

# Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



# RIGES

[www.riges-uaو.net](http://www.riges-uaو.net)

**ISSN-L: 2521-2125**

**ISSN-P: 3006-8541**

**Numéro 19, Tome 1**

**Décembre 2025**



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

## **INDEXATION INTERNATIONALE**

### **SJIF Impact Factor**

<http://sjifactor.com/passport.php?id=23333>

**Impact Factor: 8,333 (2025)**

**Impact Factor: 7,924 (2024)**

**Impact Factor: 6,785 (2023)**

**Impact Factor: 4,908 (2022)**

**Impact Factor: 5,283 (2021)**

**Impact Factor: 4,933 (2020)**

**Impact Factor: 4,459 (2019)**

## **ADMINISTRATION DE LA REVUE**

### *Direction*

**Arsène DJAKO**, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

### *Secrétariat de rédaction*

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître de Conférences à l'UAO

### *Comité scientifique*

- **HAUHOUOT** Asseyopo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ÖBEL** Christof, Professeur Tutilaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) - Azcapotzalco (Mexico)

## **EDITORIAL**

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les enjeux climatiques, la gestion de l'eau, la production agricole, la sécurité alimentaire, l'accès aux soins de santé ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction  
KOUASSI Konan**

## **COMITE DE LECTURE**

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Professeur Titulaire, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO
- KADOUZA Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- GÖBEL Christof, Professeur Tutilaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) - Azcapotzalco (Mexico)

## Sommaire

<b>Maguette NDIONE, Mar GAYE</b> <i>Variabilité climatique et dynamiques spatio-temporelle des unités morphologiques dans le département d'Oussouye des années 1970 aux années 2010 et les perceptions locales de leurs déterminants</i>	9
<b>KROUBA Gagaho Débora Isabelle, KONAN Loukou Léandre, KOUAKOU Kikoun Brice-Yves</b> <i>Variabilité climatique et prévalence de la diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans dans le district sanitaire de Jacqueville (Côte d'Ivoire) : contribution pour une meilleure épidémiosurveillance</i>	32
<b>Henri Marcel SECK El Hadji Balla DIEYE, Tidiane SANE, Bonoua FAYE</b> <i>Mutations et recompositions des territoires autour des sites miniers des ICS dans le département de Tivaouane (Sénégal)</i>	47
<b>NGOUALA MABONZO Médard</b> <i>Analyse spatio-temporelle des paramètres hydrodynamiques et bilan hydrologique dans le bassin versant Loudima (République du Congo)</i>	63
<b>TRAORE Zié Doklo, AGOUALE Yao Julien, FOFIE Bini Kouadio François</b> <i>L'influence des acteurs d'arrière-plan et le rôle ambivalent des associations villageoises dans la préservation du parc national de la Comoé en Côte d'Ivoire</i>	78
<b>Rougyatou KA, Boubacar BA</b> <i>Les fonciers halieutiques à l'épreuve des projets gaziers au Sénégal : accaparement et injustices socio-environnementales à Saint-Louis</i>	97
<b>Yves Monsé Junior OUANMA, Atsé Laudose Miguel ELEAZARUS</b> <i>Logiques et implications socio-spatiales du mal-logement à Zoukougbeu (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	124
<b>Abdou BALLO, Boureima KANAMBAYE, Souleymane TRAORE, Tidiani SANOGO</b> <i>Impacts of artisanal gold mining on grassland pastoral resources in the rural commune of Domba in Mali</i>	141

<b>Mbaindogoum DJEBE, Pallaï SAABA, Christian Gobert LADANBÉ, Beltolna MBAINDOH</b>	152
<i>Influence du milieu physique et stratégies de résilience de la population rurale dans le bassin versant de lac Léré au sud-ouest du Tchad</i>	
<b>SENE François Ngor, SANE Yancouba, FALL Aïdara C. A. Lamine</b>	168
<i>Caractérisation physico-chimique des sols du sud du bassin arachidier sénégalais : cas de l'observatoire de Niakhar</i>	
<b>Ahmadou Bamba CISSE</b>	192
<i>Variabilité temporelle des précipitations dans le nord du bassin arachidier sénégalais et ses conséquences sur la planification agricole</i>	
<b>ADOUM IDRIS Mahadjir</b>	204
<i>Analyse spatiale et socio-économique de la crise du logement locatif à Abéché au Tchad</i>	
<b>Modou NDIAYE</b>	215
<i>Les catastrophes d'inondation sur Dakar. analyse de la dynamique des relations entre les systèmes des établissements et les systèmes naturels vues par le prisme de conséquences sous la planification spatiale dans la ville de Keur Massar</i>	
<b>YRO Koulaï Hervé, ANI Yao Thierry, DAGO Lohoua Flavient</b>	231
<i>Conteneurisation et dynamique du transport conteneurisé sur la Côte Ouest Africain (COA)</i>	
<b>SREU Éric</b>	245
<i>Commercialisation des produits médicamenteux dans les transports de masse à Abidjan : le cas des bus de la Sotra</i>	
<b>ODJIH Komlan</b>	266
<i>L'accès à la césarienne dans la zone de couverture du district sanitaire de Blitta (Togo)</i>	
<b>Arouna DEMBELE</b>	283
<i>De l'arachide au coton : une mutation agricole dans la commune rurale de Djidian au Mali</i>	
<b>Ibra FAYE, El Hadji Balla DIEYE, Tidiane SANE, Henri Marcel SECK, Djiby YADE</b>	297
<i>Transformations des usages des sols dans les Niayes du Sénégal : vers une recomposition des activités agricoles traditionnelles dans un espace rural en mutation</i>	
<b>TAKILI Madinatètou</b>	325
<i>Stagnation des anciennes villes secondaires au Togo : une analyse à partir de Pagouda</i>	

<b>KOUAKOU Kouadio Séraphin, TANO Kouamé, KRA Koffi Siméon</b>	341
<i>Champs écoles paysans, une nouvelle technique de régénération des plantations de cacao dans le département de Daloa (centre-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
<b>DOHO BI Tchan André</b>	359
<i>Etalement urbain et mode d'occupation de l'espace périphérique ouest de la ville de San-Pedro (sud-ouest, Côte d'Ivoire)</i>	
<b>Etelly Nassib KOUADIO, Ali DIARRA</b>	374
<i>Analyse spatiale de la couverture en infrastructure hydraulique et accès à l'eau potable en milieu rural du bassin versant de la Lobo (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
<b>GNANDA Isidore Bila, SAMA Pagnaguédé, ZARE Yacouba, OUOBA-IMA Sidonie Aristide, YODA Gildas Marie-Louis, ZONGO Moussa</b>	393
<i>Effet de deux formules alimentaires de pré vulgarisation sur les performances pondérales et les rendements carcasses des porcs en croissance : cas des élevages des zones périurbaines de Réo et de Koudougou, au Burkina Faso</i>	
<b>KOUAKOU Koffi Ferdinand, KOUAKOU Yannick, BRISSY Olga Adeline, KOUADIO Amoin Rachèle</b>	415
<i>Camps de prière et conditions de vie des Populations Vivant avec la Maladie Mentale (PVMM) dans le département de Tiébissou (Centre, Côte d'Ivoire)</i>	
<b>Madiop YADE</b>	432
<i>L'agropastoralisme face à la variabilité pluviométrique dans la commune de Dangalma (région de Diourbel, Sénégal)</i>	
<b>DIBY Koffi Landry, YEO Watagaman Paul, KONAN N'Guessan Pascal</b>	452
<i>Dynamique de l'agriculture de plantation dans la sous-préfecture de Bouaflé (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
<b>Leticia Nathalie SELLO MADOUNGOU (ép. NZÉ)</b>	469
<i>L'usage des pesticides et des eaux usées dans le maraîchage urbain au Gabon : risques sanitaires et environnementaux</i>	
<b>Sawrou MBENGUE, Papa SAKHO, Anne OUALLET</b>	495
<i>Appropriation de l'espace à Mbour (Sénégal) : partage de l'espace entre visiteurs-visités dans une ville touristique</i>	
<b>ZONGO Zakaria, NIKIEMA Wendkouni Ousmane</b>	520
<i>Gestion linéaire et opportunités de valorisation des déchets solides de la gare routière de Boromo (Burkina Faso)</i>	

