

Perception de l'adéquation entre besoins et disponibilité d'infrastructures sociocommunautaires en milieu urbain et rural dans la commune de Djougou au Bénin

[Perception of the disparity between needs and availability of socio-community infrastructures in urban and rural areas in the commune of Djougou]

Gbadamassi Fousséni¹, Vodounou Jean Bosco¹, and Issa Maman-Sani²

¹Laboratoire de Géosciences de l'Environnement et de Cartographie (LaGECa), Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT), Faculté des Lettres Arts et Sciences Humaines (FLASH), Université de Parakou (UP), Parakou, Benin

²Centre InterFacultaire pour la Recherche en Environnement et Développement Durable, Institut de Géographie, Aménagement du Territoire et Environnement (CIFRED, IGATE), Université d'Abomey-Calavi, Benin

Copyright © 2025 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The mismatch between the needs and availability of socio-community infrastructure in urban and rural areas is a complex problem that requires urgent attention. This study aims to determine the disparities between the needs and availability of socio-community infrastructure in urban and rural areas in the commune of Djougou. To do this, 308 heads of household were interviewed on this issue in rural and urban areas. The data collected are qualitative data. The methods used are descriptive statistics and Chi² dependency tests. The results of this study highlight significant differences between the perceptions of heads of household between urban and rural areas, particularly with regard to knowledge of land regulations (p-value = 9.628e-07), the distribution of infrastructure (p-value = 3.856e-08) and their impact on land value (p-value = 1.005e-10). These disparities highlight the importance of taking into account the specific perceptions of populations when developing policies and infrastructure projects, in order to better meet the needs and expectations of each environment.

KEYWORDS: community infrastructure, land management, perception, land regulations, Djougou.

RESUME: L'inadéquation entre les besoins et la disponibilité des infrastructures sociocommunautaires en milieu urbain et rural est un problème complexe qui nécessite une attention urgente. La présente étude vise à déterminer les disparités entre les besoins et la disponibilité des infrastructures sociocommunautaires en milieu urbain et rural dans la commune de Djougou. Pour ce faire, 308 chefs de ménage ont été interrogés sur cette question en milieu rural et urbain. Les données recueillies sont les données qualitatives. Les méthodes utilisées sont la statistique descriptive et les tests de dépendance de Chi². Les résultats de cette étude mettent en évidence des différences significatives entre les perceptions des chefs de ménage entre milieux urbains et ruraux, notamment en ce qui concerne la connaissance de la réglementation foncière (p-value = 9,628e-07), la répartition des infrastructures (p-value = 3,856e-08) et leur impact sur la valeur foncière (p-value = 1,005e-10). Ces disparités soulignent l'importance de prendre en compte les perceptions spécifiques des populations dans le cadre de l'élaboration de politiques et de projets d'infrastructure, afin de mieux répondre aux besoins et attentes de chaque milieu.

MOTS-CLEFS: infrastructures sociocommunautaires, gestion foncière, perception, réglementation foncière, Djougou.

1 INTRODUCTION

La disponibilité et la répartition spatiale optimisées des infrastructures sociocommunautaires a toujours été un enjeu majeur, pour la prise de décision publique, dans le processus de développement socioéconomique tant en milieu rural qu'urbain. En l'occurrence, les

pays en développement sont caractérisés souvent par des lacunes significatives dans l'accès aux services de base tels que l'eau potable, l'éducation et la santé, l'énergie et le transport. Selon la Banque Mondiale [1], 2,1 milliards de personnes n'ont pas accès à l'eau potable et 4,5 milliards ne bénéficient pas de services d'assainissement gérés en toute sécurité. Environ 250 millions d'enfants n'ont pas accès à une éducation de base [2]. Ces chiffres mettent en lumière une réalité qui s'observe en Afrique où la croissance démographique et l'urbanisation sont parmi les plus rapides au monde. Selon le Fonds des Nations Unies pour la Population [3], la population urbaine en Afrique va fortement augmenter d'ici 2030. Cependant, cette croissance n'est pas accompagnée d'une expansion proportionnelle des infrastructures. Les infrastructures de transport, d'éducation et de santé sont souvent insuffisantes pour répondre aux besoins d'une population croissante [4]. La situation est encore plus préoccupante les zones rurales souvent négligées dans les priorités des gouvernements [5]. Pourtant, les populations rurales constituent la principale force productive des pays de l'Afrique subsaharienne, au regard de la nature de l'économie des pays de cette région. Or, une étude [6] souligne que des villages en Afrique subsaharienne n'ont pas accès à des soins de santé de base, ce qui exacerbe les inégalités de santé entre les zones urbaines et rurales. Quant à eux, les milieux, bien que confrontés à des défis liés à la surpopulation et à la congestion, bénéficient souvent d'un accès relativement meilleur auxdites infrastructures. Par exemple, les grandes villes telles que Lagos, Nairobi et Johannesburg, Accra, Dakar, Cotonou, disposent d'un éventail de services qui ne sont pas aisément accessibles aux populations rurales. Cependant, même dans les zones urbaines, les inégalités d'accès aux infrastructures sociocommunitaires de base sont flagrantes, souvent en raison de la fragmentation sociale et économique [7]. Plusieurs facteurs contribuent à cette disparité entre besoins et disponibilité d'infrastructures en milieu urbain et rural. Il s'agit du manque de ressources financières pour le développement des infrastructures. Les gouvernements africains consacrent souvent une part insuffisante de leurs budgets d'investissement dans les infrastructures sociocommunitaires [8]. Les politiques d'aménagement du territoire, lorsqu'elles existent, sont souvent mal conçues et peu internalisées, avec une tendance à privilégier les zones urbaines au détriment des zones rurales; cela conduit à une allocation inégale des ressources. La corruption et la mauvaise gouvernance entravent l'efficacité des projets d'infrastructures, ce qui affecte particulièrement les zones rurales qui dépendent exclusivement de l'investissement dans ce domaine [9]. Les conflits armés et l'instabilité politique dans certaines régions d'Afrique aggravent la situation en détournant les ressources nécessaires à la construction et à la maintenance des infrastructures [10]. Ces observations soulignées par plusieurs auteurs [8], [9], [10] ne sont pas en marge des réalités béninoises en général [11], [12], [13] et la commune de Djougou en particulier. Pour cela, la présente étude s'intéresse à dégager les disparités entre besoins et disponibilité d'infrastructures sociocommunitaires en milieu urbain et rural.

