaké (centre, Cote d'Ivoire) : vulnérabilité et gestion des risques sanitaires par les populations riveraines</i>	184-203
14	TOGBE Codjo Timothée : <i>Logiques structurant la persistance des conflits entre agriculteurs et éleveurs dans l'arrondissement d'Atomé au sud-ouest du Bénin</i>	204-214
15	SAGNA Ousmane Michael Coutamaraou, DIALLO Boubacar, SANÉ Yancouba : <i>Contribution de la production semencière rizicole à la sécurité alimentaire des ménages dans la partie ouest de la Commune de Djinaky en basse-Casamance (Sénégal)</i>	215-230
16	GUERA CHABI YORO Yarou : <i>Impacts de la remontée des eaux de la Komadougou Yobé sur les activités des productions agricoles dans le département de Diffa au Niger</i>	231-247
17	YAROU Imorou : <i>Gouvernance locale, pratiques culturelles locales et initiatives de développement durable de la commune de Kalalé au nord Bénin</i>	248-261
18	AGBOHESSOU Afiavi Diane, AHOMADIKPOHOU Dedegbe Louis ⁽²⁾, GBAGUIDI Arnould, GIBIGAYE Moussa : <i>Effets du suivi post-formation sur la performance des producteurs d'ananas dans le département de l'Atlantique (Bénin)</i>	262-275
19	SEKONGO PENAKALATCHAN Mouctar, KAMBIRE Sambi, : <i>Aspects des problématiques morphodynamiques au nord de la cote d'ivoire : érosion, morphologie des dépôts dans le système des vallées, leur rôle économique et écologique</i>	276-294
20	KOUADIO Kouakou Abraham : <i>Valorisation de la poterie dans la perspective de développement touristique du département de Katiola</i>	295-306

21	MAMADOU MOUSTAPHA Ari, Hadiza KIARI FOUGOU : <i>Impacts de la remontée des eaux de la Komadougou Yobé sur les activités des productions agricoles dans le département de diffa au Niger</i>	307-322
22	AHITCHEDE JOHNSON Francine Innocentia ; HEKPAZO Patricia B. ; TOSSOULEGUE Symphorose S. B. ; ANAGONOU Sèdjro Gimatal Esai ; JOHNSON Roch Christian ; CODJO-SEIGNON Karine Lucrèce Marie : <i>Niveau d'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement dans les ménages de la commune de Ouinhi au sud du Bénin</i>	323-360
23	YAMONTCHÉ Stanislas Kocou Honore, JOHNSON Roch Christian, HOUSSOU Christophe Sègla : <i>Profil d'accès à l'eau, à l'hygiène et à l'assainissement dans la commune d'Abomey-Calavi en 2025 : état des lieux et leviers d'amélioration</i>	361-370
24	GRAH Diéké Jean Barthélémy : <i>Transhumance et contournement des normes pastorales : facteurs de destruction de culture dans la région du Tchologo (nord de la Côte d'Ivoire)</i>	371-387
25	TANKO Issa Yahaya ; MOUSSA MAHAMADOU Sani ; AMADOU Boureima : <i>Exploitation maraîchère de la mare de dan Doutchi dans la commune rurale de Bagaroua au Niger : entre contraintes et opportunités</i>	388-402
26	DIOP Fatima, SANE Bouly : <i>Vers une gouvernance participative de la ressource en eau dans la SUGP Moyenne-Casamance, Sénégal</i>	403-415
27	GOUNSE Yao Maxime ; HOUNDJI Pamphile ; AHOMADIKPOHOU Dèdègbê Louis : <i>Pratiques agroécologiques actuelles dans la réserve de biosphère transfrontalière du Mono au Bénin</i>	416-432
28	ZOHOURE GAZALO Rosalie : <i>Modes d'évacuation des boues de vidange et problèmes sanitaires au sein de la population de Grand-Campement dans la Commune de Koumassi en Côte-d'Ivoire</i>	433-444
29	YÉO SIRIKI ; OUATTARA OUMAR ; N'GUESSAN KACOU FRANÇOIS : <i>Dynamiques d'exploitation et impacts socio-économiques du barrage hydro-agricole de Kafiné (centre-nord de la côte d'ivoire) : entre opportunités agricoles et défis de durabilité</i>	445-459
30	WOKOU Guy C : <i>Changements climatiques et implications environnementales du colonat agricole dans la dépression d'Issaba au sud du Bénin</i>	460-474

NIVEAU D'ACCÈS À L'EAU POTABLE, À L'HYGIÈNE ET À L'ASSAINISSEMENT DANS LES MÉNAGES DE LA COMMUNE DE OUIHNI AU SUD DU BÉNIN

LEVEL OF ACCESS TO DRINKING WATER, HYGIENE AND SANITATION IN HOUSEHOLDS OF THE OUIHNI MUNICIPALITY IN SOUTHERN BENIN

AHITCHEDE JOHNSON Francine Innocentia¹²; HEKPAZO Patricia B.¹²;
TOSSOULEGUE Symphorose S. B.¹²; ANAGONOU Sèdjro Gimatal Esa¹; JOHNSON
Roch Christian²; CODJO-SEIGNON Karine Lucrèce Marie²

¹ École Doctorale Pluridisciplinaire « Espaces, Cultures et Développement » (EDP-ECD), Université d'Abomey-Calavi, Bénin

² Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (CIFRED), Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Auteur correspondant : AHITCHEDE JOHNSON Francine Innocentia – johnsoninnocentia@yahoo.fr

Reçu le 13 avril 2026 ; **Évalué le** 20 mai 2026 ; **Accepté le** 15 juin 2026

Résumé

L'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement (EHA) constitue un déterminant majeur de la santé publique et un droit humain fondamental, en particulier en milieu rural. Au Bénin, des inégalités persistent malgré les efforts institutionnels. Cette étude vise à évaluer le niveau d'accès aux services EHA dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi (Sud du Bénin) en 2020. Une étude transversale descriptive, combinant approches quantitative et qualitative, a été menée. Les données ont été collectées auprès des ménages, des écoliers et des acteurs clés (enseignants, agents de santé et autorités locales) à l'aide de questionnaires, d'entretiens semi-structurés et d'observations directes. L'échantillonnage était probabiliste pour les ménages et les écoliers, et raisonné pour les acteurs clés. Les données ont été analysées par statistiques descriptives et analyse thématique. Les résultats montrent un accès limité à l'eau potable : 46,43 % des ménages disposent d'un service basique, 29,09 % d'un service limité, 20,15 % utilisent des eaux de surface, 3,06 % des sources non améliorées et seulement 1,27 % bénéficient d'un service géré en toute sécurité. En matière d'hygiène, 5,87 % des ménages disposent d'un dispositif fonctionnel de lavage des mains avec eau et savon, contre 22,45 % de dispositifs incomplets et 71,68 % sans installation. Malgré cela, 91,07 % présentent un bon niveau de connaissance en hygiène. Concernant l'assainissement, 89,28 % pratiquent la défécation à l'air libre et aucun ménage ne dispose d'un service géré en toute sécurité. Globalement, les pratiques inadéquates concernent 87,5 % pour l'eau, 86,48 % pour l'hygiène et 98,47 % pour l'assainissement. Ces résultats révèlent un important décalage entre connaissances et pratiques, lié aux insuffisances d'infrastructures, aux contraintes économiques et aux facteurs socioculturels. Ils soulignent la nécessité d'interventions intégrées pour renforcer les infrastructures EHA et promouvoir des comportements durables.

Mots-clés : Eau potable ; Hygiène ; Assainissement ; Ouinhi ; Bénin.

Abstract

Access to drinking water, hygiene, and sanitation (WASH) is a major determinant of public health and a fundamental human right, particularly in rural areas. In Benin, inequalities persist despite institutional efforts. This study aimed to assess the level of access to WASH services in households and public primary schools in the municipality of Ouinhi (southern Benin) in 2020. A descriptive cross-sectional study combining quantitative and qualitative approaches was conducted. Data were collected from households, schoolchildren, and key stakeholders (teachers, health workers, and local authorities) using questionnaires, semi-structured interviews, and direct observations. Probabilistic sampling was used for households and schoolchildren, while purposive sampling was applied for key informants. Data were analyzed using descriptive statistics and thematic analysis. The results show limited access to drinking water: 46.43% of households had basic service, 29.09% had limited service, 20.15% relied on surface water, 3.06% used unimproved sources, and only 1.27% had safely managed services. Regarding hygiene, 5.87% of households had a functional handwashing facility with water and soap, 22.45% had incomplete facilities, and 71.68% had no installation. Nevertheless, 91.07% demonstrated good knowledge of hygiene practices. In terms of sanitation, 89.28% practiced open defecation, and no household had access to safely managed services. Overall, inadequate practices were observed in 87.5% for water, 86.48% for hygiene, and 98.47% for sanitation.

These findings reveal a significant gap between knowledge and practices, linked to infrastructure deficits, economic constraints, and sociocultural factors. They highlight the need for integrated interventions to strengthen WASH infrastructure and promote sustainable behaviors.

Keywords: Drinking water; Hygiene; Sanitation; Ouinhi; Benin.

INTRODUCTION

L'accès universel à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement constitue un déterminant fondamental de la santé publique, du bien-être humain et du développement durable. Reconnu comme un droit humain essentiel par les Nations Unies, l'accès à des services d'eau, d'assainissement et d'hygiène sûrs est indispensable à la dignité humaine et à la prévention des maladies hydriques et infectieuses (World Health Organization, 2017, p. 1-5).

Malgré les engagements internationaux, notamment dans le cadre des Objectifs de Développement Durable (ODD), les progrès restent insuffisants. Les estimations conjointes de l'OMS et de l'UNICEF indiquent qu'environ 2,2 milliards de personnes n'ont pas accès à des services d'eau potable gérés en toute sécurité, et plus de 3,5 milliards ne disposent pas d'un assainissement adéquat (WHO & UNICEF, 2022, Executive summary). Ces insuffisances persistent particulièrement dans les pays à revenu faible et intermédiaire, où les inégalités d'accès restent marquées entre zones urbaines et rurales (WHO & UNICEF, 2022, p. 1-10).

L'accès inadéquat aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) demeure un facteur majeur de morbidité et de mortalité, contribuant significativement à la charge mondiale des maladies diarrhéiques, du choléra et d'autres infections entériques évitables (WHO, 2017, p. 5-15). Il constitue également un obstacle majeur à la réalisation de plusieurs ODD, notamment l'ODD 3 (bonne santé et bien-être), l'ODD 5 (égalité des sexes) et l'ODD 6 (eau propre et assainissement) (Lee et al., 2016, p. 20-25).

En Afrique subsaharienne, la situation reste particulièrement préoccupante. Une proportion importante de la population dépend encore de sources d'eau non améliorées, tandis que la défécation à l'air libre demeure une pratique répandue dans certaines zones rurales (Armah et al., 2018, p. 3-10). Par ailleurs, la charge de la collecte de l'eau repose majoritairement sur les femmes et les filles, ce qui limite leur accès à l'éducation et aux opportunités économiques (Brewis et al., 2024, p. 2-6).

Au Bénin, des efforts ont été consentis pour améliorer l'accès aux services EHA, mais les défis persistent, notamment en milieu rural. Les données issues des enquêtes nationales indiquent que les niveaux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement restent insuffisants, avec de fortes disparités selon les zones géographiques et les conditions socio-économiques (Gaffan et al., 2023, p. 4-9). De plus, les pratiques d'hygiène restent limitées, notamment en ce qui concerne le lavage des mains avec eau et savon (WHO & UNICEF, 2020, p. 5-20).

Dans la commune de Ouinhi, au sud du Bénin, la problématique de l'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement demeure préoccupante. Les insuffisances en infrastructures sanitaires, combinées à des comportements d'hygiène parfois inadéquats, exposent les populations à des risques sanitaires importants (Salou Bachirou et al., 2023, p. 2-5). Toutefois, les données récentes et spécifiques permettant d'évaluer précisément la situation au niveau des ménages restent limitées.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la présente étude, qui vise à évaluer le niveau d'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement dans la commune de Ouinhi. Elle permettra d'identifier les principales insuffisances et de fournir des données probantes susceptibles d'orienter les politiques locales de développement durable et de santé publique.

I. CADRE ET METHODE D'ETUDES

1.1. Cadre d'étude

La commune de Ouinhi est située au sud de la République du Bénin, dans le département du Zou, à environ 48 km d'Abomey. Elle couvre une superficie d'environ 483 km² et occupe une position géographique stratégique dans la région sud du pays. Elle est limitée par les communes de Zagnanado, Zè, Bonou, Kétou et Adja-Ouère (INSAE, 2013).

Selon les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH-4), la commune comptait 59 381 habitants en 2013, avec une densité de 503 habitants/km². La population est majoritairement rurale et repose principalement sur l'agriculture, l'élevage et le petit commerce (INSAE, 2016, p.12).