<b>Omad Laupem MOATILA</b>	537
<i>Habitudes citoyennes et stratégies d'adaptation à la pénurie en eau dans la périphérie nord de Brazzaville (République du Congo)</i>	
<b>Aboubacar Adama OUATTARA</b>	554
<i>Perspectives d'utilisation de l'intelligence artificielle dans le district sanitaire de San Pedro (Sud-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	
<b>Mamadou Faye, Saliou Mbacké FAYE</b>	572
<i>Mobilité des femmes Niominkas et dynamique du transport fluvio-maritime dans les îles du Saloum, Sénégal.</i>	
<b>Mame Diarra DIOP, Aïdara Chérif Amadou Lamine FALL, Adama Ndiaye</b>	590
<i>Evaluation corrélative de la dégradation des sols et des performances agricoles dans le bassin versant du Baobolong (Sénégal) : implications pour une gestion durable des terres</i>	
<b>KASSI Kassi Bla Anne Madeleine, YAO N'guessan Fabrice, DIABAGATÉ Abou</b>	613
<i>Dynamique spatio-temporelle et usage des outils de planification urbaine à Abengourou (Côte d'Ivoire)</i>	
<b>EHINNOU KOUTCHIKA Iralè Romaric</b>	639
<i>Diversité floristique des bois sacrés suivant les strates dans les communes de Glazoué, Save et Ouesse au Bénin (Afrique de l'ouest)</i>	
<b>KONATE Abdoulaye, KOFFI Kouakou Evrard, YEO Nogodji Jean, DJAKO Arsène</b>	655
<i>Le vivier face à l'essor des cultures industrielles dans la région du Gboklé (Sud, Côte d'Ivoire)</i>	
<b>OUATTARA Oumar, YÉO Siriki</b>	667
<i>Le complexe sucrier de Ferke 2, un pôle de développement de l'élevage bovin dans le nord de la Côte d'Ivoire</i>	
<b>Lhey Raymonde Christelle PREGNON, Cataud Marius GUEDE, Tintcho Assetou KONE épouse BAMBA</b>	687
<i>Analyse spatiale du risque de maladies hydriques liées à l'approvisionnement en eau domestiques dans trois quartiers de Bouaké (Centre de la Côte d'Ivoire)</i>	
<b>Awa FALL, Amath Alioune COUNDOUL, Malick NDIAYE, Diarra DIANE</b>	716
<i>Le déplacement à Bignarabé (Kolda, Sénégal) : des populations au chevet de leur mobilité</i>	
<b>DANGUI Nadi Paul, N'GANZA Kessé Paul, Yaya BAMBA, HAUHOUOT Célestin</b>	735
<i>Analyse du processus de la reconstitution morpho-sédimentaire des plages de Port-Bouët à Grand-Bassam (sud de la Côte d'Ivoire) après la marée de tempêtes de juillet 2018</i>	

## **LE DÉPLACEMENT À BIGNARABÉ (KOLDA, SÉNÉGAL) : DES POPULATIONS AU CHEVET DE LEUR MOBILITÉ**

**Awa FALL**, Docteure en Géographie  
Laboratoire de géographie humaine

Département de Géographie, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (Sénégal)  
**Email** : fallawa8519@gmail.com

**Amath Alioune COUNDOUL**, Docteur en Géographie  
École Supérieure d'Économie Appliquée, Université Cheikh Anta Diop de Dakar  
(Sénégal)  
**Email** : coundoul07@yahoo.fr

**Malick NDIAYE**, Doctorant en géographie,  
Laboratoire de géographie humaine  
Département de Géographie, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (Sénégal)  
**Email** : malick31312@gmail.com

**Diarra DIANE**, Etudiante en master 2,  
Laboratoire de Géographie humaine  
Département de Géographie, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (Sénégal)  
**Email** : diarra2000diane@gmail.com

*(Reçu le 6 septembre 2025 ; Révisé le 2 novembre 2025 ; Accepté le 28 novembre 2025)*

### **Résumé**

Bignarabé est une commune périphérique de la ville de Kolda, l'une des 13 villes secondaires du Sénégal, située dans le sud du pays, distante de 670 km de Dakar. La commune de Bignarabé, composée de 43 villages, manque d'équipements et de services sociaux essentiels obligeant les populations à parcourir une distance de 12 km pour accéder au centre urbain de Kolda. Toutefois, les déplacements sont fastidieux notamment en période hivernale. Les populations tentent des réponses à la crise de mobilité. Cette étude analyse les pratiques de mobilité à Bignarabé et les actions collectives face à la carence de l'offre publique de transport. La méthodologie s'appuie sur l'observation, des entretiens individuels (13) et des focus group (6) ainsi qu'un questionnaire (303 enquêtés). Les résultats indiquent une mobilité fortement contrariée par l'absence d'aménagements routiers et un usage à risque de modes artisanaux. Les stratégies communautaires de mobilité sont des solutions circonstancielles à faible portée sur le long terme, impliquant une prise en charge durable de la mobilité par la puissance publique.

**Mots-clés :** Mobilité, stratégies communautaires, villes secondaires, commune de Bignarabé

## **Abstract**

Bignarabé is a suburb of the city of Kolda, one of Senegal's 13 secondary cities, located in the south of the country, 670 km from Dakar. The municipality of Bignarabé, comprising 43 villages, lacks essential facilities and social services, forcing residents to travel 12 km to reach the urban center of Kolda. However, travel is tedious, especially during the winter months. The population is trying to find solutions to the mobility crisis. This study analyses mobility practices in Bignarabé and collective actions in response to the lack of public transport services. The methodology is based on observation, individual interviews (13) and focus groups (6), as well as a questionnaire (303 respondents). The results indicate that mobility is severely hampered by the lack of road infrastructure and the risky use of artisanal modes of transport. Community mobility strategies are circumstantial solutions with little long-term impact, requiring sustainable mobility management by public authorities.

**Keywords:** Mobility, community strategies, secondary cities, Bignarabé municipality

## **Introduction**

Les infrastructures de transport sont au cœur des efforts pour réaliser les objectifs de développement durable (S. Murray et M. Koehring, 2019, p. 4). L'accès aux transports constitue un moyen de satisfaction des besoins essentiels tels que le travail, l'alimentation, la santé et l'éducation (G. Myers, 2011, p. 35 ; UN-Habitat, 2014, p. 19 ; G. Lesteven *et al.*, 2023, p. 3). Des villes-capitales d'Afrique, en particulier celles d'Afrique subsaharienne, ont récemment enregistré de grandes infrastructures de transport (P. Sakho et M. Diongue, 2024, p. 164 ; D. Kossigari, 2024, p. 47) qui ont positivement influé sur la mobilité des populations. Par contre, dans les villes secondaires, les défaillances des instruments de la mobilité sont marquantes (B. Steck, 2017, p. 146).