CADRE THEORIQUE

La théorie de la localisation de A. Weber [14] offre un cadre pour analyser comment les infrastructures sont distribuées et comment cela affecte les populations. La théorie de localisation repose sur des concepts clés qui aident à analyser la répartition des infrastructures sociocommunitaires. La localisation désigne l'emplacement géographique des activités économiques et des services. Les infrastructures sociocommunitaires comprennent des installations telles que les écoles, les centres de santé, les espaces de rencontre publics etc. Dans les zones urbaines, où les infrastructures sont souvent concentrées, les coûts d'accès sont réduits. En revanche, dans les zones rurales, ces coûts sont prohibitifs en raison des distances à parcourir. Bien qu'A. Weber [14] souligne l'importance de la minimisation des coûts de transport en proposant l'implantation des industries près des lieux de production des matières premières, cette disposition peut être empruntée et appliquée dans le processus de localisation des infrastructures sociocommunitaires qui doivent être à proximité des populations que ce soit en milieu rural qu'en milieu urbain.

Ce qui influence cette théorie est par exemple la démographie c'est-à-dire la taille et la composition de la population d'une région qui déterminent la demande pour certains services. Les infrastructures de transport, comme les routes et les réseaux de transports en commun, jouent un rôle essentiel dans l'attractivité des services [15]. Les décisions gouvernementales en matière de financement, d'aménagement du territoire et de réglementation orientent l'implantation des infrastructures sociocommunitaires [16]. Pour réduire l'inadéquation entre les besoins et la disponibilité en infrastructures sociocommunitaires, il est essentiel d'effectuer une analyse des besoins en services publics de base. Cela implique de recueillir des données sur la population, ses caractéristiques socio-économiques et ses préférences en matière de services [17], [18]. Une telle analyse peut aider à identifier les lacunes dans les services et à orienter les investissements là où ils sont le plus nécessaires. Les modèles de planification participative sont également importants. L'implication des citoyens dans le processus décisionnel peut améliorer la pertinence des infrastructures, car les habitants sont souvent les mieux placés pour exprimer leurs besoins et priorités [19]. La participation des communautés rurales dans la planification des infrastructures peut contribuer à des solutions innovantes et adaptées.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1 PRÉSENTATION DU MILIEU D'ÉTUDE

Le Décret N° 2022-320 du 1er juin 2022, portant catégorisation des communes en République du Bénin, a classé la commune de Djougou parmi les communes à statut intermédiaire. Elle est située entre 1°27' et 2°10' de longitude Est puis entre 9°21' et 10°3' de latitude Nord (Fig. 1).