Sur le plan hydrographique, la commune est traversée par le fleuve Ouémé, principal cours d'eau de la région, qui joue un rôle important dans les activités agricoles et domestiques, mais constitue également une source de vulnérabilité en raison des inondations saisonnières (Yabi et al., 2018 p.32 ; Ibouaïma, 2019 p.23).

Administrativement, Ouinhi est subdivisée en quatre arrondissements et vingt-huit villages et quartiers de ville (INSAE, 2016 p.12).

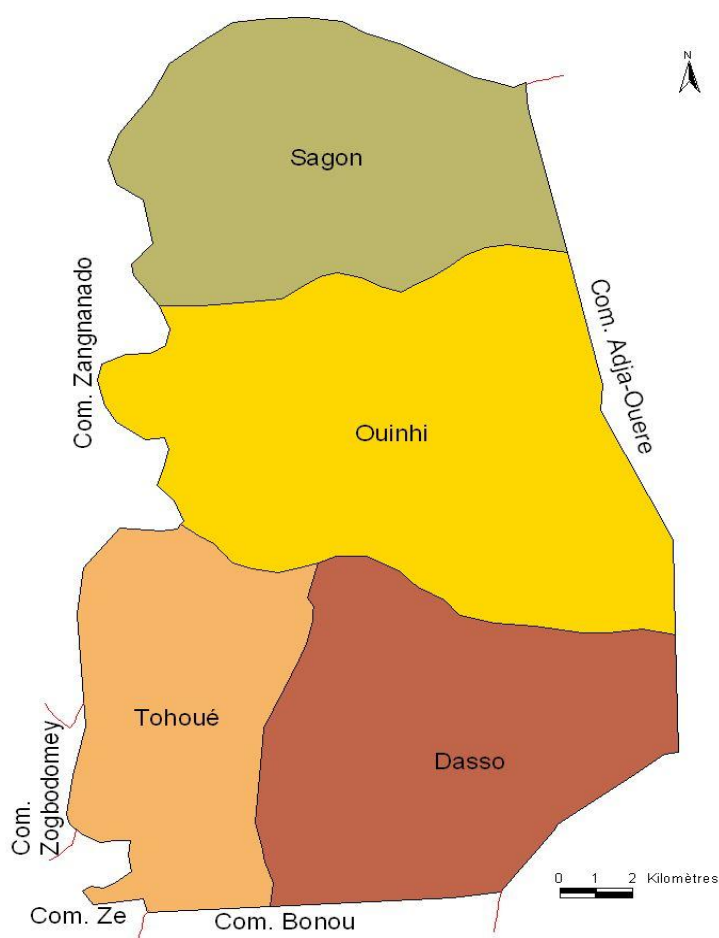


Figure 1 : Carte de la situations géographique et administrative de la Commune de Ouinhi
Source : Ministère du Cadre de Vie et de Développement Durable (MCVDD), Octobre 2021.

1.2. Méthode d'étude

1.2.1. Type d'étude

L'étude réalisée est de type transversal à visée descriptive, reposant sur une approche mixte combinant des méthodes quantitatives et qualitatives.

L'approche quantitative a permis d'estimer les niveaux d'accès aux services d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement (EHA) au sein des ménages et des écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi.

L'approche qualitative, quant à elle, a permis d'explorer les perceptions des populations, leurs pratiques ainsi que les facteurs socioculturels influençant l'accès et l'utilisation de ces services.

1.2.2. Population d'étude

La population d'étude est constituée de deux groupes : une cible primaire et une cible secondaire.

1.2.2.1. Cible primaire

La cible primaire comprend :

les ménages résidant dans la commune de Ouinhi ;

les écoliers inscrits dans les écoles primaires publiques de la commune.

Les ménages constituent l'unité d'analyse principale pour l'évaluation des conditions d'accès aux services EHA, tandis que les écoliers permettent d'apprécier la situation en milieu scolaire et l'impact des pratiques d'hygiène.

1.2.2.2. Cible secondaire

La cible secondaire est composée des acteurs clés intervenant dans le domaine de l'EHA, notamment :

les enseignants ;

les agents de santé ;

les autorités politico-administratives locales.

Ces acteurs ont été sollicités pour enrichir l'analyse à travers leurs connaissances du contexte local et leur implication dans les actions liées à l'eau, à l'hygiène et à l'assainissement.

1.2.3. Critères de sélection

1.2.3.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude:

les ménages résidant dans la commune de Ouinhi depuis au moins six (6) mois ;

les chefs de ménage ou leurs représentants, capables de fournir des informations fiables ;

les écoliers régulièrement inscrits dans les écoles sélectionnées ;

les acteurs clés identifiés et disponibles ;

toute personne ayant donné son consentement libre et éclairé.

1.2.3.2. Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus :

les individus ayant refusé de participer ;

les personnes de passage ou ne résidant pas de manière permanente dans la commune ;

les individus incapables de répondre aux questions de manière fiable.

1.2.4. Échantillonnage

1.2.4.1. Méthodes et techniques d'échantillonnage

Ménages

L'échantillonnage des ménages a été réalisé selon une méthode probabiliste, afin d'assurer la représentativité des résultats.

Un échantillonnage aléatoire stratifié a été utilisé, en tenant compte des différentes localités (villages) de la commune. Cette approche a été complétée par un échantillonnage à deux degrés :

au premier degré, sélection des villages ;

au second degré, sélection des ménages au sein de chaque village.

Écoliers

Dans chaque école sélectionnée, un échantillon d'élèves a été constitué de manière proportionnelle aux effectifs. Les élèves ont été répartis en groupes homogènes pour la réalisation des entretiens de groupe (focus groups), en tenant compte du sexe afin de favoriser une libre expression.

Enseignants et acteurs clés

Les enseignants, agents de santé et autorités locales ont été sélectionnés de manière raisonnée (échantillonnage non probabiliste), sur la base de leur disponibilité et de leur implication dans les activités liées à l'EHA.

1.2.4.2. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été déterminée en fonction de la nature des groupes cibles et des objectifs spécifiques de l'étude, en distinguant l'approche quantitative de l'approche qualitative.

Pour les ménages, qui constituent l'unité principale d'analyse quantitative, la taille de l'échantillon a été calculée à l'aide de la formule de Schwartz, permettant d'estimer une proportion avec un niveau de confiance de 95 % et une marge d'erreur de 5 %. Elle a été déterminée à l'aide de la formule de Schwartz. Soit n la taille minimale :

Avec :

$Z=1,96$

$p=0,5$

$d=0,05$

$$n = \frac{Z^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

D'où taille minimale = 384

ménages

Sur cette base, la taille minimale requise a été fixée à 384 ménages.

En ce qui concerne les écoliers, la taille de l'échantillon n'a pas fait l'objet d'un calcul statistique. Elle a été définie de manière raisonnée, en tenant compte des effectifs scolaires et de la nécessité d'assurer une représentation équilibrée des différents niveaux d'étude et du genre. Les participants ont été sélectionnés de façon proportionnelle au sein des classes, puis organisés en groupes homogènes pour la conduite des discussions de groupe.

S'agissant des enseignants, agents de santé et autorités locales, la taille de l'échantillon repose sur un échantillonnage raisonné. Les participants ont été choisis en fonction de leur rôle, de leur expérience et de leur implication dans les activités liées à l'eau, à l'hygiène et à l'assainissement. Le nombre d'acteurs interrogés a été déterminé selon le principe de saturation des données, c'est-à-dire jusqu'à ce que les informations recueillies deviennent redondantes et n'apportent plus d'éléments nouveaux à l'analyse.

1.2.5. Techniques et outils de collecte des données

Les données ont été collectées à l'aide :
d'un questionnaire structuré administré aux ménages ;
de guides d'entretien pour les acteurs clés ;
de guides de discussion pour les écoliers ;
d'une grille d'observation pour évaluer les infrastructures EHA.

1.2.5.1. Variables d'étude

✓ Variable dépendante

La variable dépendante de cette étude est le niveau d'accès aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA). Elle est appréhendée à travers trois dimensions principales :

l'accès à une source d'eau potable améliorée ;
l'accès à des installations sanitaires améliorées ;
l'adoption de pratiques d'hygiène adéquates.

Cette variable a été mesurée conformément aux standards du Joint Monitoring Programme (JMP), permettant une évaluation harmonisée des niveaux de service dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi.

✓ Variables indépendantes

Les variables indépendantes incluent les facteurs susceptibles d'influencer le niveau d'accès aux services EHA. Elles sont les suivantes :

les caractéristiques socio-démographiques des ménages et des individus (âge, sexe, taille du ménage, composition familiale) ;
le niveau d'instruction des membres du ménage ou des écoliers ;
le type de source d'eau utilisée, classé selon qu'elle est améliorée ou non améliorée ;
la distance entre le domicile ou l'école et le point d'approvisionnement en eau ;
le type d'installations sanitaires disponibles (latrines améliorées ou non) ;
les pratiques de lavage des mains, notamment l'utilisation de savon ou de dispositifs d'hygiène ;
les caractéristiques du milieu de résidence (zone géographique, accessibilité, environnement).

Ces variables ont été analysées de manière descriptive afin d'identifier les tendances et les disparités dans l'accès aux services EHA selon les caractéristiques des ménages et des écoles.

1.2.5.2. Aspects opérationnels des variables de l'étude

Afin d'assurer la cohérence et la fiabilité des données, chaque variable a été définie et mesurée selon des critères opérationnels précis.

Le niveau d'accès aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) a été appréhendé à travers trois dimensions principales : l'accès à l'eau potable, l'accès aux installations sanitaires et les pratiques d'hygiène.

L'accès à l'eau potable a été évalué à partir du type de source utilisée (améliorée ou non améliorée), du temps d'accès ainsi que de la disponibilité de l'eau. L'accès aux installations sanitaires a été apprécié selon la présence et le type de latrines, en distinguant les installations améliorées des installations non améliorées, ainsi que leur mode de partage.

Les pratiques d'hygiène ont été évaluées sur la base des déclarations des participants et de l'observation directe, notamment en ce qui concerne le lavage des mains avec du savon aux moments critiques.

Les autres variables, notamment les caractéristiques socio-démographiques et le niveau d'instruction, ont été collectées à l'aide d'outils standardisés. L'ensemble des données a été codé et enregistré dans une base de données en vue d'analyses descriptives.

Le tableau ci-après présente l'opérationnalisation des principales variables de l'étude.

Tableau I : Présentation de l'opérationnalisation des principales variables de l'étude

Variable	Dimension	Indicateur	Modalités de Mesure	Source des données
Niveau d'accès aux services EHA (variable dépendante)	Eau potable	Type de source d'eau	Améliorée / Non améliorée	Questionnaire / Observation
		Temps d'accès à l'eau	≤ 30 min / > 30 min	Questionnaire
		Disponibilité de l'eau	Disponible / Non disponible	Questionnaire
	Hygiène	Dispositif de lavage des mains	Présent avec eau et savon / Présent sans eau ou savon / Absent	Observation
	Assainissement	Type de latrine	Améliorée / Non améliorée / Absente	Questionnaire / Observation
		Partage des latrines	Partagée / Non partagée	Questionnaire
Caractéristiques socio-démographiques	Profil du ménage	Sexe du chef de ménage	Masculin / Féminin	Questionnaire
		Taille du ménage	Nombre de personnes	Questionnaire
		Niveau d'instruction	Aucun / Primaire / Secondaire / Supérieur	Questionnaire
Connaissances en EHA	Connaissances sur l'eau	Identification des risques de contamination	Faible / Moyen / Bon	Questionnaire
Attitudes en EHA	Perceptions	Représentations liées à l'hygiène	Données qualitatives (verbatim)	Entretiens
Pratiques en EHA	Utilisation de l'eau	Mode de transport et stockage	Adéquat / Non adéquat	Questionnaire / Observation
		Traitement de l'eau	Oui / Non	Questionnaire

Variable	Dimension	Indicateur	Modalités Mesure	Source des données
	Hygiène	Lavage des mains	Avec savon / Sans savon	Observation / Déclaration
Infrastructures EHA	Disponibilité	Présence d'infrastructures	Oui / Non	Observation
	Fonctionnalité	État de fonctionnement	Fonctionnelle / Non fonctionnelle	Observation

Source : Élaboré par JOHNSON Francine à partir du JMP (OMS/UNICEF, 2020).

1.2.6. Collecte des données

1.2.6.1. Techniques et outils

La collecte des données a reposé sur une approche combinée, permettant d'obtenir des informations complémentaires et fiables.

✓ *Enquête par questionnaire*

Le questionnaire structuré a constitué le principal outil de collecte des données quantitatives. Il a été administré aux ménages et aux écoliers afin de recueillir des informations sur les conditions d'accès aux services EHA et les pratiques associées.

Les différentes sections du questionnaire ont porté sur l'accès à l'eau potable, les installations sanitaires, l'hygiène personnelle et l'environnement domestique. Cette méthode a permis de standardiser la collecte des données et d'assurer leur comparabilité.