Dakar, capitale du Sénégal, centralise les grands investissements de transport (Autoroutes, ponts, Train Express Régional, Bus Rapid Transit). Pendant ce temps, les villes de l'intérieur restent confinées à des problèmes aigus de déplacement. La région de Kolda, en l'occurrence, souffre des lacunes en matière de transport, notamment d'installations routières. La situation est encore plus prononcée dans les communes périphériques comme Bignarabé où la mobilité quotidienne est essentielle dans le maintien et le développement des moyens de subsistance (K. Lucas et G. Porter, 2016, p. 129 ; L.D. Olvera *et al.*, 2024, p. 66). Bignarabé, est un vivier dynamique aux potentialités culturelles énormes. Des produits sont acheminés au quotidien vers les marchés du centre-ville de Kolda. De plus, les villages qui composent la commune sont dépourvus de services et équipements capables de procurer une qualité de vie aux résidents. Les déplacements s'orientent essentiellement vers le centre-ville de Kolda. Néanmoins, l'absence de réseaux

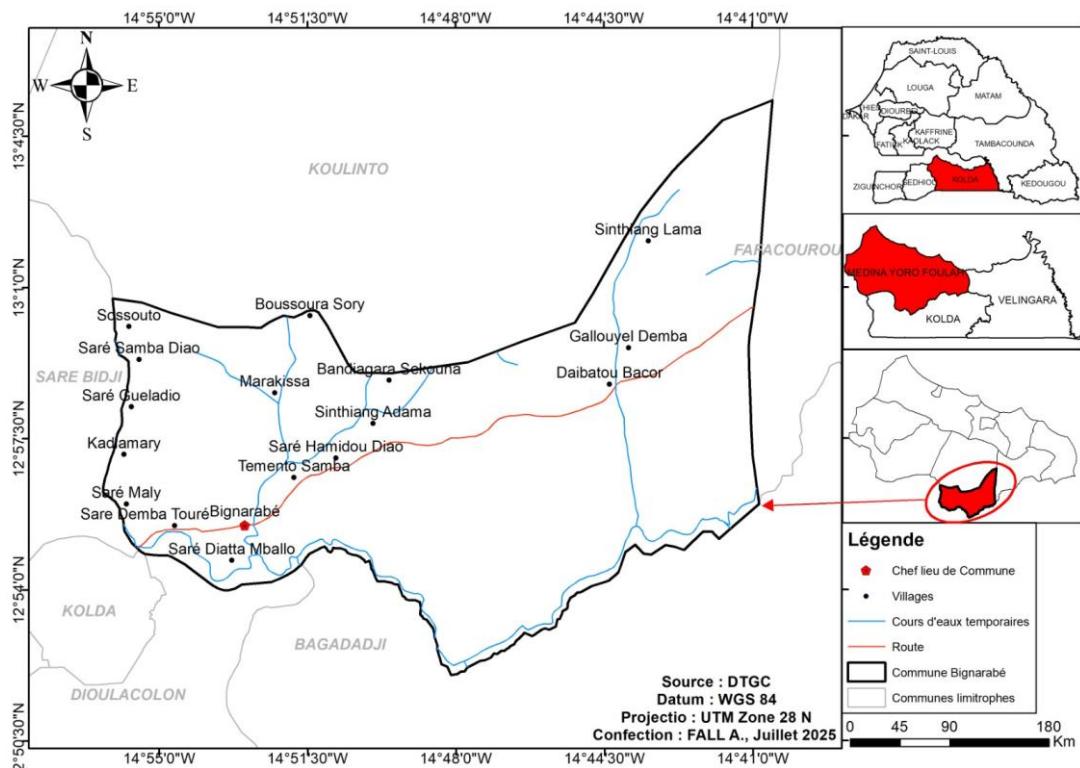
goudronnés contribue à dégrader les conditions de mobilité des populations. Les difficultés de déplacement se renforcent pendant la saison des pluies. Les populations initient tout de même des stratégies d'adaptation. La question qui s'invite à cette étude est la suivante : Quelles alternatives les populations ont-elles mis en œuvre pour répondre à la crise accentuée de déplacement durant la saison des pluies ? Cette étude analyse les obstacles rencontrés par les populations de Bignarabé dans leur mobilité et examine les réponses locales mises en place pour y faire face. L'analyse postule l'hypothèse selon laquelle les populations se sentent éprouvées dans l'accomplissement de leur mobilité. Les initiatives locales améliorent les conditions de déplacement mais peinent à garantir une mobilité efficace et durable. L'article est structuré en deux parties : la première partie aborde les pratiques de mobilité à Bignarabé. La deuxième partie met en lumière les solutions locales de prise en charge des déplacements en saison des pluies.

## 1. Matériel et méthodes

### 1.1. Présentation de la zone d'étude

Bignarabé est une commune du département de Médina Yoro Foula, située dans la région de Kolda. Cette dernière se localise au sud du Sénégal, à 670 km de Dakar. La commune de Bignarabé est entre 12°52'30" et 13°00'00" de latitude nord et 14°44'30" et 14°55'00" de longitude ouest. Elle est bâtie sur une superficie de 185 km<sup>2</sup>. Bignarabé est limitée au nord par la commune de koulintou, au sud par la commune de Djoulacolon, à l'est par la commune de Bagadadji et à l'ouest par la commune de Saré Bidji (Carte n°1). Sa population, répartie dans 43 villages, est estimée à 7766 habitants (ANSD, 2025, p. 18). Bignarabé appartient à la région naturelle de la Casamance située, au plan climatique, dans la zone sud-soudanienne. Cette position lui vaut d'être l'une des zones les plus humides du Sénégal (I. Mballo et al., 2021). La saison des pluies couvre la période de juin à octobre avec un pic des précipitations entre août et septembre (ANSD, 2025, p. 15). La plupart des habitants de la commune s'activent dans l'agriculture, en particulier les cultures maraîchères, et dépendent financièrement de la vente des produits agricoles au centre-ville de Kolda, situé entre 11 et 12 km. Bignarabé fait face à un manque criant en services sociaux de base. Cependant, la situation de vulnérabilité et de dépendance vis-à-vis de Kolda s'est conjuguée à l'absence de réseaux routiers et de moyens de déplacement adéquats. D'ailleurs, l'inefficacité du système de transport constitue un handicap majeur pour le développement économique de la région de Kolda (ANSD, 2017, p. 17).

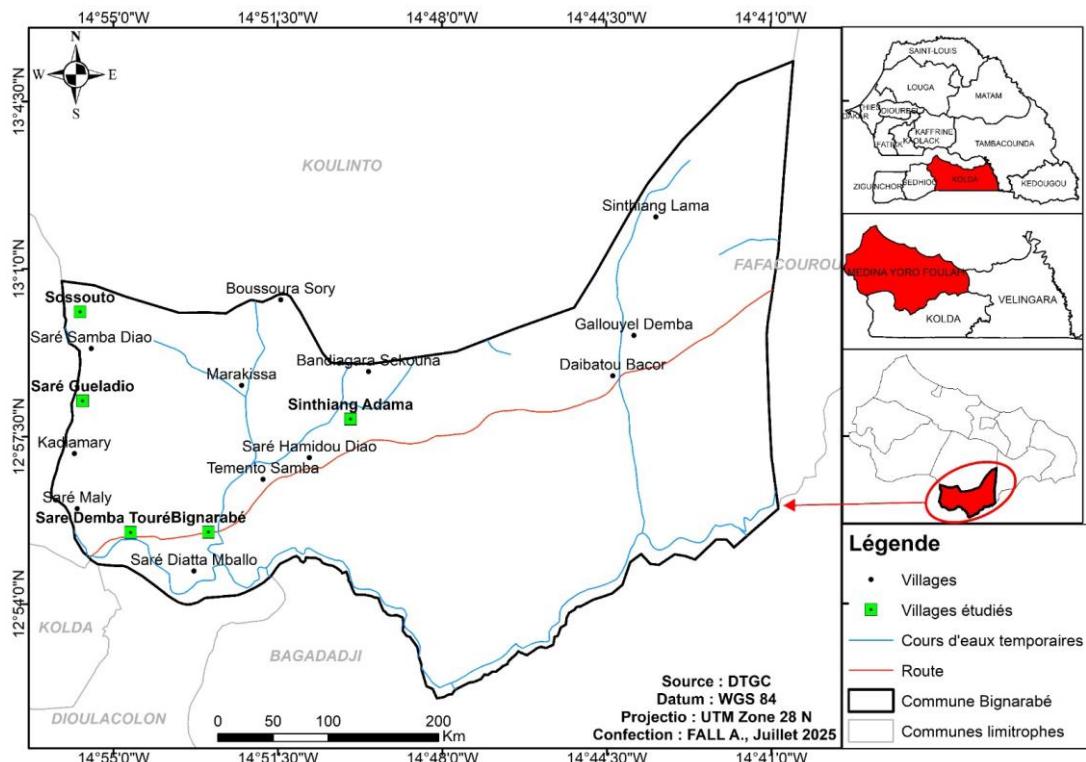
### Carte n° 1 : Situation de la commune de Bignarabé



#### 1.2. Méthodologie de l'étude

L'approche méthodologique déclinée dans cette étude repose sur la démarche empirique constituée de l'observation, de l'entretien et du questionnaire. L'observation s'est déroulée en deux temps : un visionnage de séries documentaires sur les problèmes de déplacement réalisées par les populations de Bignarabé et une visite de terrain. Les phases d'observation ont permis une meilleure perception des conditions de déplacement des populations, des pratiques de mobilité, des dispositions communautaires de gestion des déplacements, entre autres. L'enquête s'est effectuée dans cinq (5) localités de la commune de Bignarabé : Saré Guéladio, Sossouto, Bignarabé commune, Saré Mbemba Touré et Sinthiang Adama (Carte n°2). Les critères d'inclusion sont le poids démographique, la localisation géographique, la polarisation en termes de services.