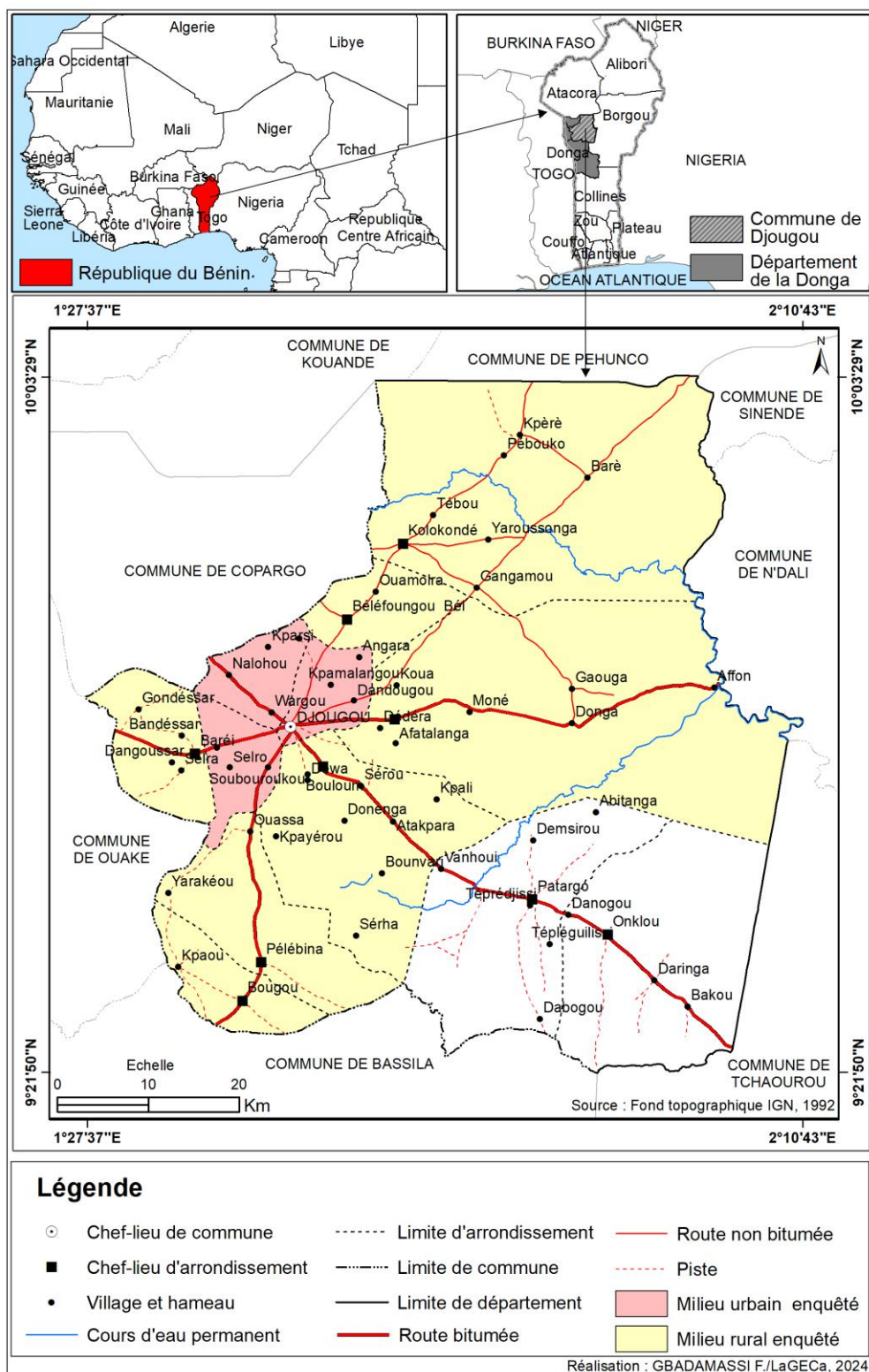


Fig. 1. Situation géographique du milieu d'étude

La commune de Djougou couvre une superficie de 3928,087 km² et compte une population de 267 812 habitants, répartis sur 34 039 ménages, selon le quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH 4) en 2013. Avec un taux de croissant démographique évalué à +2,7 %, la population de Djougou est estimée à 374 184 habitants en 2025. Cette commune se divise en 12 arrondissements dont 3 urbains et 9 ruraux. Sur la figure 1, les arrondissements urbains sont indiqués en rouge, tandis que 7 arrondissements ruraux inclus dans cette étude où les données ont été collectées sont marqués en jaune.

2.2 DONNÉES ET TRAITEMENT

Les données utilisées concernent la perception des chefs de ménage rurales et urbaines à propos de l'adéquation entre besoin et disponibilité des infrastructures sociocommunautaires (centre de santé, école, marché, lieu de culte, centre loisir). Dans ce cadre, un questionnaire a été administré à 308 chefs de ménage en milieu urbain et en milieu rural. Les données obtenues sont de nature qualitative.

Les analyses statistiques réalisées comprennent:

- La fréquence: Calcul du nombre d'occurrences de chaque réponse. Cela a été visualisé à l'aide d'un diagramme en barres qui présente la fréquence des réponses des chefs de ménage.
- Les tableaux croisés: Utilisation de tableaux pour comparer les réponses selon les différentes catégories de résidence (rural et urbain).
- Le test de Chi²: Formule utilisée pour mesurer l'association entre deux variables catégorielles. Le test repose sur la confrontation des effectifs observés n_{ij} aux effectifs T_{ij} définis sous l'hypothèse H_0 d'indépendance:

$$T_{ij} = \frac{n_{i \cdot} n_{\cdot j}}{n} \text{ avec } n_{i \cdot} = n_{i \cdot} = \sum_{j=1}^J n_{ij}, i=1, \dots, I \text{ et } n_{\cdot j} = n_{\cdot j} = \sum_{i=1}^I n_{ij}, j=1, \dots, J$$

$n_{i \cdot}$ est l'effectif marginal de la ligne i ,

$n_{\cdot j}$ est celui de la colonne j ,

et n est l'effectif total.