1.2.6.2. Entretiens individuels

Des entretiens individuels ont été réalisés auprès des enseignants, des agents de santé et des autorités locales. Ils ont permis de recueillir des informations qualitatives sur les perceptions, les pratiques et le contexte local en matière d'EHA, contribuant à une meilleure compréhension des réalités observées.

1.2.6.3. Observation directe

L'observation directe a été utilisée pour évaluer la disponibilité et l'état des infrastructures d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les ménages et les écoles. Elle a permis de compléter les données déclaratives par des informations objectives sur les conditions réelles.

1.2.6. Collecte des données

1.2.6.1. Techniques et outils de collecte des données

Les techniques de collecte des données ont été adaptées aux approches quantitative et qualitative retenues dans le cadre de cette étude. Elles reposent principalement sur l'enquête par questionnaire et les entretiens individuels.

✓ *Enquête par questionnaire*

Un questionnaire structuré a été administré aux chefs de ménage et aux écoliers. Il comportait plusieurs rubriques portant notamment sur l'hygiène personnelle, l'hygiène de l'habitat, l'accès à l'eau potable et l'assainissement du cadre de vie. Cet outil a permis de collecter des données quantitatives standardisées.

✓ *Entretiens individuels*

Des entretiens individuels semi-structurés ont été réalisés à l'aide d'un guide composé de thèmes et de sous-thèmes. Ils ont concerné les agents de santé, les enseignants et les autorités politico-administratives (notamment les élus locaux). Ces entretiens ont permis de recueillir des données qualitatives sur les perceptions et le contexte local en matière d'EHA.

1.2.6.2. Déroulement de la collecte des données

✓ *Élaboration des outils de collecte*

À l'issue de la phase de cadrage, les outils de collecte ont été élaborés et adaptés à chaque groupe cible. Ils comprenaient des questionnaires pour la collecte des données quantitatives et des guides d'entretien pour les données qualitatives.

Les questionnaires ont été administrés aux chefs de ménage et aux écoliers, tandis que les guides d'entretien ont été destinés aux agents de santé, aux enseignants et aux autorités locales.

✓ *Élaboration du manuel de formation et des guides*

Un manuel de formation a été élaboré afin de standardiser la collecte des données. Il contenait des instructions détaillées sur l'administration des questionnaires, l'interprétation des questions et les attitudes à adopter sur le terrain.

Les guides d'entretien précisaient les thèmes à aborder et orientaient la conduite des entretiens semi-structurés.

✓ *Développement des outils en mode CAPI*

Les outils de collecte ont été programmés en mode CAPI (Computer-Assisted Personal Interviewing) afin de permettre une collecte électronique des données à l'aide de tablettes et de téléphones Android.

Les masques de saisie ont été conçus à l'aide du logiciel CSentry, facilitant la structuration et la validation des données lors de la collecte.

✓ *Formation des agents de collecte*

Huit (08) agents enquêteurs, dont deux sociologues, ont été recrutés et formés. La formation s'est déroulée sur deux jours (du 09 au 10 mars 2020) dans les locaux annexes du CIFRED.

Elle a porté sur :

les objectifs de l'étude ;

les outils de collecte ;

les techniques d'entretien et d'administration des questionnaires ;

les considérations éthiques et les comportements à adopter sur le terrain.

À l'issue de la formation, les outils ont été installés sur les supports numériques via l'application KoboCollect.

✓ . *Pré-test des outils de collecte*

Un pré-test des outils a été réalisé avant le démarrage de la collecte. Cette étape a permis d'identifier et de corriger certaines insuffisances, notamment en termes de compréhension des questions et de fluidité des questionnaires.

✓ . *Collecte des données*

La collecte des données s'est déroulée sur une période de quinze (15) jours en mars 2020. Elle a combiné les approches quantitative et qualitative de manière simultanée.

L'utilisation du mode CAPI a permis d'améliorer la qualité des données collectées, notamment en réduisant les erreurs de saisie et en facilitant le contrôle de cohérence.

1.2.7. *Traitement des données*

Le traitement des données a été réalisé en plusieurs étapes. Dans un premier temps, une vérification et une validation ont été effectuées afin de détecter et corriger les incohérences, les doublons et les valeurs manquantes.

Ensuite, les données ont été exportées vers un logiciel d'analyse statistique pour traitement. Les variables qualitatives ont été codées de manière appropriée afin de faciliter leur exploitation.

Enfin, une base de données propre a été constituée en vue des analyses descriptives.

1.2.8. *Analyse des données*

1.2.8.1. Analyse descriptive

L'analyse des données a été essentiellement descriptive, conformément à l'objectif de l'étude. Elle a consisté à présenter les variables sous forme de :

fréquences et proportions pour les variables qualitatives ;

moyennes accompagnées de l'écart-type pour les variables quantitatives.

Ces analyses ont permis de décrire les caractéristiques socio-démographiques des populations étudiées ainsi que les conditions d'accès aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi.

1.2.8.2. Construction des indicateurs

Des indicateurs ont été construits afin de caractériser le niveau d'accès aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement. Ils portent notamment sur :

l'accès à une source d'eau potable améliorée ;
l'accès à des installations sanitaires ;
les pratiques d'hygiène, en particulier le lavage des mains.
Ces indicateurs ont été définis conformément aux standards internationaux et ont permis de classer les niveaux d'accès observés au sein de la population étudiée.

1.2.8.3. Analyse des données qualitatives

Les données issues des entretiens ont fait l'objet d'une analyse thématique. Les informations ont été retranscrites, puis organisées en thèmes et sous-thèmes en lien avec les objectifs de l'étude.

Cette analyse a permis de compléter les résultats quantitatifs en apportant des éléments de compréhension sur les pratiques et les perceptions des acteurs concernant les services d'EHA.

✓ Niveau d'accès aux infrastructures d'eau, d'hygiène et d'assainissement

L'évaluation du niveau d'accès aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) s'est appuyée sur les critères de classification définis par le Joint Monitoring Programme (JMP) de l'OMS et de l'UNICEF, en lien avec l'Objectif de Développement Durable 6 relatif à l'eau et à l'assainissement.

Concernant l'eau potable, le niveau de service a été classé en cinq catégories : service géré en toute sécurité, service de base, service limité, service non amélioré et absence de service. Cette classification repose sur le type de source, le temps d'accès et la qualité de l'eau.

Pour l'hygiène, l'accès a été évalué selon trois niveaux : service de base (présence d'un dispositif de lavage des mains avec eau et savon), service limité (présence du dispositif sans eau ou sans savon) et absence de service.

En ce qui concerne l'assainissement, les niveaux de service ont été définis conformément aux standards internationaux : service géré en toute sécurité, service de base, service limité, service non amélioré et absence de service (défécation à l'air libre).

Cette classification a permis de décrire les niveaux d'accès aux services EHA dans les ménages et les écoles de la commune de Ouinhi.

Connaissances, attitudes et pratiques en eau, hygiène et assainissement

L'analyse des connaissances, attitudes et pratiques (CAP) a été structurée autour des trois composantes de l'EHA.

Les connaissances ont été évaluées à partir de la compréhension des risques de contamination de l'eau, notamment lors du transport et du stockage, ainsi que de l'identification des voies de contamination. Elles ont été classées en niveaux (faible, moyen, bon) selon les réponses fournies par les enquêtés.

Les attitudes ont porté sur les perceptions, croyances et représentations des populations vis-à-vis de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement. Elles ont été analysées de manière qualitative et restituées sous forme de synthèses thématiques.

Les pratiques ont concerné les comportements observés ou déclarés en matière d'utilisation de l'eau, de traitement, de transport et de stockage. Elles ont été décrites en fonction de leur conformité aux bonnes pratiques d'hygiène (par exemple : utilisation de récipients propres et couverts, traitement de l'eau lorsque nécessaire).

✓ Disponibilité et fonctionnalité des infrastructures dans les ménages et les écoles

L'évaluation de la disponibilité et de la fonctionnalité des infrastructures EHA a permis d'apprécier à la fois la présence des équipements et leur état de fonctionnement.

La disponibilité a été définie comme la présence d'infrastructures adéquates d'approvisionnement en eau, d'installations sanitaires et de dispositifs de lavage des mains. Elle a été mesurée à partir des observations directes et des déclarations des enquêtés.

La fonctionnalité a été évaluée en fonction de l'état opérationnel des infrastructures au moment de l'enquête. Une infrastructure a été considérée comme fonctionnelle lorsqu'elle était utilisable et en bon état de fonctionnement.

Dans les ménages, l'analyse a porté sur les points d'eau, les latrines et les dispositifs de lavage des mains. Dans les écoles, elle a également pris en compte des éléments spécifiques tels que la disponibilité des latrines, leur séparation par sexe et leur adaptation aux élèves.

Les résultats ont été présentés de manière descriptive, en distinguant les infrastructures fonctionnelles et non fonctionnelles.

II. RESULTATS

2.1. Caractéristiques sociodémographiques des répondants

Les caractéristiques sociodémographiques analysées concernent le sexe, le niveau d'instruction, les activités génératrices de revenus ainsi que certains aspects socioéconomiques. Ces éléments permettent de mieux comprendre le profil des ménages et leur exposition aux problématiques liées à l'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement (EHA).

2.1.1. Répartition des répondants selon le sexe

L'analyse de la répartition des répondants selon le sexe a permis d'apprécier l'équilibre de genre au sein de l'échantillon étudié et d'évaluer son influence potentielle sur les pratiques et perceptions liées à l'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement. La figure II a présenté la répartition des répondants selon le sexe dans la commune de Ouinhi.

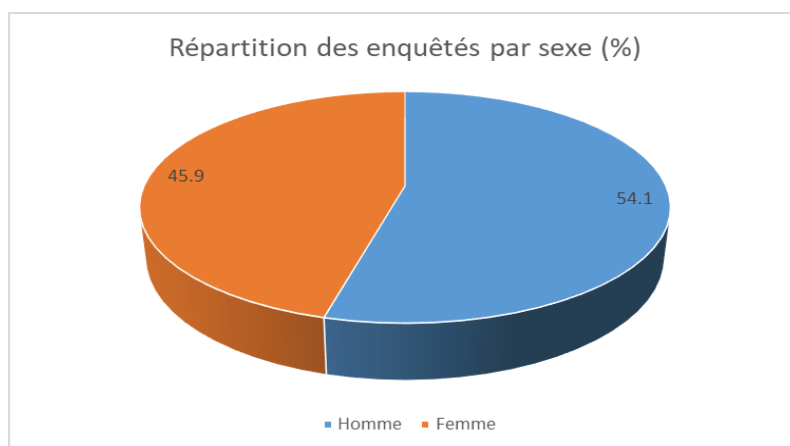


Figure 2 : Répartition des répondants selon le sexe

La répartition selon le sexe a montré une légère prédominance masculine, avec 54,1 % d'hommes contre 45,9 % de femmes. La sex-ratio a ainsi été légèrement en faveur des hommes. Cette distribution est demeurée relativement équilibrée et a pu être considérée comme représentative de la population adulte de la commune de Ouinhi.

2.1.2. Niveau d'instruction des répondants

Le niveau d’instruction des répondants a permis d’apprécier le capital éducatif des ménages enquêtés. Le tableau II présente la répartition des répondants selon le niveau d’instruction dans la commune de Ouinhi.

Tableau II : Répartition des répondants selon le niveau d’instruction

Niveau d’instruction	Ouinhi	
	Eff	Fréq (%)
Aucun	124	32,0
Primaire	70	18,0
Secondaire	155	40,0
Supérieur	39	10,0
Total	388	100

Source : Données d’enquête de terrain, JOHNSON 2020

L’analyse des résultats du tableau I a montré que la majorité des répondants avait un niveau d’instruction primaire ou secondaire (58,0 %). Toutefois, une proportion non négligeable de 32,0 % n’avait reçu aucune instruction formelle, traduisant une vulnérabilité éducative susceptible d’influencer négativement l’adoption de bonnes pratiques d’hygiène et d’assainissement.

2.1.3. Répartition des ménages selon l’activité principale

L’analyse des activités génératrices de revenus a permis d’identifier les principales sources de subsistance des ménages enquêtés, éléments déterminants de leur capacité d’accès aux services d’eau potable, d’hygiène et d’assainissement. Le tableau III présente la répartition des ménages selon l’activité principale exercée dans la commune de Ouinhi.