## Carte n°2 : Localisation des cinq villages étudiés dans la commune de Bignarabé



Concernant l'enquête qualitative, 13 entretiens individuels et 6 focus group sont réalisés auprès des autorités coutumières et administratives (chefs de village, maires de Bignarabé et de Kolda), du service en charge des transports à Kolda, des associations de jeunes et de femmes, des personnes ressources des villages cibles. Les entretiens sont administrés suivant la responsabilité des acteurs. Les points abordés sont entre autres la situation de la mobilité à Bignarabé, les conséquences économiques et sociales de la crise des déplacements, les alternatives de mobilité présentes et futures. Pour ce qui est de l'enquête quantitative, un questionnaire est administré à 303 personnes sur une base de sondage de 1236 habitants représentant la taille de la population des cinq (5) villages retenus dans l'enquête : Saré Guéladio (359 hab.), Sossouto (519 hab.), Bignarabé (240 hab.), Saré Mbemba Touré (60 hab.) et Sinthiang Adama (64 hab.). La taille de l'échantillon de notre étude a été déterminée à l'aide de la formule de M. Slovin (1960, p. 143-147), qui s'écrit comme suit :

$$n = N / 1 + N(e)^2$$

n = taille de l'échantillon à interroger ; N = taille de la population (soit ici 1 236 habitants) ; e = marge d'erreur choisie (ici 5%, soit 0,05).

Pour la répartition de l'échantillon (303 personnes), nous avons appliqué la méthode des quotas afin d'assurer une représentation proportionnelle de chaque village (Tableau n°1). Cette méthode consiste à répartir le nombre total d'individus à

enquêter (303) entre les différents villages selon le poids démographique de chacun. Cela garantit la diversité et la représentativité des réponses recueillies.

**Tableau n°1 : Répartition de l'échantillon par village**

Villages	Population	Pourcentage	Nombre à enquêter
Saré Guéladio	359	29	88
Sossouto	513	42	127
Bignarabé	240	19	58
Saré Mbemba Touré	60	5	15
Sinthiang Adama	64	5	15
Total	<b>1236</b>	100%	<b>303</b>

*Source : FALL A., Juillet 2025.*

Les enquêtes se sont réalisées durant la période du 28 juin au 05 juillet 2025.

### **1.2. Mode d'exploitation et de traitement des données**

Les informations quantitatives et qualitatives ont été respectivement recueillies et analysées à l'aide de logiciels spécialisés tels que Kobocollect, Excel et Stata, Nvivo pour garantir leur fiabilité. Des méthodes statistiques descriptives et différentielles ont été utilisées pour dégager des tendances significatives et identifier des corrélations entre les variables étudiées.

## **2. Résultats**

### **2.1. Des mobilités dominées par des contraintes à Bignarabé**

Les déplacements des populations à Bignarabé se réalisent dans des conditions marginales. La localité souffre d'un manque d'infrastructures routières. Des voies latéritiques permettent d'accéder à la commune. L'usage difficile des voies d'accès semble cependant influencer le déficit de desserte des transports collectifs. Par conséquent, les populations se tournent vers les modes précaires aux risques importants.

#### **2.1.1. Absence de routes bitumées : nœud central des problèmes de déplacement**

La commune de Bignarabé dispose de deux grandes voies d'accès en latérite : une voie principale fortement sollicitée, située à l'Est et une voie secondaire, localisée à l'Ouest, dont les pratiquants représentent un sous ensemble de la population des usagers interrogés (8,3%) (Planche de photos n°1).

**Planche de photos n°1 : Voies en terre comme seules options d'accès à la commune de Bignarabé**



**1a : Voie Fafacourou**

**1b : Voie Pata**

*Source : FALL A., vues prises en juillet 2025.*

Dans les discussions, les populations soulignent que l'absence de routes performantes est le catalyseur des problèmes de déplacement à Bignarabé. Ces axes latéritiques extrêmement cahoteux font obstacles à la desserte des transports collectifs. Le chef du village de Sare Guéladio, affirme avec vigueur que le manque d'infrastructures routières de pointe est la cause principale des déplacements laborieux des populations à Bignarabé :

*« L'absence de voies revêtues est la source de tous les problèmes de mobilité que nous rencontrons. Depuis des décennies, nous avons tiré la sonnette d'alarme pour la résolution de cette impasse mais sans succès. Les populations souffrent ».*

Le maire de la commune de Bignarabé, reconnaît la perte de valeur économique des agriculteurs liée au manque de voies praticables : « *Les voies en très mauvais état font que les produits périssent entre les mains des maraîchers, notamment en saison des pluies, d'où un manque criard à gagner* ». De plus, le réseau routier rectiligne en latérite s'interrompt à l'entrée des villages. Des pistes étroites et sinuées permettent aux populations d'accéder à leurs habitations sur des distances relativement importantes, en particulier pour les villages de Sossoutou et de Saré Guéladio. Ces derniers sont les plus éloignés de l'axe linéaire principal, avec respectivement 11 et 6 Km. Ce sont des zones à fort potentiel démographique avec des besoins croissants de déplacement eu égard à la faiblesse en services et équipements sociaux de base. Par conséquent, le manque d'infrastructures adaptées au passage des transports collectifs plonge les habitants dans une situation de débrouillardise avec des risques élevés. Pourtant, de l'avis des personnes ressources interviewées, les régimes successifs ont fait des promesses de bitumer la voie d'accès principale à la commune de Bignarabé ainsi que la construction d'une route qui passe par Sara Gueladio jusqu'à Sossoutou sur une distance d'environ 11 km. Plusieurs déplacements sont organisés sur le terrain avec des spécialistes (ingénieurs, géologues, environnementalistes etc.), des échanges

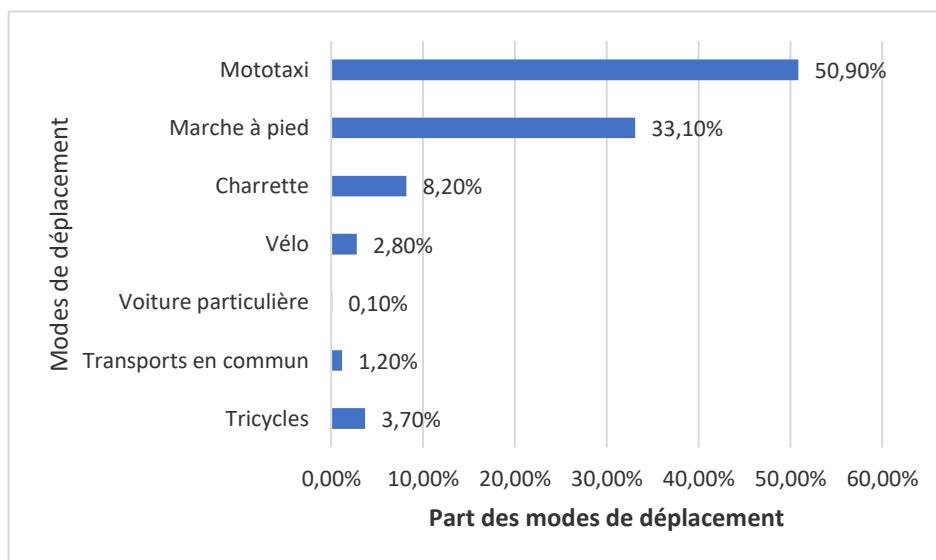
effectués avec les populations, des réunions tenues avec les acteurs clés du territoire. Mais cela est toujours resté à l'étape projet. Les entretiens mettent en évidence la lassitude des populations face à des promesses à allure électoraliste. Voici un extrait :

« Des mesures de dimensionnement de la voie sont effectuées sur le site à maintes reprises. Les populations ont été impliquées à travers des séances régulières de concertation. Ils sont allés même jusqu'à dire que nous allons perdre des hectares agricoles. Nous étions disposés à faire de tels sacrifices. Apparemment, le projet n'est plus d'actualité. Nous avons tout simplement assisté à une politisation de la crise de la mobilité à Bignarabé au moment où les nuisances sont légion ». M. Boubacar Diamanga, habitant de Saré Guéladio, conseiller départemental à Medina Yoro Foula

#### 2.1.2. Dépendance aux modes précaires : entre coût élevé, inconforts et risques

Les personnes enquêtées déclarent, de façon quasi unanime, être tributaires des « modes de débrouille »<sup>1</sup> pour des déplacements au sein et à l'extérieur de la commune (Figure n°1). L'usage externe se fait soit de manière exclusive, soit en complémentarité avec les transports collectifs.