Cette hypothèse d'indépendance peut également être formulée de la manière suivante: les distributions conditionnelles, qui décrivent la distribution d'une variable en fonction des modalités de l'autre, sont toutes identiques à la distribution marginale de cette variable. Par exemple, pour les lignes:

$$\forall i, \frac{T_{ij}}{n_{\cdot j}} = \frac{n_{i \cdot}}{n}$$

La statistique de test est:

$$X_{obs}^2 = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \frac{(n_{ij} - T_{ij})^2}{T_{ij}}$$

Sous réserve que les n_{ij} sont assez grands, X_{obs}^2 suit, sous l'hypothèse H_0 , une loi du χ^2 à $(I-1) \times (J-1)$ degrés de liberté. Si la p-value qui accompagne le test de Chi² est inférieur ou égale au seuil de significativité statistique de 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 d'indépendance entre les variables et accepter l'hypothèse H_1 de dépendance. Si la p-value est supérieur à 0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 .

Ce dernier a permis d'identifier des relations de dépendance ou d'indépendance entre le milieu de résidence (rural ou urbain) et les besoins exprimés par les ménages, indiqués par un OUI ou un NON, concernant leurs préférences pour les différentes infrastructures d'usage régulier ainsi que celles qui sont disponibles. Tous ces traitements statistiques ainsi que la visualisation des résultats ont été réalisés à l'aide du logiciel R.

3 RÉSULTATS

3.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION ÉTUDIÉE

La population étudiée, constituée des chefs de ménage est composée de 52,92 % qui habitent en milieu rural et de 47,08 % qui habitent en milieu urbain. Le statut et le niveau d'instruction sont des variables utilisées dans la présente étude pour caractériser les chefs de ménage (Fig. 2).

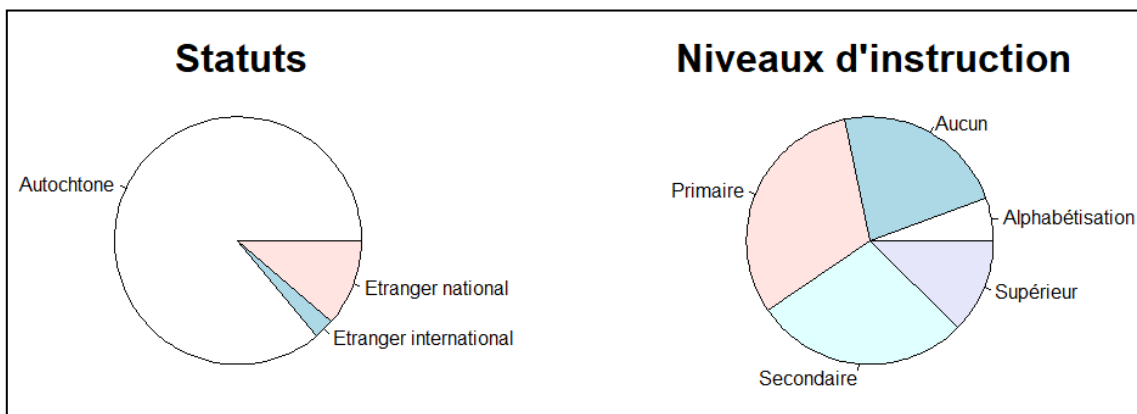


Fig. 2. Statut et niveau d'instruction des chefs de ménage

Le premier diagramme qui présente les statuts des chefs de ménage révèle que la très grande majorité (86,04 %) des chefs de ménage sont autochtones. Cela indique une forte stabilité et continuité au sein de la communauté, avec peu de variations dans les origines des chefs de ménage. Les étrangers nationaux et étrangers internationaux représentent une faible proportion (13,96 %). Cela suggère une faible immigration ou intégration des personnes d'origine étrangère au sein de la commune. Le deuxième diagramme des niveaux d'instruction des chefs de ménage montre une diversité. Une proportion notable des chefs de ménage n'ayant aucun niveau d'instruction est de 22,73 % montrant des défis socioéconomiques qui ne permettent pas la scolarisation. Une proportion de 5,52 % a reçu les cours d'alphabétisation, ce qui est un signe positif pour la promotion des langues nationales. La présence de chefs de ménage ayant un niveau Supérieur (12,34 %) indique qu'il y a des opportunités éducatives pour ceux qui ont l'ambition d'étudier, bien que ces derniers soient moins nombreux. Ainsi, les possibilités de prise de décision et d'expression des besoins prioritaires aux autorités chargées des politiques de distribution des infrastructures sont largement plausibles au regard des caractéristiques du niveau d'instruction, bien que peu élevé mais, non négligeable de la commune. Par ailleurs, les chefs de ménages enquêtés expriment diverses raisons qui motivent le choix de l'emplacement de leurs résidences (Fig. 3).