Tableau III : Répartition des ménages selon l'activité principale

Principales activités	Ouinhi		Total
	Effectif	Fréq(%)	Effectif
Sans emploi/retraité	2	0,5	12
Ménagère	4	1,0	61
Agriculteur/Paysan/ Pêcheur	222	57,2	547
Artisan	60	15,5	167
Employé du secteur public	3	0,8	7
Ouvrier	1	0,3	8
Employé du secteur privé	2	0,5	7
Commerçant	90	23,2	313
Autre (préciser)	4	1,0	10
Total	388	100	1132

Source : Données d'enquête de terrain, JOHNSON 2020

L'analyse des données du tableau II a révélé une forte prédominance des activités agricoles et halieutiques, exercées par 57,2 % des ménages enquêtés. Le commerce a concerné près d'un quart des répondants (23,2 %), tandis que l'artisanat a représenté 15,5 %. Cette structure économique a mis en évidence une forte dépendance des ménages aux activités primaires, souvent soumises aux aléas climatiques et économiques, susceptibles de limiter les investissements domestiques dans les infrastructures d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement.

2.2. Niveau d'accès en eau potable dans les ménages et écoles primaires et publiques de la commune de Ouinhi

Cette section présente le niveau d'accès à l'eau potable dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi, en s'appuyant sur l'échelle de classification des services d'eau définie par les Objectifs de Développement Durable (ODD 6).

2.2.1. Niveau d'accessibilité en eau dans les ménages de la commune de Ouinhi selon la classification des ODD en 2020

L'accès à l'eau potable constitue un indicateur essentiel du développement durable et un déterminant majeur de la santé des populations. Dans cette étude, son évaluation dans les ménages de la commune de Ouinhi s'est appuyée sur la classification standardisée du Joint Monitoring Programme (JMP) des Objectifs de Développement Durable (ODD 6). Cette classification a permis de distinguer les différents niveaux de service en fonction de la qualité de la source d'eau, de son accessibilité et du temps de collecte.

Les données collectées ont révélé des disparités dans l'accès aux services d'eau potable au sein de la population étudiée, selon les différents niveaux définis par les ODD.

La figure ci-après a présenté la répartition des ménages enquêtés dans la commune de Ouinhi selon les niveaux d'accès à l'eau potable, conformément à la classification du JMP.

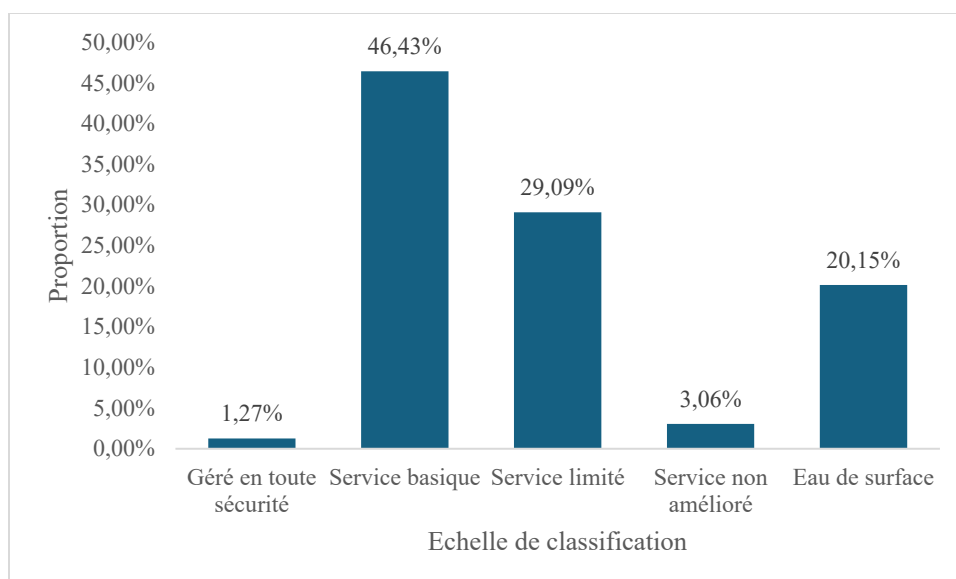


Figure 3 : Couverture globale en eau potable selon l'échelle de classification des ODD dans la commune de Ouinhi

La figure 3 présente la répartition des ménages selon l'échelle de classification du service d'eau potable. Les résultats montrent que 46,43 % des ménages disposent d'un service d'eau potable de niveau basique, constituant la proportion la plus élevée. Ce niveau est suivi par le service limité, observé chez 29,09 % des ménages.

Une part non négligeable des ménages, soit 20,15 %, utilise encore de l'eau de surface comme principale source d'approvisionnement. Par ailleurs, 3,06 % des ménages sont classés dans la catégorie de service non amélioré.

Enfin, une faible proportion, soit 1,27 %, bénéficie d'un service d'eau géré en toute sécurité, représentant le niveau le plus élevé de la classification.

2.2.2. Niveau d'accessibilité en eau dans les écoles primaires et publiques de la commune de Ouinhi selon la classification des ODD en 2020

Dans le cadre de l'évaluation de l'accès à l'eau potable en milieu scolaire, une enquête a été réalisée dans les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi. Elle s'est appuyée sur les observations de terrain et les déclarations recueillies auprès des acteurs scolaires, selon la classification des services d'eau définie par les Objectifs de Développement Durable (ODD 6). Cette classification permet de caractériser les niveaux de service disponibles dans les établissements scolaires en fonction de la qualité, de l'accessibilité et de la disponibilité de la source d'eau.

La figure 4 présente la répartition des écoles selon les différents niveaux d'accès à l'eau potable.

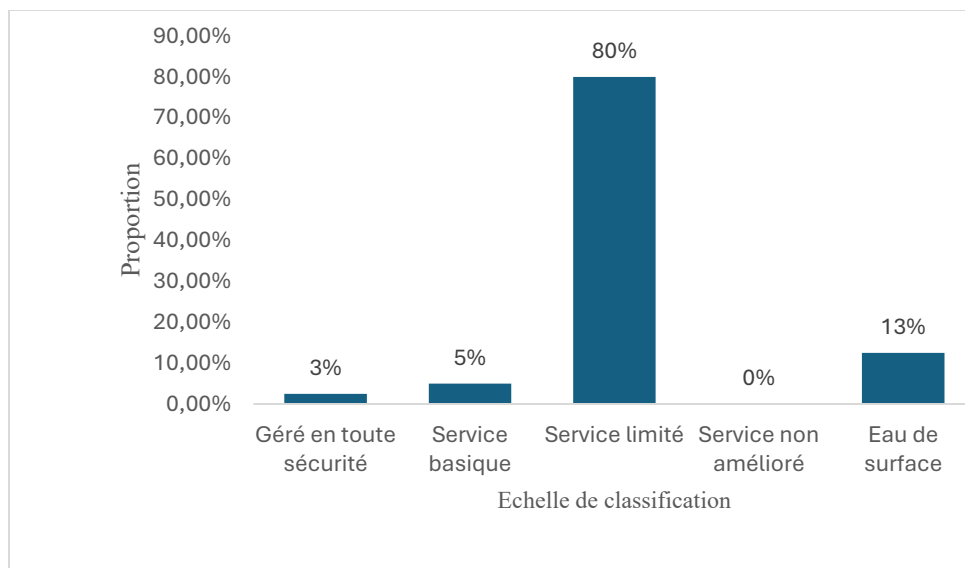


Figure 4 : Couverture globale en eau potable selon l'échelle de classification des ODD dans les écoles de la commune de Ouinhi

L'analyse de la figure 4 montre que 2,5 % des écoles disposent d'un service d'eau géré en toute sécurité, correspondant au niveau le plus élevé de la classification.

Par ailleurs, 5 % des établissements bénéficient d'un service de base, indiquant la présence d'une source améliorée accessible dans de bonnes conditions.

La majorité des écoles, soit 80 %, se situe dans la catégorie du service limité, traduisant l'existence de sources améliorées mais dont l'accès demeure contraignant en termes de distance, de disponibilité ou de continuité du service.

Aucune école ne se trouve dans la catégorie des services non améliorés, ce qui indique l'absence de recours aux sources d'eau non protégées ou aux eaux de surface dans les établissements enquêtés.

2.2.3. Niveau d'accès aux installations d'hygiène (lavage des mains) dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi

Cette partie présente les résultats de l'étude de terrain portant sur le niveau d'accès aux installations d'hygiène, notamment les dispositifs de lavage des mains, dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi, conformément aux critères définis par les Objectifs de Développement Durable (ODD 6). L'analyse permet de caractériser les niveaux d'équipement observés sur le terrain.

2.2.3.1. Niveau d'accès aux services d'hygiène dans les ménages de la commune de Ouinhi

Les résultats obtenus sur le terrain sont basés sur l'observation de la présence et de la fonctionnalité des dispositifs de lavage des mains, notamment leur disponibilité à proximité des latrines. Cette approche a permis de classer les ménages selon leur niveau d'accès aux services d'hygiène dans la commune de Ouinhi. La figure ci-dessous présente la répartition des ménages selon les différents niveaux observés.

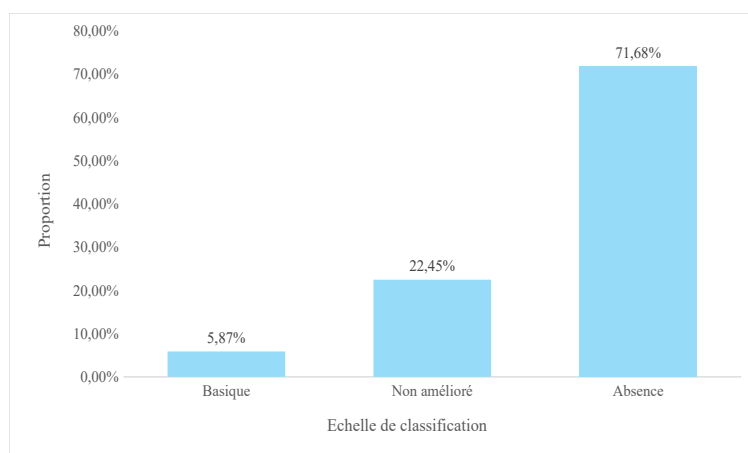


Figure 5 : Couverture globale en hygiène des ménages de la commune de Ouinhi

Les résultats montrent que 5,87 % des ménages disposent d'un dispositif de lavage des mains fonctionnel avec eau et savon.

Par ailleurs, 22,45 % des ménages disposent d'un dispositif de lavage des mains sans disponibilité simultanée d'eau et de savon.

En outre, 71,68 % des ménages ne disposent d'aucun dispositif de lavage des mains à proximité des latrines ou au sein de la concession.

2.2.3.2. Niveau d'accès aux services d'hygiène dans les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain en milieu scolaire, obtenus à partir des observations directes et des informations recueillies auprès des élèves, ont permis d'évaluer le niveau d'accès aux services d'hygiène dans les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi. L'analyse a porté sur la disponibilité et la fonctionnalité des dispositifs de lavage des mains dans les établissements. Cette démarche a permis de caractériser les différents niveaux de service en matière d'hygiène.

La figure ci-dessous présente la répartition des écoles selon leur niveau d'accès aux installations de lavage des mains dans la commune de Ouinhi.

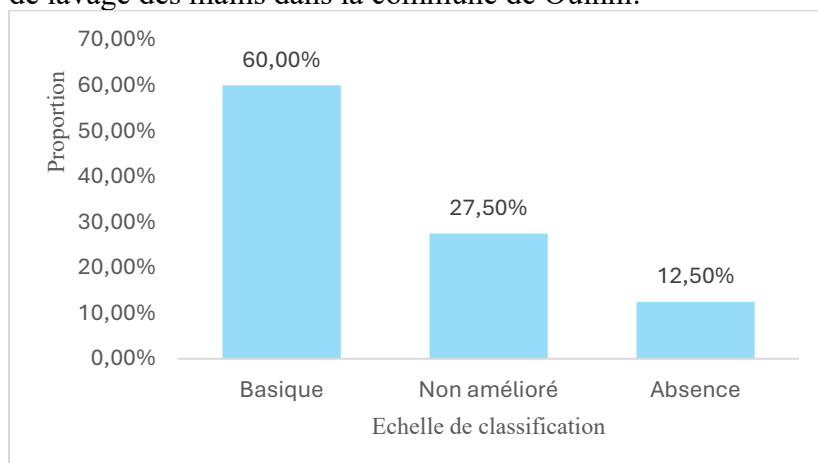


Figure 6 : Couverture globale en hygiène selon l'échelle de classification des ODD dans les écoles de la commune de Ouinhi

Les résultats ont montré que 60 % des écoles disposent d'un service d'hygiène de base, avec des dispositifs de lavage des mains fonctionnels, munis d'eau et de savon.

Par ailleurs, 27,50 % des écoles ont présenté un service non amélioré, caractérisé par des dispositifs de lavage des mains ne disposant pas en permanence d'eau et de savon. En outre, 12,50 % des écoles ne disposent d'aucun dispositif de lavage des mains.

2.2.4. Niveau d'accès aux services d'assainissement dans les ménages et écoles primaires et publiques de la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain portant sur le niveau d'accès aux services d'assainissement dans les ménages et les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi, selon la classification des Objectifs de Développement Durable (ODD 6), ont permis d'apprécier les conditions d'évacuation des excréta ainsi que les pratiques d'assainissement au sein de la population.