**Figure n°1 : Modes de déplacement des populations à Bignarabé**



Source : D'après les enquêtes de terrain, Juillet 2025.

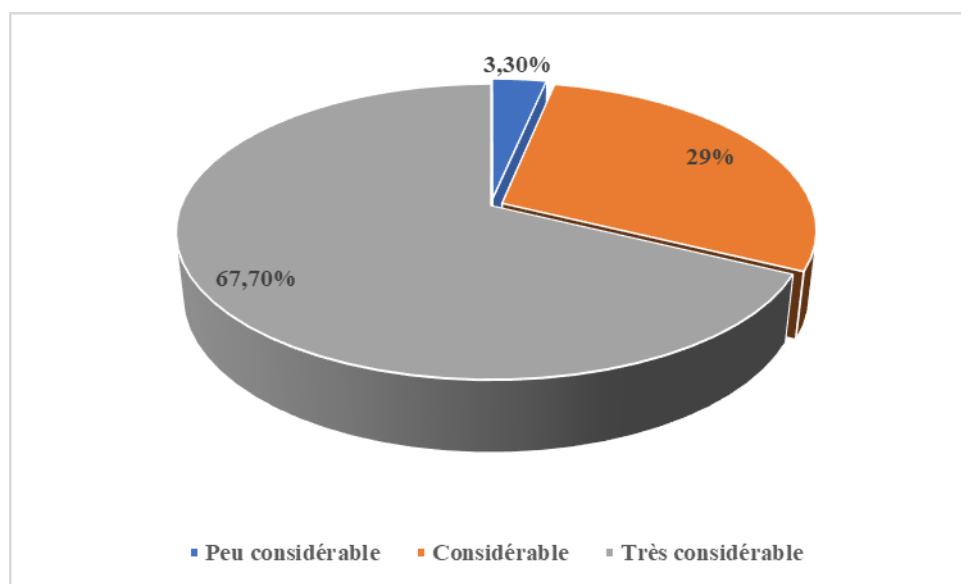
La mototaxi communément appelée « Jakarta » et la marche à pied occupent les parts les plus significatives dans les pratiques modales des populations à Bignarabé, avec respectivement 50,9% et 33,1%. Ils sont suivis des charrettes 8,2%, des tricycles 3,7%, du vélo 2,8%. L'usage des transports en commun et de la voiture particulière est rarissime avec des proportions qui se situent à 1,2% et 0,1%. La prédominance des modes précédemment cités s'explique essentiellement par le tracé étroit et sinueux des voies menant aux villages, souvent encombrées par des glissements de terrain,

<sup>1</sup> Cette expression fait référence à l'improvisation et/ou à la non-réglementation qui caractérise son usage

rendant l'accès difficile pour les véhicules classiques motorisés. À l'exception des autres options de mobilité, les charrettes et tricycles sont fréquemment utilisés dans le contexte des déplacements liés à la vente de produits agricoles vers Kolda.

S'agissant des supports de mobilité privilégiés, à l'image de la mototaxi et de la marche à pied, les enquêtés rapportent de multiples contraintes subies. Elles tiennent principalement au coût pesant des déplacements, à leur pénibilité physique et aux risques multiformes. Le taux de motorisation des ménages (mototaxi ou vélo) est assez faible (6,8 %). L'usage quotidien du matériel roulant est l'apanage du chef de ménage. Les usagers qui effectuent des navettes pendulaires et/ou occasionnelles entre la commune de Bignarabé et la ville de Kolda dépensent quotidiennement entre 3000 et 4000 FCFA pour un aller-retour. En saison des pluies, ce coût augmente et peut atteindre 5000 à 7000 FCFA. L'enquête a tenté de saisir l'impact du budget transport sur le revenu d'activité des usagers. Les réponses sont présentées dans la figure n°2.

**Figure n°2 : Perception des usagers concernant l'impact du coût des déplacements sur les revenus**



Source : D'après les enquêtes de terrain, Juillet 2025.

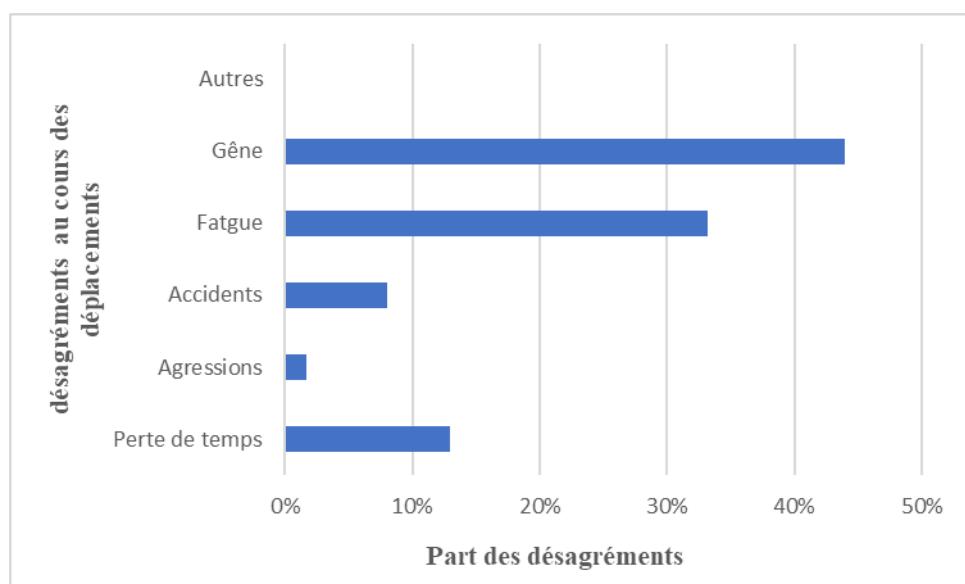
Le coût du transport a une incidence notable sur les ressources des usagers. Les parts de répondants évoquant une charge financière « très considérable » et « considérable » sont respectivement de 67,7% et 29%. La pression des dépenses de transport sur les revenus peut pousser des ménages à des privations ou à une réduction sur des postes de dépenses allouées aux besoins essentiels tels qu'une alimentation et des services de soins de qualité. Dans un autre registre, le coût pesant de la mobilité peut conduire à une limitation ou à un renoncement des déplacements chez des populations aux revenus modestes. Nombreuses sont les personnes enquêtées à se plaindre de la charge financière lourde des déplacements. Certaines

d'entre elles font un usage partiel de la mototaxi en combinaison avec la marche à pied. Voici un cas illustratif :

« Je ne suis pas dans les dispositions financières requises pour effectuer des déplacements complets par le biais de la mototaxi. Les coûts d'un aller-retour sont onéreux. Le matin, je marche sur une distance de 7km, en compagnie d'autres piétons, pour rallier le grand marché urbain de Kolda. Dans la soirée, épuisée, je monte à bord d'une mototaxi » déclare une vendeuse de produits maraîchers, 56 ans.