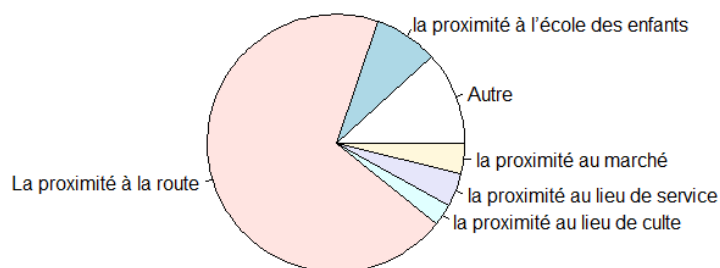


Fig. 3. Raison du choix des lieux de résidences

La majorité (69,48 %) des chefs de ménage fondent leurs choix des lieux de résidence sur la proximité des routes. C'est-à-dire, qu'ils cherchent à résider dans les logements accessibles aux routes praticables. Les autres raisons, comme la proximité à l'école des enfants (8,12 %), au marché (3,90 %), au lieu de service ou de culte (2,60 %), sont bien moins importantes.

Bien que les chefs de ménage aient des raisons particulières dans les choix de leurs lieux de résidence, il existe une cohérence entre leurs connaissances de la réglementation foncière et leurs perceptions sur l'adéquation des infrastructures disponibles aux besoins récurrents (Fig. 4).

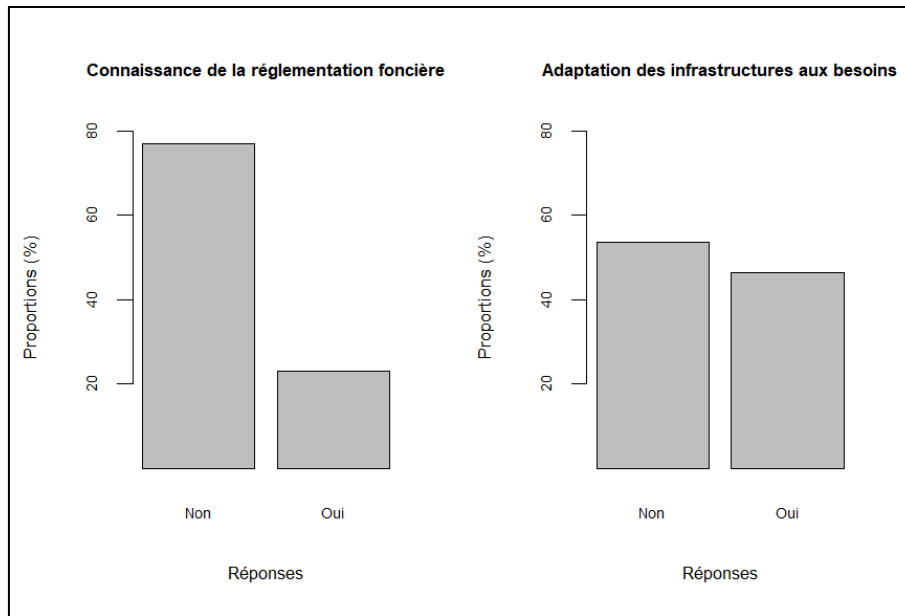


Fig. 4. Connaissance de la réglementation foncière et adaptation des infrastructures

Le premier graphique de la figure 4 indique qu’une grande majorité des personnes interrogées (76,95 %) ne connaissent pas la réglementation foncière. Car, la réglementation foncière exige la planification des infrastructures sur le territoire un territoire. En revanche, le deuxième graphique montre une proportion plus équilibrée, avec 53,57 % des personnes interrogées estimant que les infrastructures ne sont pas adéquates aux besoins, contre 46,43 % qui estiment qu’elles le sont. Il existe un manque de connaissance important concernant la réglementation foncière, tandis que l’opinion sur l’adéquation des infrastructures est plus partagée. Bien qu’il n’existe pas une dépendance significative entre les deux graphiques (p -value = 0,07), il va de pair qu’un manque de connaissance de la réglementation foncière, qui se réfère à la mise en œuvre des politiques d’aménagement du territoire, évolue dans le même sens que l’inadaptation des infrastructures aux besoins immédiats des populations. Cependant, quel que soit le niveau d’instruction, il y a significativement un manque de connaissance de la réglementation foncière (p -value = 0,017) des chefs de ménage. Cela suggère d’une part qu’il est nécessaire de mieux informer la population sur la réglementation foncière par les voies de communication les plus accessibles, et d’autre part qu’il existe un besoin d’investissement et d’amélioration des infrastructures pour répondre aux besoins de la population.