2.2.4.1. Niveau d'accès aux services d'assainissement dans les ménages de la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain, fondés sur les types d'installations sanitaires utilisés par les populations de la commune de Ouinhi, conformément à la classification des Objectifs de Développement Durable (ODD), ont permis de distinguer les différents niveaux de service en matière d'assainissement.

La figure ci-dessous présente la répartition des ménages selon leur niveau d'accès aux services d'assainissement dans la commune de Ouinhi.

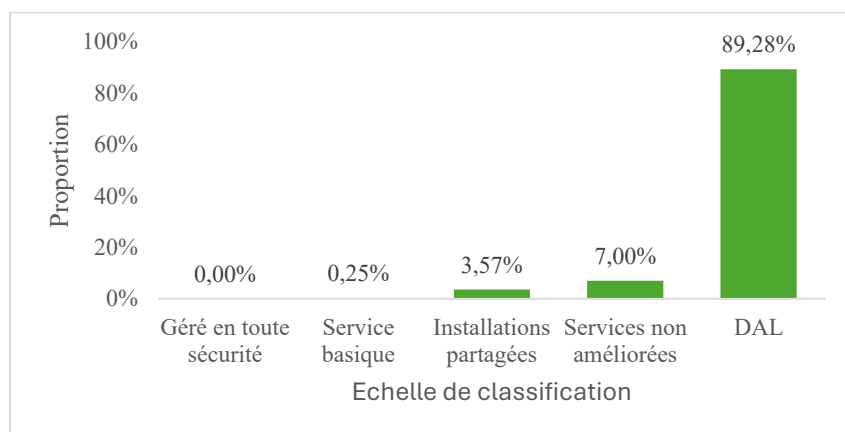


Figure 7 : Couverture globale en assainissement selon l'échelle de classification des ODD dans la commune de Ouinhi

Les résultats ont montré que la grande majorité des ménages (89,28 %) a pratiqué la défécation à l'air libre.

Par ailleurs, aucun ménage (0 %) ne dispose de services d'assainissement gérés en toute sécurité. Une proportion de 0,25 % des ménages a bénéficié d'un service basique, tandis que 3,75 % ont utilisé des installations partagées, c'est-à-dire des latrines communes à plusieurs ménages.

Enfin, 7 % des ménages ont recouru à des services non améliorés, notamment des latrines à fosse sans dalle.

2.2.4.2. Niveau d'accès aux services d'assainissement dans les écoles primaires et publiques de la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain, obtenus à partir des observations directes et des informations recueillies auprès des écoliers, ont permis d'évaluer le niveau d'accès aux services d'assainissement dans les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi, conformément

à la classification des Objectifs de Développement Durable (ODD). Ces résultats ont permis d'apprécier les conditions de gestion des excréta en milieu scolaire.

La figure ci-dessous présente la répartition des écoles selon leur niveau d'accès aux services d'assainissement.

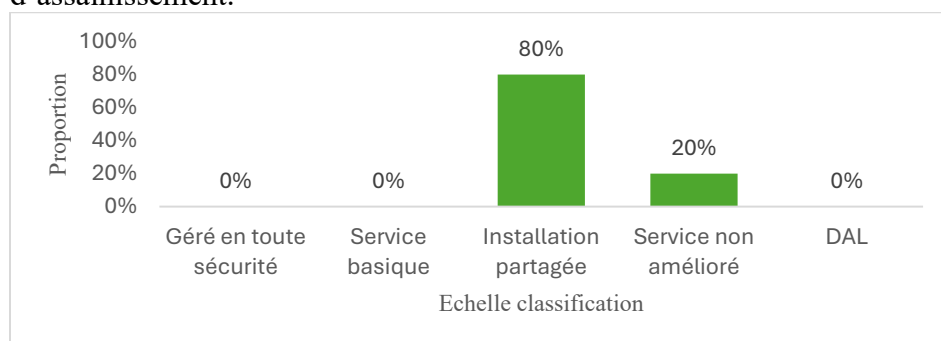


Figure 8 : Couverture globale assainissement selon l'échelle de classification des ODD dans les écoles primaires publiques de la commune de Ouinhi

Les résultats ont montré qu'aucune école ne dispose de dispositifs de lavage des mains à proximité des latrines, traduisant l'absence de services d'assainissement gérés en toute sécurité ainsi que de services basiques.

Par ailleurs, 80 % des écoles ont utilisé des installations sanitaires partagées.

En outre, 20 % des écoles ont disposé de services non améliorés, caractérisés par des latrines ne répondant pas entièrement aux normes d'hygiène.

2.2.5. Connaissances, attitudes et pratiques liées à l'EHA dans la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain ont permis d'évaluer le niveau de connaissances, d'attitudes et de pratiques des personnes enquêtées en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) dans la commune de Ouinhi. Une échelle d'analyse à quatre niveaux (aucun, insuffisant, moyen et bon) a été utilisée pour classer les réponses obtenues à partir des questions significatives. Les scores ont été répartis selon les critères suivants : absence de bonnes réponses (aucun niveau), moins de 75 % de bonnes réponses (niveau insuffisant) et plus de 75 % de bonnes réponses (niveau bon).

2.2.5.1. Connaissances des ménages liées à l'EHA dans la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain, issus de l'analyse des réponses des ménages, ont permis d'évaluer leur niveau de connaissances en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) dans la commune de Ouinhi.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des niveaux de connaissances des ménages en matière d'EHA dans la commune de Ouinhi en 2020.

Tableau IV : Tableau récapitulatif des niveaux de connaissances des ménages en EHA dans la commune de Ouinhi en 2020

Ouinhi	Niveau		
	Bon	Insuffisant	Aucun
Connaissance en eau	36,48%	54,34%	9,18%
Connaissance en hygiène	91,07%	8,93%	00%
Connaissance en assainissement	89,80%	10,20%	00%

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 36,48 % des ménages ont présenté un bon niveau de connaissance en eau, tandis que 54,34 % ont eu un niveau insuffisant et 9,18 % n'ont présenté aucun niveau de connaissance.

Par ailleurs, 91,07 % des ménages ont présenté un bon niveau de connaissance en hygiène, contre 8,93 % ayant un niveau insuffisant, aucun ménage n'ayant été classé au niveau nul.

En outre, 89,80 % des ménages ont présenté un bon niveau de connaissance en assainissement, tandis que 10,20 % ont eu un niveau insuffisant, sans aucun cas de niveau nul.

✓ *Connaissances liées à l'eau et à son usage chez les habitants de la commune de Ouinhi*

Les résultats de l'étude de terrain, fondés sur plusieurs variables relatives aux risques de contamination de l'eau lors du transport et du stockage, ainsi qu'aux différentes voies de contamination identifiées par les enquêtés, ont permis d'évaluer le niveau de connaissances des populations en matière d'eau et de son usage dans la commune de Ouinhi.

Le tableau ci-dessous présente les niveaux de connaissances des populations de la commune de Ouinhi en matière d'eau et de son usage en 2020.

Tableau V : Connaissance en eau des populations de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Connaissance de la contamination de l'eau lors du transport	Oui	291	74,2
	Non	101	25,8
	Total	392	100
Voies de contamination de l'eau lors du transport	Oui	291	74,2
	Non	101	25,8
	Total	291	100
Connaissance de la contamination de l'eau lors du stockage	Oui	329	67,3
	Non	63	32,7
	Total	392	100
Connaissance des voies de contamination de l'eau lors du stockage	Oui	329	11,55
	Non	63	1,21
	Total	329	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que, s'agissant de la contamination de l'eau lors du transport, 25,8 % des chefs de ménage ont ignoré que l'eau peut être contaminée et 32,7 % ont déclaré ne pas savoir qu'une telle contamination est possible.

Parmi les ménages ayant reconnu ce risque, 33,67 % ont mentionné la non-couverture du récipient de transport comme principale cause de contamination, tandis que 4,46 % ont cité le mauvais entretien du récipient. Par ailleurs, 61,51 % ont évoqué plusieurs causes de contamination de l'eau lors du transport.

En ce qui concerne le stockage, 67,3 % des chefs de ménage ont indiqué que l'eau peut être contaminée. Les principales voies de contamination mentionnées ont été la durée de

conservation (11,55 %), la non-couverture du récipient (3,95 %) et le mauvais entretien du récipient (3,64 %).

En outre, 79,02 % des ménages ayant reconnu le risque de contamination lors du stockage ont cité simultanément plusieurs voies de contamination.

L'évaluation globale du niveau de connaissance liée à l'usage de l'eau, selon les critères retenus, a montré que 36,48 % des ménages ont présenté un bon niveau de connaissance, 54,34 % ont eu un niveau insuffisant et 9,18 % n'ont présenté aucun niveau de connaissance dans ce domaine.

✓ *Connaissances liées à l'hygiène dans la commune de Ouinhi*

Dans le cadre de l'évaluation des connaissances en matière d'hygiène dans la commune de Ouinhi, les résultats de l'étude de terrain, fondés sur les moments clés du lavage des mains considérés comme indicateurs des bonnes pratiques d'hygiène, ont permis d'évaluer le niveau de connaissances en matière d'hygiène dans la commune de Ouinhi.

✓ *Connaissances liées à l'hygiène dans les ménages de Ouinhi*

Les résultats de l'étude de terrain, basés sur la connaissance des moments clés du lavage des mains, ont permis d'apprécier le niveau de connaissances des populations de la commune de Ouinhi en matière d'hygiène.

Les résultats relatifs aux connaissances en hygiène dans les ménages de la commune de Ouinhi sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau VI : Connaissance en hygiène des populations de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Connaissance des moments du lavage des mains	Non	35	8,93
	Oui	357	91,07
	Total	392	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 91,07 % des personnes interrogées ont été capables de citer les moments clés du lavage des mains, notamment après l'utilisation des latrines, avant les repas et au retour des activités champêtres.

Par ailleurs, 8,93 % des enquêtés ont présenté un niveau de connaissance insuffisant, n'ayant pas identifié correctement l'ensemble des moments clés du lavage des mains.

Globalement, les niveaux de connaissance en hygiène dans la commune de Ouinhi ont été répartis en 91,07 % de niveau bon et 8,93 % de niveau insuffisant.

✓ *Connaissances liées à l'hygiène chez les écoliers de la commune de Ouinhi*

Dans le but d'apprécier les connaissances des écoliers en matière d'hygiène, nous avons analysé les résultats issus des enquêtes de terrain sur la base de leur capacité à identifier les moments clés du lavage des mains.

Les résultats relatifs aux connaissances en hygiène des écoliers de la commune de Ouinhi sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau VII : connaissance en hygiène par les écoliers de la commune de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences (%)
Connaissance des moments clés du lavage des mains	Oui	178	85,17
	Non	31	14 ,83
	Total	209	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 85,17 % des écoliers ont déclaré connaître les moments clés du lavage des mains, contre 14,83 % qui ne les connaissent pas.

Par ailleurs, 71,77 % des écoliers ont présenté un bon niveau de connaissance, 13,4 % un niveau insuffisant et 14,83 % aucun niveau de connaissance.

✓ *Connaissances liées à l'assainissement dans la commune de Ouinhi*

Les résultats de l'étude de terrain, obtenus à partir des données issues des enquêtes, en prenant en compte la connaissance de l'importance des latrines et des pratiques de nettoyage anal hygiénique des enfants, ont permis d'évaluer le niveau de connaissances en matière d'assainissement dans la commune de Ouinhi.

✓ *Connaissances liées à l'assainissement dans les ménages de Ouinhi*

Les résultats de l'étude de terrain, fondés sur l'analyse de la connaissance de l'importance des latrines et des pratiques de nettoyage anal hygiénique des enfants, ont permis d'apprécier le niveau de connaissances des ménages en matière d'assainissement dans la commune de Ouinhi. Les résultats relatifs aux connaissances en assainissement sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau VIII : Niveau de connaissance en assainissement des populations de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Importance de posséder des latrines	Oui	41	10,46
	Non	351	89,54
	Total	392	100
Connaissance nettoyage anal hygiénique des enfants	Oui	305	77,80
	Non	87	22,20
	Total	392	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 8,93 % des enquêtés ont présenté un bon niveau de connaissance en matière d'assainissement.

Par ailleurs, 91,07 % des ménages ont été classés dans la catégorie de faible niveau de connaissance.

Connaissances liées à l'assainissement chez les écoliers de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain, obtenus à partir de l'analyse des données issues des enquêtes et fondés sur des indicateurs relatifs à l'importance des latrines ainsi qu'aux pratiques d'hygiène

liées au nettoyage anal des enfants, ont permis d'évaluer le niveau de connaissances des écoliers en matière d'assainissement dans la commune de Ouinhi.