La marche est pratiquée par toutes les classes d'âge. Tout comme l'usage de la mototaxi, la mobilité pédestre est une aventure contrainte, dépourvue de plaisir pour les piétons. Les déplacements suscitent d'emblée un ressenti négatif chez les populations. La figure n°3 met en évidence les désagréments subis au cours des trajets.

**Figure n°3 : Expériences désagréables de déplacement des populations**



Source : D'après les enquêtes de terrain, Juillet 2025.

La gêne (44%) et la fatigue (33,2%) figurent en tête des externalités négatives des déplacements à Bignarabé. Elles sont suivies des pertes de temps (13%), des accidents (8%) et des agressions 1,7%. Les parts significatives des inconforts ressentis (gêne et fatigue) sont inéluctablement liées aux conditions défavorables de mobilité telles que l'état défectueux des voies et les secousses engendrées, l'absence de passage piétons aménagés, la longueur des déplacements, les efforts physiques consentis ainsi que le stress généré, entre autres. Les pertes de temps peuvent être influencées par la distance de marche et l'état physique du piéton, l'état du matériel roulant et des voies de circulation. Les accidents, notamment ceux impliquant des mototaxis, sont fréquents. Au cours des interviews, des usagers ont affiché des blessures profondes et des séquelles liées aux déplacements par mototaxi. Cette situation a créé une psychose chez des victimes, avec comme conséquence une réduction drastique des

déplacements et un recours définitif à la marche à pied. Un des leurs se prononce en ces termes :

« Depuis mon accident par mototaxi en 2023, j'ai un choc psychologique. Mes déplacements sont rarissimes et s'effectuent à pied ». (Propos d'un homme de 72 ans, Bignarabé commune).

Autant que les accidents, les agressions sont enregistrées dans les déplacements. Il ressort des échanges des agressions ayant conduit à des pertes en vies humaines. La part relativement faible des usagers affectés par des scènes d'agression peut être corrélée à la dynamique de déplacement collectif, particulièrement observée chez les piétons. Les difficultés de déplacement s'exacerbent en saison des pluies où la voie principale menant à la ville de Kolda est difficile d'accès, en raison de fortes inondations. Cependant, les populations inventent des stratégies d'adaptation.

## 2.2. Des réponses locales à la crise des transports à Bignarabé

Suite à de forts épisodes de précipitations enregistrés dans la région de Kolda durant la saison des pluies, notamment au mois août, avec environ 300 mm de pluie (ANSD, 2015 ; ANACIM, 2021), la voie principale reliant Bignarabé à la ville de Kolda est submergée. À certains endroits, l'eau atteint jusqu'à 1,5 mètre de hauteur, paralysant quasiment la connexion entre les deux entités géographiques. Les mototaxis se retrouvent dans l'impossibilité de circuler. Des usagers, dont la mobilité est impérative, pataugent dans les eaux avec des risques élevés. Les populations cherchent à construire des solutions de mobilité par un retour aux modes anciens et l'édition d'un pont artisanal.

### 2.2.1. Charrettes et pirogues : des transports vernaculaires revisités

Face à des besoins cruciaux de déplacement vers le centre urbain de Kolda en l'absence de moyens de transport modernes performants, les populations s'orientent vers les types de transport traditionnels, profondément ancrés dans les zones rurales (Planche de photos n°2).

#### Planche de photos n°2 : Modes traditionnels au cœur du quotidien en période hivernale



*Source : MOUSTAPHA C. M., vues prises en juillet 2025.*

Si la pirogue est toujours utilisée dans le transport de personnes à Bignarabé, en particulier pour l'accès à certains villages, l'usage ordinaire des charrettes hippomobiles est réservé au transport de produits agricoles vers Kolda. Cependant, en situation de fortes précipitations provoquant la fermeture du territoire (B. Steck, 2017, p. 147), la valeur des charrettes augmente considérablement. Elles transportent des personnes et supportent les mototaxis par souci des conducteurs de voir le matériel être endommagé par l'eau. La pratique de la pirogue et des charrettes en période hivernale est un fait ancien qui met en lumière la résilience des populations si l'on se réfère aux propos de personnes ressources interviewées. Voici l'extrait suivant :

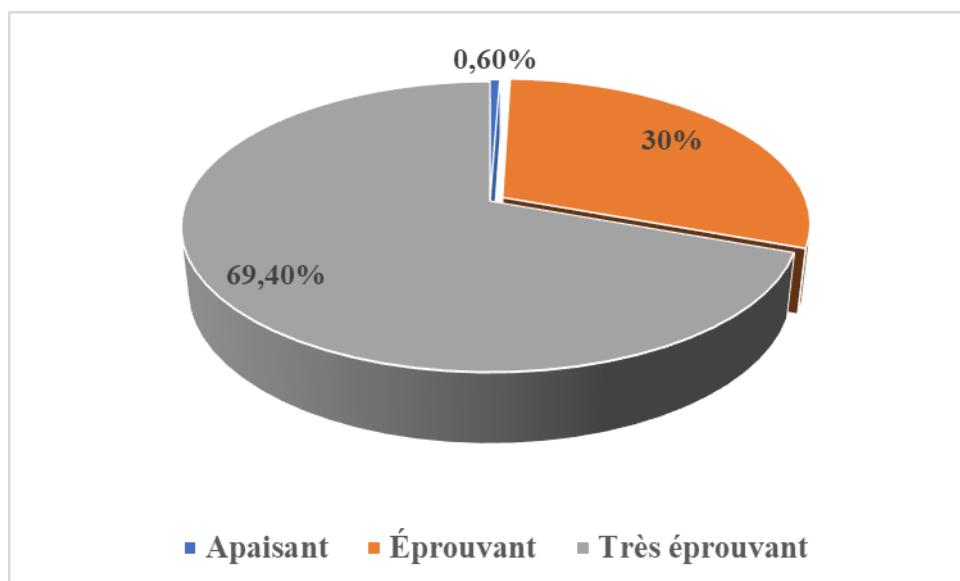
*« Depuis des décennies, la pratique de la mobilité en période s'effectue ainsi. À défaut d'un retour aux formes de transport traditionnelles, comment allons-nous déplacer ? À dire vrai, nous sommes des oubliés voire des exclus de la mobilité. Donc, c'est à nous de prendre notre destin en main et de chercher des stratégies face à l'urgence de mobilité », s'exprime M. Abdoulaye Diamanka, Enseignant du secondaire, Saré Guéladio.*

Les déplacements ne sont pas sans dommages préjudiciables pour les usagers et l'animal qui tire la charrette. À ce propos, le chef de village de Saré Mbemba Touré, met en évidence les risques et problèmes importants qui pèsent sur la mobilité par les modes traditionnels pendant la saison des pluies :

*« Les populations perdent beaucoup de temps lors de la traversée de l'eau stagnante. De plus, les vêtements sont fréquemment souillés par cette eau boueuse au cours du trajet. Des maladies, notamment l'apparition de boutons sur le corps sont observées chez une grande partie de la population en raison du contact prolongé avec l'eau sale. À la fin de, nombreux sont les ânes qui meurent pour avoir accumulé de la fatigue et absorbé l'eau sale durant la traversée ».*

L'enquête a recueilli la perception des usagers sur les déplacements vers la ville de Kolda par modes traditionnels en saison des pluies (Figure n°4).

Figure n°4 : Sensibilité des usagers au retour de l'usage des modes vernaculaires



Source : D'après les enquêtes de terrain, Juillet 2025.

Etant donné que les populations ont un lien historique particulier avec les modes précités, leur utilisation en période hivernale ne suscite point un enthousiasme. Les proportions de répondants se déclarant « éprouvés » et « très éprouvés » se situent respectivement à 30% et 69,4%. Les témoignages collectés révèlent des plaintes liées à l'usure du corps, à la longueur des trajets, aux mauvaises odeurs dégagées par l'eau stagnante, aux chutes accidentelles dans l'eau, à la salissure des vêtements, entre autres. Dernièrement, les populations ont entrepris la construction d'un pont artisanal pour améliorer les déplacements en saison des pluies.