3.2 DISPARITE DES PERCEPTIONS ENTRE MILIEUX URBAIN ET RURAL

L’étude des adéquations de perceptions entre les milieux urbains et ruraux est essentielle pour comprendre comment les différentes communautés interagissent avec leur environnement et les infrastructures à leur disposition. La prise en compte de ces perceptions par les politiques publiques, dans la planification urbaine et rurale, rend optimal le développement des infrastructures. Dans ce contexte, la figure 5 illustre les résultats des tests de chi-deux, qui permettent d’évaluer s’il existe des dépendances significatives entre les perceptions des habitants du milieu urbain et les perceptions des habitants du milieu rural sur divers aspects liés à leur cadre de vie. Cette analyse vise à mettre en lumière les points de divergence et de convergence sur l’adéquation entre besoin et disponibilité des infrastructures sociocommunautaires deux milieux.

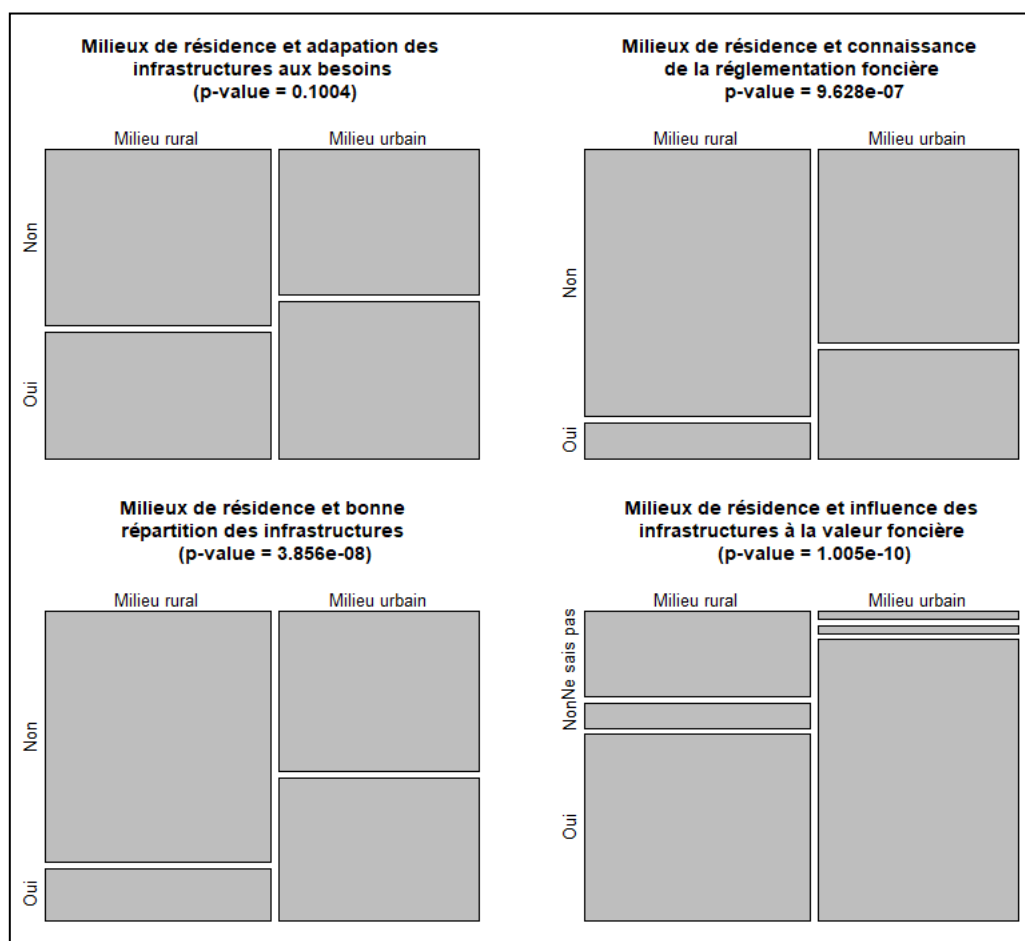


Fig. 5. Dépendance entre le milieu de résidence et perceptions

La figure 5 présente les résultats de quatre tests du chi-deux, chacun examinant l'association entre le milieu de résidence (rural et urbain) et une variable. Le premier graphique (en haut à gauche) montre qu'il n'y a pas de différence significative ($p\text{-value} = 0,1004$) entre les milieux rural et urbain en termes d'adéquation des infrastructures sociocommunautaires aux besoins. Mais, la tendance qui se dégage en observant la taille des cases, fait état d'une dominance de l'inadéquation des infrastructures aux besoins des populations aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Sur le deuxième graphique (en haut à droite), la $p\text{-value}$ extrêmement faible ($9,628.10^{-07}$) indique une association très significative entre le milieu de résidence et la connaissance de la réglementation foncière. La taille des cases signale que les résidents urbains sont plus susceptibles de connaître la réglementation foncière que les résidents ruraux bien que dans les deux milieux il y a une dominance de ceux qui ne connaissent pas. Selon le troisième graphique (en bas à gauche), la $p\text{-value}$ très faible ($3,856.10^{-08}$) indique une dépendance très hautement significative entre le milieu de résidence et la perception d'une bonne répartition des infrastructures. La taille des cases suggère que les résidents ruraux dénoncent plus une mauvaise répartition des infrastructures que les résidents urbains. Le quatrième graphique indique une association très hautement significative ($p\text{-value} = 1,005.10^{-10}$) entre le milieu de résidence et la perception de l'influence des infrastructures sur la valeur foncière. La taille des cases suggère que les résidents urbains sont plus susceptibles de percevoir cette influence. Le milieu de résidence est significativement associé à la connaissance de la réglementation foncière, à la répartition des infrastructures et à l'influence des infrastructures sur la valeur foncière. Cependant, il n'y a pas d'association significative entre le milieu de résidence et l'adaptation des infrastructures aux besoins.

4 DISCUSSION