Les résultats relatifs au niveau de connaissance en assainissement chez les écoliers sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau IX : Niveau de connaissance en assainissement chez les écoliers de la commune de Ouinhi

Niveau de connaissance en assainissement	Effectif	Pourcentage (%)
Bon	35	8,93
Faible	357	91,07
Total	392	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que le niveau de connaissance des écoliers en matière d'assainissement dans la commune de Ouinhi est globalement faible. En effet, seuls 8,93 % des écoliers ont présenté un bon niveau de connaissance, traduisant une maîtrise limitée des notions essentielles liées à l'assainissement, notamment l'importance des latrines et les pratiques d'hygiène associées.

Par ailleurs, 91,07 % des écoliers ont été classés dans la catégorie de faible niveau de connaissance. Cette proportion élevée met en évidence des insuffisances importantes en matière d'éducation sanitaire en milieu scolaire et une faible appropriation des messages liés à l'assainissement.

2.2.6. Attitudes liées à l'EHA dans la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain ont permis d'analyser les attitudes et les pratiques des populations en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) dans la commune de Ouinhi. Les attitudes ont été appréciées à travers les perceptions, croyances et motivations orientant les comportements, tandis que les pratiques ont été évaluées selon deux catégories, à savoir : adéquates et inadéquates.

Le tableau ci-dessous présente le niveau de pratiques liées à l'EHA dans la commune de Ouinhi.

Tableau X : Niveau de pratique liées à l'EHA dans la commune de Ouinhi

Pratique en EHA		
	Adéquat	Inadéquat
Niveau de pratique en eau	87,5%	12,5%
Niveau de pratique en hygiène	86,48%	13,52%
Niveau de pratique en assainissement	1,53%	98,47%

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que les pratiques en matière d'eau sont globalement adéquates, avec 87,5 % des enquêtés ayant adopté des comportements appropriés, contre 12,5 % de pratiques inadéquates.

En ce qui concerne l'hygiène, 86,48 % des enquêtés ont adopté des pratiques adéquates, tandis que 13,52 % ont présenté des comportements inadéquats.

En revanche, les pratiques en matière d'assainissement sont largement inadéquates, avec seulement 1,53 % de pratiques adéquates contre 98,47 % de pratiques inadéquates.

2.2.6.1. Pratiques liées à l'usage de l'eau dans la commune de Ouinhi

Dans le cadre de l'évaluation des pratiques liées à l'usage de l'eau dans la commune de Ouinhi, une étude a été réalisée à partir des données issues des enquêtes de terrain, en s'intéressant aux sources d'approvisionnement, aux méthodes de traitement de l'eau de boisson ainsi qu'aux conditions de transport et de conservation de l'eau.

Pratiques liées à l'usage de l'eau dans les ménages de la commune de Ouinhi

Les résultats de l'étude de terrain, fondés sur l'analyse des sources d'approvisionnement, des méthodes de traitement de l'eau de boisson ainsi que des conditions de transport et de conservation de l'eau, ont permis d'apprécier les pratiques liées à l'usage de l'eau dans les ménages de la commune de Ouinhi.

Les résultats relatifs aux pratiques liées à l'usage de l'eau sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau XI : Présente des résultats liés aux pratiques en eau dans la commune de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Source d'eau de boisson utilisée	Améliorée	305	51,53
	Non améliorée	87	48,47
	Total	392	100
	Oui	124	31,6
Traitement de l'eau avant consommation	Non	268	68,4
	Total	392	100
	Substances	69	55,65
Produits utilisés pour le traitement de l'eau	Comprimés d'aquatabs	55	44,35
	Total	124	100
	Oui	72	4,3
Couverture du récipient de transport de l'eau lors du transport	Non	320	81,6
	Total	392	100
Utilisation de récipient adéquat pour le stockage	Oui	337	86,19
	Non	54	13,81
	Total	391	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 48,47 % des personnes interrogées ont consommé de l'eau provenant de sources non améliorées.

Par ailleurs, 31,6 % des enquêtés ont traité l'eau de boisson avant consommation. Concernant les méthodes de traitement, 44,35 % des ménages ont utilisé des comprimés d'Aquatabs, tandis que 55,65 % ont recouru à d'autres substances telles que l'alun ou le pétrole.

En ce qui concerne les conditions de transport et de stockage, 81,6 % des enquêtés n'ont pas couvert le récipient de transport de l'eau, tandis que 86,19 % ont utilisé des récipients jugés faciles à entretenir et couverts, notamment des jarres et des seaux plastiques.

Globalement, 12,5 % des répondants ont adopté des pratiques jugées adéquates en matière d'usage de l'eau, contre 87,5 % présentant des pratiques inadéquates.

✓ *Pratiques liées à l'usage de l'eau des écoliers dans la commune de Ouinhi*

Les résultats de l'étude de terrain, obtenus à partir des données issues des enquêtes et portant sur les sources d'eau consommée ainsi que sur les comportements liés au puisage, au transport, au stockage et à l'hygiène lors de la manipulation de l'eau, ont permis d'évaluer les pratiques liées à l'usage de l'eau chez les écoliers de la commune de Ouinhi.

Le tableau XII présente les résultats relatifs aux pratiques liées à l'eau chez les écoliers de la commune de Ouinhi.

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences (%)
Principale source d'eau de boisson à la maison	Puits	11	05,26
	Cours d'eau	13	06,22
	Marigot/Rivière	26	12,44
	Forage	159	76,08
	Total	209	100
Usage d'un seul et même gobelet par les écoliers*	Jamais	29	14,3
	Parfois	83	39,3
	Toujours	97	46,4
	Total	209	100
Couverture du récipient pendant le transport de l'eau*	Jamais	75	35,7
	Parfois	90	42,9
	Toujours	44	21,4
	Total	209	100
Couverture du récipient de stockage de l'eau après prélèvement*	Jamais	00	00
	Parfois	44	21,4
	Toujours	165	78,6
	Total	209	100
Nettoyage du récipient de stockage avant remplissage*	Jamais	00	00
	Parfois	67	32,1
	Toujours	142	67,9
	Total	209	100
Lavage des mains par les écoliers avant prélèvement de l'eau*	Jamais	23	10,7
	Parfois	134	64,3
	Toujours	52	25,0
	Total	241	100

Durée de stockage de l'eau de boisson dans les salles de classes*	1 jour	104	50,0
	2 jours	82	39,3
	3 jours	15	7,1
	4 jours	8	3,6
	Total	209	100

Les résultats ont montré que 76,08 % des écoliers ont consommé de l'eau issue de sources améliorées.

Par ailleurs, l'utilisation du même gobelet de puisage a été rapportée comme toujours pratiquée par 46,4 % des écoliers et parfois observée par 39,3 % (tableau XIII)

Tableau XIII : Pratiques liées à l'eau chez les écoliers de la commune de Ouinhi

Indicateurs liés aux pratiques en eau	Modalités	Pourcentage (%)
Source d'eau consommée	Source améliorée	76,08
Utilisation du même gobelet de puisage	Toujours	46,4
	Parfois	39,3
Couverture du récipient de transport	Toujours couvert	21,4
	Parfois couvert	42,9
	Jamais couvert	35,7
Couverture du récipient de stockage après prélèvement	Toujours couvert	78,6
Nettoyage des récipients avant remplissage	Oui	67,9
Lavage des mains avant prélèvement de l'eau	Parfois / non systématique	64,3
Durée de stockage de l'eau	1 jour	50,0
	2 jours	39,3

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Concernant le transport de l'eau, 42,9 % des enquêtés ont indiqué que le récipient était parfois couvert, tandis que 35,7 % ont déclaré qu'il n'était jamais couvert.

En ce qui concerne le stockage, 78,6 % des écoliers ont affirmé que le récipient était toujours couvert après prélèvement, et 67,9 % ont déclaré que les récipients étaient nettoyés avant remplissage.

Toutefois, 64,3 % des enquêtés ont indiqué que le lavage des mains avant prélèvement de l'eau n'était pas systématique.

S'agissant de la durée de stockage, 50 % des écoliers ont conservé l'eau pendant un jour et 39,3 % pendant deux jours.

Ainsi, 7,14 % des écoliers ont adopté des pratiques adéquates en matière d'usage de l'eau, contre 92,82 % de pratiques inadéquates.

2.2.6.2. Pratiques liées à l'hygiène dans la commune de Ouinhi

Cette partie de l'étude a été réalisée à partir des données issues des enquêtes de terrain, en s'intéressant notamment à la disponibilité des dispositifs de lavage des mains, à la présence d'eau et de savon, à l'usage du savon lors du lavage des mains ainsi qu'au port de chaussures.

✓ . Pratiques liées à l'hygiène dans les ménages de Ouinhi

Les pratiques en hygiène des mains ont été déterminées en tenant compte de la disponibilité de laves mains dans le ménage, la disponibilité d'eau et de savon près du lave mains, l'usage ou non du savon dans le lavage des mains puis du port de chaussures. Les résultats ont été présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau XIV : Pratique en hygiène des populations dans la commune de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Disponibilité de laves mains	Non	281	71,68
	Oui	111	28,32
	Total	392	100
Disponibilité d'eau près du dispositif	Jamais	1	0,90
	Parfois	57	51,35
	Toujours	53	47,74
	Total	*111	100
Disponibilité de savon près du dispositif	Jamais	2	1,80
	Parfois	88	79,27
	Toujours	23	20,73
	Total	*111	100,0
Manière de se laver les mains	A l'eau et au savon	189	48,21
	A l'eau simple	203	51,79
Port de chaussure	Parfois	317	80,9
	Toujours	75	19,1
	Total	392	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 28,32 % des chefs de ménage disposent d'un dispositif de lavage des mains, contre 71,68 % qui n'en disposent pas.

Parmi les ménages équipés, plus de 51 % ne disposent pas en permanence d'eau à proximité du dispositif, et plus de 79 % ne disposent pas régulièrement de savon.

Par ailleurs, 51,79 % des personnes interrogées ont déclaré se laver les mains uniquement à l'eau simple, sans utilisation systématique de savon.

En outre, plus de 80 % des enquêtés ne portent pas toujours de chaussures, tandis que seulement 19,1 % ont déclaré en porter de manière systématique.

Les pratiques en hygiène des mains dans la commune de Ouinhi ont été jugées adéquates dans une proportion de 13,52 %, contre 86,48 % de pratiques inadéquates.

✓ *Pratiques liées à l'hygiène des écoliers dans la commune de Ouinhi*

Sur la base des données issues des enquêtes de terrain, les informations ont été exploitées en tenant compte de la disponibilité des dispositifs de lavage des mains, de la présence d'eau et de savon, ainsi que des comportements d'hygiène quotidienne tels que le lavage des mains, la toilette et le brossage des dents.

Tableau XV : Pratique en hygiène des écoliers de la commune de Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences (%)
Disponibilité de laves mains à école	Oui	184	88,03
	Non	25	11,96
	Total	241	100
Présence d'eau et de savon	Oui	164	89 ,13
	Non	17	09,24
	Total	184	100
Manière de se laver les mains	A l'eau et au savon	93	44,50
	A l'eau simple	116	55,50
	Total	209	100
Prise de bain quotidien	Oui	196	93,78
	Non	13	6,22
	Total	209	100
Port de chaussure tous les jours	Jamais	01	0,48
	Parfois	186	89
	Toujours	22	10,53
	Total	209	100
Brossage des dents quotidien	Toujours	171	81,82

	Parfois	38	18,18
	Total	209	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 88,03 % des écoliers ont déclaré la disponibilité de dispositifs de lavage des mains dans leurs écoles. De même, 89,13 % ont indiqué la présence d'eau et de savon à proximité de ces dispositifs.

Toutefois, malgré ces conditions favorables, les pratiques effectives de lavage des mains ont été mitigées, avec 44,5 % des écoliers se lavant les mains à l'eau et au savon contre 55,5 % utilisant uniquement de l'eau simple.

Par ailleurs, 93,78 % des écoliers ont déclaré prendre une douche quotidienne. Concernant le port de chaussures, 10,53 % l'ont adopté de manière systématique, 89 % de manière occasionnelle et 0,48 % jamais.

Enfin, 81,82 % des écoliers ont déclaré pratiquer régulièrement le brossage des dents, contre 18,18 % de manière occasionnelle.

2.2.7. Pratiques en assainissement dans la commune de Ouinhi

2.2.7.1. Pratiques en assainissement dans les ménages de la commune de Ouinhi

Dans le cadre de l'évaluation des pratiques d'assainissement dans la commune de Ouinhi, une étude a été conduite à partir des données issues des enquêtes de terrain. Celle-ci a porté notamment sur la possession de latrines, l'existence de dispositifs de lavage des mains, la disponibilité de l'eau et du savon, ainsi que sur les modes de gestion des excréta et des déchets ménagers.

Le tableau ci-dessous a présenté les résultats relatifs aux pratiques en assainissement des populations de la commune de Ouinhi.