#### 2.2.2. Pont en bois : la réinvention communautaire de la mobilité

Le pont est une innovation locale récente de mobilité face aux problèmes accentués de déplacement pendant l'hivernage. Il s'étend sur une longueur de 70 mètres. Les planches de bois qui servent de revêtement ont une largeur de 2 mètres (Figure n°5). Il s'agit d'une passerelle exclusivement destinée aux piétons et aux motos taxis. L'idée de la réalisation d'un ouvrage d'art qui facilite la connexion entre Bignarabé et la ville de Kolda vient des chefs de village de Bignarabé qui débourse chacun une somme de 5 000 F CFA. Les populations adhèrent largement à l'initiative par une contribution en fonction des possibilités financières. La municipalité de Bignarabé vient en appui à travers une aide financière estimée à 50 000 F CFA et la facilitation des démarches d'obtention d'autorisation de coupe de bois auprès du service des eaux et forêts de la région de Kolda.

**Figure n°5 : Structure en bois pour briser l'isolement en période**



*Source : FALL A., vues prises en juillet 2025.*

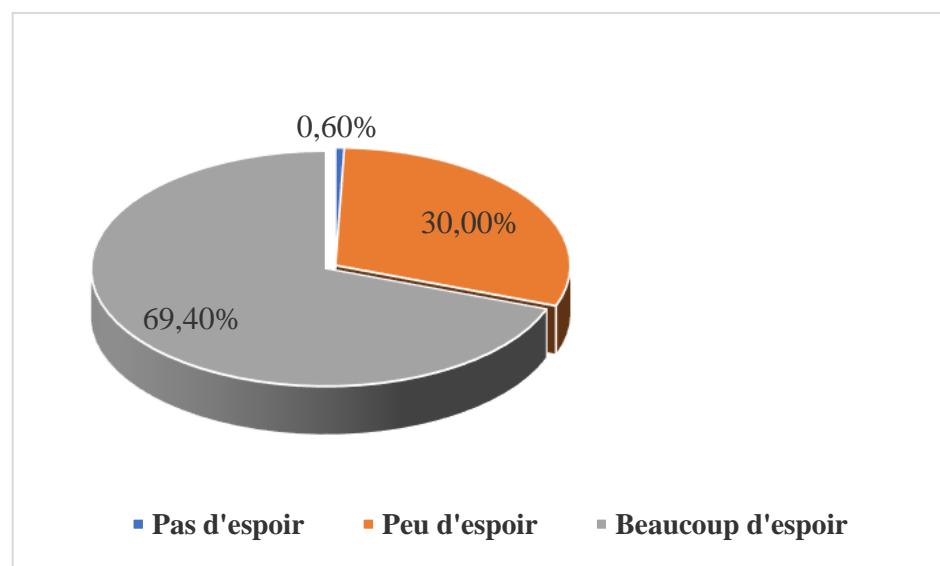
Photographie illustrant le pont en bois érigé par les populations dans le cadre de leur déplacement

Le montant global du projet est évalué à environ 2 millions sans compter l'effort physique communautaire lié à la mise en œuvre. Toutefois, le pont dont l'usage est prévu pour 2025 reste inachevé en raison de difficultés financières. À en croire les chefs de villages interviewés, le blocage va être levé par une mobilisation collective supplémentaire de ressources. La question de la durabilité du pont est évoquée. Les avis divergent :

*« Les fondations du pont sont solidement ancrées au sol. Nous avons creusé environ 1 mètre de profondeur pour placer le bois. Il est fort probable que cet ouvrage ait une durée de vie de 40 ans », soutient le chef du village de Sare Guéladio, M. Sidy Baldé.*

Cette déclaration est balayée par, le conseiller départemental à Medina Yoro Foula : *« La résistance du pont au temps est limitée, disons 3 à 5 ans »*. Les potentiels usagers, pour la grande majorité, dégagent un scepticisme profond quant à la solidité du pont. Les résultats sont indiqués dans la figure n°6.

Figure n°6 : Perception des populations sur la durabilité du pont en bois



} Source : D'après les enquêtes de terrain, Juillet 2025.

Un désespoir relatif pour la survie du pont est noté chez les populations. Les parts des usagers n'ayant « pas d'espoir » et ceux exprimant « peu d'espoir » tournent à 51,2% et 43 %, respectivement. Il ressort des échanges des populations avides de sortir du déterminisme en carence d'infrastructures de transport à Bignarabé. Les propos de cet usager sont évocateurs :

« *Cette situation de débrouillardise ne peut prospérer. Les populations ont été assez résilientes jusque-là. Il est temps que l'Etat prenne le relais et crée les conditions d'une meilleure mobilité à Bignarabé* » agriculteur, 47 ans, Sossoutou.

Interpellée sur les cris de détresse des populations et les réponses structurelles envisagées, la municipalité de Kolda, à travers la première adjointe au maire, Mme Khadijatou Thiam se prononce ainsi :

« *C'est au maire de Bignarabé de chercher des partenaires et de mener des actions de collaboration avec les élus locaux des autres communes de Médina Yoro Foula. La mairie de Kolda interviendra ensuite, en définissant un cadre d'appui approprié* ».

D'après le maire de Bignarabé, la commune de Bignarabé bénéficie d'un linéaire de 7 km dans le cadre d'un projet de bitumage de voies dans la région de Kolda. Cela va être destiné à la construction d'un pont entre Bignarabé et Kolda. Les travaux vont bientôt démarrer. Il reste à voir la concrétisation du projet qui constituerait un énorme soulagement pour les populations de Bignarabé.

### 3. Discussion

Cette recherche met en évidence les lacunes des politiques publiques sénégalaises dans la prise en charge des déplacements dans les villes secondaires et les actions collectives face aux besoins vitaux de mobilité. Les écrits sur les formes de mobilité inéquitables à l'échelle des pays africains, en particulier ouest africains, émanant de la déficience des systèmes de transports dans les villes secondaires sont répandus (A. Guézéré, 2012, p. 57 ; D. Faye, 2013, p. 6 ; J. Y. Kietteta, 2013, p. 5 ; V. Zoma, 2024, p. 9). Toutefois, des auteurs tentent de justifier l'hétérogénéité dans la fourniture des services techniques essentiels tels que le transport et autres par des pratiques discriminatoires héritées de la colonisation, les dynamiques de l'urbanisation dans les villes secondaires et la capacité limitée des Etats africains à se doter de marges de manœuvre financière qui autorisent des politiques d'équipement ambitieuses (J-P. Olivier de Sardan *et al.*, 2010, p. 23 ; S. Jaglin, 2012, p. 51). L'absence d'infrastructures viaires et de services de transport en commun à Bignarabé met les populations dans une éternelle dépendance aux modes artisanaux. Par ailleurs, lorsque le coût des déplacements est pesant sur le revenu d'activité, les usagers « *comptent sur leurs pieds* » (F. Kinda, 1987, p. 491). La mobilité par les modes non conventionnels et le manque d'aménagements routiers et piétonniers rendent les trajets pénibles et exposent dans une certaine mesure les populations à toutes sortes de nuisances au rang desquelles les pertes de temps, les accidents et agressions. Ce résultat corrobore avec des recherches énoncées sur le rôle clé des transports informels dans l'accès aux aménités urbaines et les risques adjacents lorsque les dessertes en transport public institutionnel sont insuffisantes ou inexistantes (J. Lombard, 2003, p. 168 ; L.D. Olvera *et al.*, 2010, p. 339 ; A. Fall, 2019, p. 18 ; G. Lesteven *et al.*, 2022, p. 2). La marginalisation des déplacements à Bignarabé est d'autant plus perceptible en saison des pluies où des inondations freinent la circulation des piétons et des mototaxis, faisant émerger des formes créatives de mobilité en l'occurrence l'usage de pirogues et l'improvisation d'un pont en bois. L'adaptation pérenne des populations aux difficultés de transport est partagée dans la littérature scientifique (I. Kassi-Djodjo, 2010, p. 399 ; J. Doherty *et al.*, 2021). Cependant, les innovations populaires de transport sont perçues comme des solutions circonstancielles qui nécessitent des mesures structurelles étatiques. L'art de la débrouille collective et les capacités d'adaptation ne peuvent qu'aménager partiellement les difficultés de déplacement, pas les supprimer (B. Steck, 2017, p. 150 ; G. Lesteven *et al.*, 2023, p.17). D'autres auteurs soulignent que les dispositifs alternatifs sont transitoires et destinés à être résorbés par la puissance publique par une desserte par des réseaux conventionnels (G. Dupuy, 2011, p. 18 ; S. Jaglin, 2012, p. 65). Le scepticisme dégagé par les populations de Bignarabé quant à la résistance au temps du pont en bois confirme l'urgence de l'implication étatique dans la

résolution durable des problèmes de déplacement par des aménagements en transport conséquents.