La commune de Djougou se caractérise par une population peu diversifiée, avec une faible immigration. Au contraire, l'émigration vers l'étranger est importante, ce qui entraîne une perte de compétences, un phénomène connu sous le nom de "fuite des cerveaux" [20], [21], [22]. Il est important de noter que l'arrivée d'étrangers sur un territoire ne freine pas son développement. Ils apportent des expériences et des compétences nouvelles, contribuant à l'enrichissement du tissu social et économique. De même, la commune de Djougou bénéficie d'une population relativement instruite, capable d'identifier et d'exprimer les besoins prioritaires en matière de développement [23]. Les élites autochtones jouent un rôle crucial dans la modernisation des modes de vie et la participation aux luttes

politiques [24]. De plus, les agriculteurs ayant un niveau d'instruction élevé sont plus susceptibles d'adopter des pratiques agro-environnementales, car ils sont mieux informés de leurs avantages [25].

Les résultats obtenus révèlent un manque significatif de connaissance concernant la réglementation foncière. Or, la réglementation foncière prône un milieu de résidence à l'abri des catastrophes naturelles et à proximité des infrastructures de première nécessité. Cette étude a aussi examiné les résultats de quatre tests du chi-deux analysant l'association entre le milieu de résidence (rural et urbain) et diverses variables pertinentes. Les résultats obtenus fournissent des informations sur les perceptions et les connaissances des populations concernant les infrastructures et la réglementation foncière. L'adaptation des infrastructures aux besoins des populations ne dépend pas significativement des milieux rural et urbain. Mais, la population rurale exprime beaucoup plus cette inadéquation que la population urbaine. Ce résultat est similaire à l'observation de Diagona [26] qui stipule que les populations rurales se déplacent vers le centre urbain qui peine à satisfaire les besoins de service à cause de l'augmentation de la population. Ainsi, le manque de connaissance en matière de réglementation foncière signalé dans cette étude est aussi souligné par Chamberland [27] sur les habitants considérés comme *kyu kyaw* à Hpa Yar Kone en Birmanie. Le terme *kyu kyaw* est utilisé par l'auteur pour désigner les habitants informels qui sont dans les zones presque rurales et qui ne connaissent pas la réglementation foncière. La méconnaissance de la réglementation foncière est donc plus prononcée dans les zones rurales et périurbaines. En milieu rural la population enquêtée estime qu'il y a une mauvaise répartition des infrastructures au profit du milieu urbain. Dans le cas des infrastructures solaires où on enregistre 34 % des collégiens et lycéens dans le secteur public en milieu urbain contre 72 % dans le secteur privé en milieu rural [28] témoigne une mauvaise politique de répartition des infrastructures au profit du centre urbain. De même, ce résultat s'intègre à la théorie de localisation [14] adaptée à l'aménagement du territoire au sens de la gestion foncière en milieu urbain. Il corrobore aussi à l'idée de [29] selon laquelle certains terrains sont plus attractifs que d'autres en raison de leur proximité avec des centres-villes, des zones touristiques, des zones industrielles, des services, des infrastructures, des centres commerciaux, des établissements scolaires, des parcs, des zones de loisirs, etc.