Tableau XVI : Pratique en assainissement des populations à Ouinhi

Variables	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Possession de latrine à domicile	Oui	41	24,1
	Non	351	75,9
	Total	392	100
Disponibilité de laves mains près des latrines	Oui	6	1,5
	Non	386	98,5
	Total	392	100
Disponibilité d'eau près du dispositif	Jamais	1	16,66
	Parfois	3	50
	Toujours	2	33,33
	Total	6	100
	Jamais	1	16,67

Disponibilité de savon près du dispositif	Parfois	4	66,66
	Toujours	1	16,67
	Total	6	100
Lieu de défécation*	Latrine	42	10,71
	Brousse	336	85,71
	Cour d'eau	13	3,31
	Tas d'immondices	1	0,27
	Total	392	100
Gestion des selles des enfants*	Enterrées	128	32,65
	Jetées dans la nature	235	59,95
	Jetées dans une latrine	29	7,40
	Total	392	100
Gestion des ordures*	Fosse	85	21,68
	Environnement	64	16,33
	Incinération	227	57,91
	Remblai	16	04,08
	Total	379	100
Gestion eau usée*	Dans la cour	111	28,32
	Fosse ou puits perdu	233	59,44
	Tas d'ordure	45	11,48
	Derrière la concession	3	0,76
	Total	392	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 75,9 % des personnes interrogées ne disposent pas de latrines à domicile.

Par ailleurs, parmi les ménages disposant de latrines ou utilisant celles d'autrui, 98,5 % ont déclaré l'absence de dispositifs de lavage des mains à proximité.

En outre, parmi les rares latrines équipées de dispositifs de lavage des mains, 66,66 % ne disposent pas toujours d'eau et plus de 82 % ne disposent pas systématiquement de savon. En ce qui concerne les pratiques de défécation, 86 % des enquêtés ont déclaré recourir à la défécation à l'air libre.

S'agissant de la gestion des selles des enfants, 60,2 % des chefs de ménage les ont jetées dans la nature, 32,7 % les ont enterrées et 7,1 % les ont éliminées dans des latrines.

Concernant la gestion des déchets, 57,91 % des ménages ont procédé à l'incinération des ordures, tandis que 59,44 % ont rejeté les eaux usées dans les fosses ou puits perdus.

Soit 1,53 % des répondants ont présenté des pratiques jugées adéquates en matière d'assainissement, contre 98,47 % de pratiques inadéquates.

2.2.7.2. Pratiques en assainissement des écoliers de la commune de Ouinhi

Les résultats issus de l'évaluation des pratiques en assainissement chez les écoliers de la commune de Ouinhi proviennent des données issues des enquêtes de terrain. Ces résultats ont permis d'évaluer les pratiques en assainissement chez les écoliers de la commune de Ouinhi. Le tableau ci-dessous a présenté les résultats relatifs aux pratiques en assainissement des écoliers de la commune de Ouinhi.

Tableau XVII : Pratiques en assainissement des écoliers de la commune de Ouinhi

Variabiles	Modalités	Effectifs	Fréquences %
Utilisation de WC à l'école	Oui	168	80,38
	Non	41	19,62
	Total	209	100
Gestion des Ordures	Dépotoir sauvage	107	51,20
	Enfouissement	16	7,66
	Incinération	86	41,14
	Total	209	100

Source : Données d'enquête de terrain, Johnson 2020

Les résultats ont montré que 80,38 % des écoliers ont déclaré utiliser les latrines de l'école lorsqu'ils s'y trouvent, tandis que 19,62 % n'y ont pas recours.

En ce qui concerne la gestion des déchets, 51,20 % des écoliers ont déclaré jeter les ordures dans des dépotoirs sauvages, 41,14 % les incinérer et 7,66 % les enfouir.

Ainsi, 37,32 % des écoliers ont présenté des pratiques jugées adéquates en matière d'assainissement, contre 62,68 % de pratiques inadéquates.

III. DISCUSSION

Les résultats de cette étude ont permis d'analyser le niveau d'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement (EHA), ainsi que les pratiques associées dans les ménages de la commune de Ouinhi. Ils mettent en évidence des insuffisances structurelles majeures, caractéristiques des zones rurales d'Afrique subsaharienne, où l'accès aux services de base demeure encore limité

malgré les efforts engagés dans le cadre des Objectifs de Développement Durable (ODD 6) (Lee et al., 2016, p. 13-18).

En matière d'accès à l'eau potable, les résultats montrent que 46,43 % des ménages disposent d'un service de niveau basique, tandis que 29,09 % relèvent d'un service limité. Par ailleurs, 20,15 % des ménages ont recours aux eaux de surface et 3,06 % utilisent des sources non améliorées, alors que seulement 1,27 % bénéficient d'un service d'eau géré en toute sécurité. Ces résultats traduisent un accès encore largement insuffisant à une eau potable de qualité. Ils sont cohérents avec les estimations du World Health Organization et du United Nations Children's Fund Joint Monitoring Programme, qui montrent qu'en Afrique subsaharienne, une proportion importante de la population rurale dépend encore de services d'eau basiques, limités ou non améliorés (WHO & UNICEF, 2023, p. 12-18).

L'accès inadéquat aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) demeure un facteur majeur de morbidité et de mortalité, contribuant significativement à la charge mondiale des maladies diarrhéiques et des infections entériques évitables. Selon le rapport conjoint du programme de suivi de l'eau potable et de l'assainissement de l'World Health Organization et de l'United Nations Children's Fund, environ 2,2 milliards de personnes ne disposent pas d'un accès à des services d'eau potable gérés en toute sécurité, avec des inégalités particulièrement marquées entre zones urbaines et rurales, notamment en Afrique subsaharienne (WHO & UNICEF, 2023, pp. 12-15, Executive summary). En effet, selon les lignes directrices de la qualité de l'eau potable établies par l'World Health Organization, l'eau destinée à la consommation humaine doit être exempte de contamination dangereuse et présenter des caractéristiques acceptables sur les plans physique, chimique et organoleptique, notamment en termes de turbidité, d'odeur et de goût (WHO, 2022, pp. 25-28). L'World Health Organization et l'United Nations Children's Fund, à travers le programme conjoint de suivi de l'eau potable et de l'assainissement (JMP), estiment qu'une proportion importante de la population mondiale ne disposait pas, en 2015, d'un accès à des services d'eau potable gérés en toute sécurité, avec des inégalités marquées entre zones urbaines et rurales, notamment en Afrique subsaharienne. Les estimations récentes confirment la persistance de ces disparités, en particulier dans les milieux ruraux où les populations restent davantage dépendantes de services limités ou non améliorés (WHO & UNICEF, 2023, pp. 12-16). Ces constats sont comparables à ceux observés dans la commune de Ouinhi, où l'accès à l'eau potable demeure encore partiel et inégal.

Concernant l'hygiène, les résultats révèlent un faible niveau d'accès aux dispositifs fonctionnels de lavage des mains. En effet, seulement 5,87 % des ménages disposent d'un dispositif avec eau et savon, 22,45 % possèdent un dispositif sans disponibilité simultanée d'eau et de savon, tandis que 71,68 % ne disposent d'aucune installation. Malgré cela, les niveaux de connaissance en hygiène restent élevés, avec 91,07 % des ménages présentant un bon niveau de connaissance. Ce contraste met en évidence un décalage important entre connaissances et pratiques, également rapporté dans plusieurs études en Afrique subsaharienne.

Selon les analyses du programme conjoint de suivi de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène de l'World Health Organization et de l'United Nations Children's Fund, l'adoption effective des pratiques d'hygiène dépend fortement de la disponibilité des infrastructures de base, notamment l'accès à l'eau et au savon, au-delà du seul niveau de connaissance des individus (WHO & UNICEF, 2021, pp. 18-22). Des observations similaires ont été rapportées par des analyses de WaterAid, qui soulignent que l'absence d'infrastructures de base constitue un frein majeur à l'adoption durable du lavage des mains au savon, même en présence de connaissances adéquates en hygiène. Par ailleurs, les rapports récents du système des Nations Unies sur l'eau et l'assainissement indiquent que l'atteinte de l'ODD 6 nécessite une augmentation significative des investissements ainsi qu'un renforcement de la gouvernance mondiale de l'eau afin d'accélérer le développement des services EHA, en particulier dans les pays à revenu faible et intermédiaire (UN-Water, 2023, pp. 8-12).

En ce qui concerne l'assainissement, la situation apparaît particulièrement préoccupante. Les résultats montrent une très forte proportion de ménages pratiquant la défécation à l'air libre, tandis qu'une faible minorité dispose d'installations sanitaires améliorées ou basiques, et aucun ménage ne bénéficie d'un service d'assainissement géré en toute sécurité. Ces résultats sont cohérents avec les estimations récentes du programme conjoint de suivi de l'eau potable et de l'assainissement de l'World Health Organization et de l'United Nations Children's Fund, qui indiquent que la défécation à l'air libre persiste encore dans plusieurs pays à faible revenu, touchant des centaines de millions de personnes, en particulier en milieu rural où les infrastructures sanitaires restent insuffisantes (WHO & UNICEF, 2023, pp. 14-18).

Par ailleurs, les estimations récentes du programme conjoint de suivi de l'eau potable et de l'assainissement de l'World Health Organization et de l'United Nations Children's Fund indiquent que plusieurs centaines de millions de personnes pratiquent encore la défécation à l'air libre dans le monde, traduisant la persistance d'importantes inégalités d'accès aux services d'assainissement, en particulier dans les pays à revenu faible et intermédiaire (WHO & UNICEF, 2023, pp. 14-18). La défécation à l'air libre demeure largement répandue dans les contextes de pauvreté, en raison du faible accès aux latrines améliorées et de facteurs socioculturels. Cette situation constitue un facteur de risque majeur pour la transmission des maladies hydriques.

De même, en matière d'hygiène, une forte proportion de ménages présente des pratiques inadéquates malgré un niveau de connaissance relativement élevé. Cette situation confirme que l'accès aux équipements de base, notamment l'eau et le savon, ainsi que les contraintes socioéconomiques, jouent un rôle déterminant dans l'adoption effective des comportements d'hygiène.

Des analyses du programme conjoint de suivi de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène de l'World Health Organization et de l'United Nations Children's Fund soulignent que la disponibilité des infrastructures constitue un facteur clé de l'adoption durable du lavage des mains, au-delà du seul niveau de connaissance des populations (WHO & UNICEF, 2021, pp. 18-22).

Par ailleurs, la pandémie de COVID-19 a entraîné une augmentation temporaire des pratiques de lavage des mains et de l'utilisation de dispositifs d'hygiène dans de nombreux pays, mais cette amélioration n'a pas été durable en l'absence d'investissements structurels suffisants dans les services d'eau et d'assainissement (WHO, 2020).

Par ailleurs, l'analyse des pratiques confirme ces insuffisances structurelles. En matière d'usage de l'eau, une forte proportion de ménages présente des pratiques inadéquates, notamment en lien avec le faible recours au traitement de l'eau, l'utilisation de sources non améliorées ainsi que des conditions de transport et de stockage inappropriées.

Ces résultats sont cohérents avec les données du programme conjoint de suivi de l'eau potable et de l'assainissement de l'World Health Organization et de l'United Nations Children's Fund, où les informations sur la contamination domestique de l'eau et les pratiques de stockage sont présentées dans les sections "Household water treatment and safe storage" et "Key inequalities" du rapport 2023 (WHO & UNICEF, 2023, pp. 18-22).

De même, les analyses de la World Bank situent ces insuffisances dans les sections relatives aux "Rural WASH access" et "Infrastructure gaps in Sub-Saharan Africa", généralement situées dans les premières pages analytiques des rapports régionaux (World Bank, 2024, pp. 1-10).

Les rapports de UN-Water mettent également en évidence que les contraintes structurelles et le déficit d'investissement dans les services EHA constituent un frein majeur à l'atteinte de l'ODD 6, particulièrement détaillés dans les sections "Financing SDG 6" et "Global progress gaps" (UN-Water, 2023, pp. 8-15).

Dans l'ensemble, les résultats de cette étude confirment que les insuffisances observées dans la commune de Ouinhi s'inscrivent dans les tendances décrites à l'échelle régionale et

internationale. Elles traduisent non seulement un déficit d'infrastructures, mais également des contraintes économiques et des facteurs socioculturels limitant l'adoption de pratiques adéquates. Ces constats soulignent la nécessité d'interventions intégrées combinant le développement des infrastructures, le renforcement de l'éducation sanitaire et l'amélioration de l'accessibilité économique aux services EHA, afin de réduire durablement les inégalités d'accès et d'améliorer les indicateurs de santé publique.

CONCLUSION

Cette étude a permis d'apprécier le niveau d'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement ainsi que les pratiques associées dans les ménages de la commune de Ouinhi. Les résultats révèlent globalement des insuffisances importantes dans les trois composantes de l'EHA.