## **Conclusion**

Le rôle des infrastructures de transport dans la lutte contre la pauvreté est admis sans ambages. Les transports déterminent l'accès physique aux ressources économiques. Les villes secondaires du Sénégal, comparées à Dakar, la capitale, accusent un retard criard en infrastructures de transport mettant à rude épreuve les populations au cours de leurs déplacements. La commune de Bignarabé, dans la région de Kolda, fait office des problèmes de transport qui contrarient la qualité de vie des populations et freinent les potentialités de croissance économique de la zone. Les stratégies entrepreneuriales des populations dans la prise en charge de leur mobilité sont des solutions circonstancielles à portée limitée sur le long terme. Les projets performants de transport nécessitent un soutien conséquent des pouvoirs publics. Il appartient à ces derniers d'affecter plus de ressources dans la planification des transports dans les villes secondaires en vue d'une correction durable des inégalités sévères en termes d'accès à la mobilité.

## **Références bibliographiques**

- ANACIM, 2021, *Rapport annuel du groupe de travail pluridisciplinaire pour le suivi de la campagne agricole* (gtp national), République du Sénégal, Dakar, ANACIM, 45 p.
- ANSO, 2025, *Situation économique et sociale de la région de Kolda*, ANSD, Dakar, 163 p.
- ANSO, 2017, *Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE) : Région de Kolda*, Rapport régional définitif, Dakar, ANSD, 90 p.
- ANSO, 2015, *Situation économique et sociale régionale 2012*, Service Régional de la Statistique et de la Démographie de Kolda, Dakar, ANSD, 207 p.
- DOHERTY Jacob, BAMBA Vakaramoko and KASSI-DJODJO Irène, 2021, « Marginalité multiple et l'émergence d'un transport populaire : les taxi-tricycles 'salonis' à Abidjan, Côte d'Ivoire », *Cybergeo: European Journal of Geography* [Online], Space, Society, Territory, document 964, Online since 05 February 2021, connection on 06 August 2025. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/36056>
- DUPUY Gabriel, 2011, « Fracture et dépendance : l'enfer des réseaux ? », *Flux*, no 83, p. 6-23.
- FALL Awa, 2019, *Les transports informels à Dakar à l'épreuve de la régulation : approche géographique*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Dakar, 319 p.

FAYE Djib, 2013, *Urbanisation et dynamique des transports "informels" et des mobilités dans les villes secondaires sénégalaises : les cas de Touba, Thiès et Saint Louis*, Thèse de doctorat en géographie, Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 270 p.

GUEZERE Aassogba, 2012, « Territoires des taxis-motos à Lomé : de la pratique quotidienne à la recomposition des espaces urbains et des liens sociaux », *Géographie, Economie, Société*, Vol. Vol. 14, n°1, p. 53-72.

JAGLIN Sylvy, 2012, « Services en réseaux et villes africaines : l'universalité par d'autres voies ? », *L'Espace Géographique*, n°1, p. 51-67

KASSI-DJODJO Irène, 2010, "Rôle des transports populaires dans le processus d'urbanisation à Abidjan", *Les Cahiers d'Outre-Mer*, No.251, p. 391-402.

KIETTYETTA Jean Yves, 2013, *Évolution du système de transport collectif urbain à Ouagadougou*, Thèse de doctorat en géographie, Université Joseph KI-ZERBO, 400 p.

KINDA Fatoumata, 1987, *Ménages populaires à Ouagadougou*, Thèse de doctorat en sociologie, Université de Nantes, 631 p.

KOSSIGARI Djolar, 2024, « L'évolution des politiques de développement des infrastructures de transport en contexte néolibéral togolais », *Flux*, 135-136, p. 47-58.

LESTEVEN Gaëlle, DIONGUE Momar, POCHET Pascal et SAKHO Pape, 2023, "S'adapter face aux difficultés de mobilité ? Eclairages d'une métropole africaine, Dakar", *Espace populations sociétés* [Online], 2023/2 | 2023, Online since 20 March 2024, connection on 04 July 2025. URL: <http://journals.openedition.org/eps/13899>;

LESTEVEN Gaëlle, CISSOKHO Dramane, POCHET Pascal, DIONGUE Momar et SAKHO Pape 2022, "Daily mobility in urban peripheries. The role of clandestine taxis in Dakar, Senegal", *Sustainability*, Vol. 14, n°11, 6769. <https://doi.org/10.3390/su14116769>

LOMBARD Jérôme, 2003, « Sénégal : des dérives du système des transports à la catastrophe du Joola », *Afrique contemporaine*, n° 207, p. 165 -184

LUCAS Karen et PORTER Gina, 2016, "Mobilities and livelihoods in urban development contexts: Introduction", *Journal of Transport Geography*, Vol. 55, p. 129-131. DOI : [10.1016/j.jtrangeo.2016.07.007](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.07.007)

MBALLO Issa, SY Oumar et BARRY Boubacar, 2021, « Vulnérabilités et stratégies d'adaptation des paysans face aux changements socio-environnementaux en Haute Casamance (Sud-Sénégal) », *Belgeo* [En ligne], 2 | 2021, mis en ligne le 11 juin 2021, consulté le 29 octobre 2025. URL: <http://journals.openedition.org/belgeo/48429> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/belgeo.48429>

MURRAY Sarah et KOEHRING Martin, 2019, *Le rôle essentiel des infrastructures pour la réalisation des Objectifs de développement durable*, The Economist Intelligence Unit, 25 p.

MYERS Garth, 2011, *African Cities: Alternative Visions of Urban Theory and Practice*, New York, Zed Books, 256 p.

DOI : [10.5040/9781350218123](https://doi.org/10.5040/9781350218123)

OLVERA Lourdes Diaz, PLAT Didier et POCHET Pascal, 2024, « Sortir sans s'en sortir ? Mobilité et pauvreté à Dakar », In G. LESTEVEN (dir.), *Les systèmes de mobilité urbaine dans le monde*, Londres, ISTE Editions, p. 59-80. DOI : [10.51926/ISTE.9154.ch3](https://doi.org/10.51926/ISTE.9154.ch3)

OLIVIER DE SARDAN Jean-Pierre, ABDOULKADER Aghai, DIARRA Aissa, ISSA Younoussi, MOUSSA Hassane, OUMAROU Amadou et TIDJANI ALOU Mahaman, 2010, *Gouvernance locale et biens publics au Niger*, Londres : Overseas Development Institute, document de travail no 10, 35 p.

OLVERA Diaz Lourdes, PLAT Didier, POCHET Pascal et SAHABANA Maïdadi, 2010, "Entre contraintes et innovation : évolutions de la mobilité quotidienne dans les villes d'Afrique subsaharienne", *Espace populations sociétés*, 2010/2-3, p. 337-348.

SAKHO Pape et DIONGUE Momar, 2024, « Quid du secteur informel dans les politiques publiques à Dakar ? », *Flux*, 135–136, p. 164-176.

STECK Benjamin, 2017, « Entre fermeture fantasmée et ouverture effective : les infrastructures de transport, levier majeur du développement de l'Afrique », Dossier, p. 145-153

UN-HABITAT, 2014, *L'Etat des villes africaines : Réinventer la transition urbaine*, Nairobi, UN-Habitat, 250 p.

ZOMA Vincent, 2024, *Villes secondaires d'Afrique de l'Ouest et défis de mobilité : Système de transport urbain à Ziniaré au Burkina Faso*, GRIN Verlag, 59 p.