L'accès à l'eau potable reste contraint par des difficultés d'accessibilité et de disponibilité des infrastructures, limitant l'usage d'une eau de qualité par une partie de la population. En matière d'hygiène, un écart significatif persiste entre les connaissances et les pratiques effectives, principalement en lien avec l'insuffisance d'équipements adaptés au niveau des ménages et des écoles. La situation de l'assainissement demeure la plus préoccupante, caractérisée par une faible couverture en infrastructures sanitaires et la persistance de pratiques inadéquates.

Dans l'ensemble, ces résultats traduisent la nécessité d'actions concrètes et soutenues. L'amélioration durable de la situation passe par le renforcement des infrastructures d'eau potable et d'assainissement, la mise à disposition de dispositifs d'hygiène adaptés, ainsi que la mise en œuvre de campagnes de sensibilisation et d'éducation sanitaire à grande échelle. Ces interventions doivent être accompagnées d'un engagement des autorités locales et des partenaires techniques afin de promouvoir des comportements durables et d'améliorer les conditions de vie des populations.

Une attention particulière doit être accordée aux communautés rurales et aux ménages les plus vulnérables afin de réduire les inégalités d'accès et d'assurer une amélioration effective et durable des services EHA dans la commune de Ouinhi.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'aucun conflit d'intérêts, réel ou potentiel, n'a influencé la conduite de cette étude, l'analyse des données, ni la rédaction du présent manuscrit. Ils attestent également qu'ils n'entretiennent aucun lien financier, personnel ou institutionnel susceptible d'avoir biaisé les résultats ou leur interprétation.

Remerciements

Les auteurs remercient les autorités communales de Ouinhi, les directeurs d'écoles primaires publiques et l'ensemble des ménages ayant participé à cette étude.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- World Health Organization. Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. Geneva: WHO; 2017.
- World Health Organization, United Nations Children's Fund. State of the world's drinking water: an urgent call to action to accelerate progress on ensuring safe drinking water for all. Geneva: WHO; 2022.
- Lee BX, Kjaerulf F, Turner S, Cohen L, Donnelly PD, Muggah R, et al. Transforming our world: implementing the 2030 agenda through sustainable development goal indicators. *J Public Health Policy*. 2016;37(Suppl 1):13–31.
- Armah FA, Ekumah B, Yawson DO, Odoi JO, Afitiri AR, Nyieku FE. Access to improved water and sanitation in sub-Saharan Africa in a quarter century. *Heliyon*. 2018;4(11):e00931.
- Brewis A, DuBois LZ, Wutich A, Adams EA, Dickin S, Elliott SJ, et al. Gender identities, water insecurity, and risk: Re-theorizing the connections for a gender-inclusive toolkit for water insecurity research. *Wiley Interdiscip Rev Water*. 2024;11(2):e1685.
- Gaffan N, Dégbey C, Kpozèhouen A, Glèlè Ahanhanzo Y, Johnson RC, Salamon R. Is Benin on track to reach universal household coverage of basic water, sanitation and hygiene services by 2030? *PLoS One*. 2023;18(5):e0286147.
- World Health Organization, United Nations Children's Fund. Core questions on water, sanitation and hygiene for household surveys: 2018 update. Geneva: WHO; 2020.
- Salou Bachirou Z, Mignanwande ZF, Bokossa H, Degnonvi H, Djossou P, Hondjrebo F, et al. WASH and NTDs: Outcomes and lessons learned from the implementation of a formative research study in NTD skin co-endemic communities in Benin. *Front Med*. 2023;10:1022314.
- Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE). Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH-4). Cotonou: INSAE; 2013.
- Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (INSAE). Cahiers des villages et quartiers de ville du RGPH-4. Cotonou: INSAE; 2016.
- Yabi I, Yolou I, Yerima LO, Koudjegan E, Afouda F. Valorisation agricole des vallées de la commune de Ouinhi (Sud-Bénin): entre atouts et contraintes. *Rev Sci Soc Kafoudal*. 2018;1:11–33.
- Ibouraïma Y. Changements climatiques et inondations dans la commune de Ouinhi au Sud-Est du Bénin: pour la transformation de la catastrophe en opportunités. *Espace Géographique et Société Marocaine*. 2019;(27).
- UN-Water. SDG 6 Synthesis Report 2023: Water and Sanitation for All. New York: United Nations; 2023.
- World Bank. Water Supply, Sanitation and Hygiene (WASH) sector updates and Africa regional assessments. Washington DC: World Bank; 2024.
- Drobenko B. Le droit à l'eau: une exigence humanitaire. *Liaison Énergie Francophonie*. 2012;(92):27–31.
- Zoungrana TD. The effect of wealth on the choice of household drinking water sources in West Africa. *Int J Finance Econ*. 2021;26(2):2241–2250.
- World Health Organization. Women and girls bear brunt of water and sanitation crisis—new UNICEF-WHO report. Geneva: WHO; 2023.
- Sinharoy SS, Caruso BA. On World Water Day, gender equality and empowerment require attention. *Lancet Planet Health*. 2019;3(5): e202–e203.
- Zinszer K, Abuzerr S. Water, sanitation, and hygiene insecurity and infectious disease outbreaks among internally displaced populations in Gaza: implications of conflict-driven displacement on public health. *J Water Sanit Hyg Dev*. 2024;14(11):1182–1192.
- Izah SC, Ogwu MC. Water Scarcity and Insecurity: Causes and Consequences. In: *Water Quality and Safety in the Global South: Challenges, Solutions and Future Directions*. Cham: Springer; 2026. p.1–24.

Okesanya OJ, Eshun G, Ukoaka BM, Manirambona E, Olabode ON, Adesola RO, et al. Water, sanitation, and hygiene (WASH) practices in Africa: exploring the effects on public health and sustainable development plans. *Trop Med Health*. 2024;52(1):68.

Datta D. A pathway to peace and dignity: Adaptive and community-based WASH interventions in fragile settings of Somalia. 2025.

Bick S, Davies K, Mwenge M, MacLeod C, Braun L, Chipungu J, et al. WASH and learn: a scoping review of health, education and gender equity outcomes of school-based water, sanitation and hygiene in low-income and middle-income countries. *BMJ Glob Health*. 2025;10(5).

Nonvide GMA. Impact of irrigation on food and nutrition security among rice farmers in Benin. *Eur J Dev Res*. 2024;36(6):1343–1371.

Yehouenou CL, Dohou AM, Fiogbe AD, Esse M, Degbey C, Simon A, et al. Hand hygiene in surgery in Benin: opportunities and challenges. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020;9(1):85.

Gaffan N, Kpozèhouen A, Dégbey C, Glèlè Ahanhanzo Y, Glèlè Kakai R, Salamon R. Household access to basic drinking water, sanitation and hygiene facilities: secondary analysis of data from the demographic and health survey V, 2017–2018. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1345.

Adje MIA, Yémadje AA, Johnson CR, Bédié V. Analyse de l'influence des pratiques socio-éducatives sur l'adoption des règles d'hygiène et d'assainissement par les écoliers dans la commune de Tchaourou.

World Health Organization. WHO Strategy on Water, Sanitation and Hygiene 2018–2025. Geneva: WHO; 2019.

World Health Organization. Integrating water quality testing into household surveys: WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply, Sanitation and Hygiene. Geneva: WHO; 2020.

Girmay AM, Weldetinsae A, Mengesha SD, Adugna EA, Alemu ZA, Wagari B, et al. Associations of WHO/UNICEF Joint Monitoring Program Water, Sanitation and Hygiene service ladder levels and sociodemographic factors with diarrhoeal disease among children under 5 years in Ethiopia. *BMJ Open*. 2023;13(7):e071296.

Soudani S. Évaluation et caractérisation de l'eau potable dans différents quartiers de la ville de Biskra. 2016.

Ibrahim B, Abdraouf R. Contrôle qualité de l'eau potablWorld Health Organization. Global report on hand hygiene: an urgent call to action. Geneva: WHO; 2022.

World Health Organization. National systems to support drinking-water, sanitation and hygiene: GLAAS 2019 report. Geneva: WHO; 2020.

Biswas S, Adhikary M, Alam A, Islam N, Roy R. Disparities in access to water, sanitation and hygiene (WASH) services and the status of SDG-6 implementation across districts and states in India. *Heliyon*. 2024;10(18):e38195.

World Health Organization, United Nations Children's Fund. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2020: Five years into the SDGs. Geneva: WHO; 2021.

World Health Organization, United Nations Children's Fund. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2022: Special focus on inequalities. Geneva: WHO; 2023.

United Nations Children's Fund, World Health Organization. Progress on drinking water, sanitation and hygiene in schools 2015–2023: Special focus on menstrual health. Geneva: WHO; 2024.

World Health Organization, United Nations Children's Fund. Progress on household drinking-water, sanitation and hygiene 2000–2024: Special focus on inequalities. Geneva: WHO; 2025.

Bai-Sesay AU, Bangura B, Bai-Sesay G, Musa J. Designing equity-focused sanitation policies in Sub-Saharan Africa: the critical role of subnational data. *BMC Public Health*. 2025.

Salem-Bango L, O'Keeffe J, Desjardins MR, Lantagne D, Altare C, Kaur G, et al. Case-area targeted interventions and free chlorine residual in household drinking water: an observational cohort study during a cholera outbreak in Northeast Nigeria. *PLoS Negl Trop Dis*. 2025;19(1): e0012731.

Jepkoech SE. Effect of Sanitation and Hygiene Practices on Students' Academic Performance in Public Secondary Schools in Muhoroni Sub-County, Kenya. 2024.

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 durables 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 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.

1- Foncier et systèmes agraires, 2-Agroécologie et expertise agricole, 3-Changements climatiques et Développement Rural, 4-Dynamique des espaces frontaliers et développement socio-économique

Axe 1 : Foncier et systèmes agraires

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

Axe 2 : Agroécologie et expertise agricole

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

Axe 3 : Changements climatiques et Développement Rural

- ✓ Agriculture et adaptations paysannes face aux CC
- ✓ Eau et agriculture
- ✓ Climat, aménagements hydroagricoles ;
- ✓ Femmes, activités rurales et CC ;

Axe 4 : Dynamique des espaces frontaliers et développement socio-économique

- ✓ Echanges transfrontaliers dans les espaces ruraux ;
- ✓ Hygiène et assainissement en milieu rural
- ✓ Echanges transfrontaliers et Cohésion Sociale
- ✓ Développement local et CC ;
- ✓

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 : 28 février au 30 mars 2026.

Retour d'évaluation : 30 avril 2026.

Date de publication : 30 juin 2026.

Les manuscrits sont envoyés sur le mail du journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement (*J_GRAD*) à l'adresse : journalgrad35@gmail.com ou jgradinfos@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 Imre. 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 Bibliographiques

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 : 2nde éd.). Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur.

2.2.10. Références bibliographiques

Citation

ATTA, K. J. M., & N'GUESSAN, K. F. (2025). IMPACT DE LA PRESSION ANTHROPIQUE SUR LA FORÊT CLASSÉE DE BESSO (ADZOPE, COTE D'IVOIRE). Journal de géographie rurale appliquée et développement (J_GRAD), 5 (2), 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14670540>

SAHABI HAROU, A., & KIARI FOUYOU, H. (2025). N OVERVIEW OF FARMER'S WATER USERS' ASSOCIATION INVOLVEMENT AND EFFICIENCY IN DJIRATAWA HYDRO- AGRICULTURAL PLANNING, NIGER. Journal de géographie rurale appliquée et développement (J_GRAD), SPE (1), 95-104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14718721>

Dars. ATCHIBA, S. J., Dr OLOUKOI, J., Dr. MAZO, I., Prof. TOKO IMOROU, I., & (2025). CARTOGRAPHIE PREDICTIVE DE L'OCCUPATION DES TERRES DANS LA COMMUNE DE KANDI. *Journal de géographie rurale appliquée et développement (J_GRAD)*, SPE (1), 123-138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14718878>

ABDOULAYE AMIDOU Moucktarou, KPETERE Jean, SABI YO BONI Azizou, ABOUBAKAR Sahabou, 2023, Commercialisation du bois-energie et amélioration des conditions de vie a karimama au nord Bénin. *Journal de Géographie Rurale Appliquée et Développement* N° 002, vol 4, décembre 2023, pp. 05-20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11561806>

Galtier F, David-Benz H, Subervie J, Egg J. 2014. Agricultural market information systems in developing countries: New models, new impacts. *Cahiers Agricultures* 23 (4-5) : 232-244. <https://doi.org/10.1684/agr.2014.0715>.

Article dans revue sans DOI

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, 308 p.

2.3. Frais d'inscription

Les frais de soumission sont fixés à 50.000 FCFA (cinquante mille Francs CFA) et payés dès l'envoi du manuscrit.

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, MONEY GRAM, WU** ou par **mobile money (Préciser les noms et prénoms)** à **Monsieur GIBIGAYE Moussa, ou Mobile Money à 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