5 CONCLUSION

Les résultats de l'étude soulignent un besoin urgent de mise en œuvre d'une politique volontariste d'aménagement du territoire au niveau de la Commune, et plus globalement au niveau national. Il est impératif d'informer la population sur la réglementation foncière tout en investissant dans des infrastructures adaptées aux besoins de la population. Les différences significatives entre les milieux rural et urbain révèlent des inégalités qui doivent être adressées aux politiques pour favoriser un développement équilibré. Les politiques doivent être orientées vers la réduction de ces disparités, en mettant l'accent sur l'amélioration des infrastructures rurales et l'accès à l'information pour toutes les populations.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à tous les étudiants du Laboratoire de Géosciences de l'Environnement et de Cartographie (LaGECa) pour leur participation active à la collecte des données sur le terrain. Nos sincères remerciements vont également à la famille YACOUBOU de Madina et à la famille KASSOUMOU de Yalouwa pour leur généreuse hospitalité lors de nos activités de terrain dans la commune de Djougou. Enfin, nous adressons nos plus vifs remerciements aux fonds compétitifs de l'Université de Parakou et à la Mairie de Djougou pour avoir financé la réalisation et la publication de ce travail.

REFERENCES

- [1] Banque Mondiale, *Accès à l'eau pour tous: mettons fin à l'exclusion*, 2018, [en ligne]: https://blogs.worldbank.org/fr/voices/acces-l-eau-pour-tous-faisons-tomber-les-barrieres-de-l-exclusion?_gl=1*1sfrobh*_gcl_au*MTk2NzlyNzkwMy4xNzI0OTQyNDE0 (Août, 2024).
- [2] UNESCO, *250 millions d'enfants non scolarisés: ce qu'il faut savoir sur les dernières données de l'UNESCO en matière d'éducation*, 2023, [En ligne]: <https://www.unesco.org/fr/articles/250-millions-denfants-non-scolarises-ce-quil-faut-savoir-sur-les-dernieres-donnees-de-lunesco-en> (Août, 2024).
- [3] UNFPA, *Urbanisation*, 2024, [En ligne]: <https://www.unfpa.org/fr/urbanisation> (Août, 2024).
- [4] D. B. M. Tchuente Tamtchom, Évaluation de la vulnérabilité des infrastructures essentielles interdépendantes dans la métropole de Yaoundé: S'appuyer sur l'expérience de Montréal pour proposer une méthodologie adaptée aux métropoles de l'Afrique subsaharienne. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, 2018.
- [5] Zadowa, A. N., et Omran, A., *Rural Development in Africa: Challenges and Opportunities*. In: Omran A. et Schwarz-Herion O. (eds) *Sustaining our Environment for Better Future*. Springer, Singapore, 2020.
- [6] N. Faruk, N.T. Surajudeen-Bakinde, A. Abdulkarim, O. A. Ayopo, L. Olawoyin, W. Bello Olayiwola, I. Popoola Segun, O.C. Edoh Thierry, «Rural Healthcare Delivery in Sub-Saharan Africa: An ICT-Driven Approach», *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, vol. 15, no. 3, pp. 1-21, 2020.
- [7] I. Sulemana, E. Nketiah-Amponsah, A. Codjoe Emmanuel, J. A. Nyarko Andoh, «Urbanization and income inequality in Sub-Saharan Africa», *Sustainable Cities and Society*, Vol. 48, 2019.

- [8] A. Estache, T. Serebrisky et L. Wren-Lewis, «Financing infrastructure in developing countries», *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 31, No. 3/4, pp. 279-304, 2015.
- [9] X. Thusi et V. H. Mlambo, «The effects of Africa's infrastructure crisis and its root causes», *International Journal of Environmental, Sustainability and Social Science*, vol. 4, no. 4, pp. 1055 – 1067, 2020.
- [10] A. K. Shanna et A. B. Finaret, «Conflict and health: Building on the role of infrastructure», *World Development*, Vol. 146, 2021.
- [11] S. C. G. Hounguevou, C. A. B. Tohozin, M. Soumah et I. Toko Mouhamadou, «SIG et distribution spatiale des infrastructures hydrauliques dans la commune de Zè au Bénin», *Afrique SCIENCE*, vol. 10, no. 2, pp. 213 – 227, 2014.
- [12] J. Eggoh, «Les dépenses d'infrastructures stimulent-elles la croissance et la productivité au Bénin ?» *Revue d'Analyse des Politiques Economiques et Financières*, vol. 3, no. 1, pp. 74-104, 2018.
- [13] H. Acacha-Acakpo, «Analyse de la contribution des dépenses publiques à la croissance économique au Bénin: cas des infrastructures sectorielles», *Revue des études multidisciplinaires en science économiques et sociales*, vol. 5, no. 3, pp. 290-309, 2020.
- [14] Weber A., *Theory of the Location of Industries*. The University of Chicago Press, Chicago & London, 1909.
- [15] G. Hansen Walter, «How Accessibility Shapes Land Use». *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 25, no. 2, 73–76, 1959.
- [16] M. Tiebout Charles, «A Pure Theory of Local Expenditures», *Journal of Political Economy*, vol. 64, no. 5, pp. 416-424, 1956.
- [17] O. Godard, «Le développement durable et le devenir des villes: bonnes intentions et fausses bonnes idées», *Futuribles*, 209, pp.29-35, 1996.
- [18] I. R. Tchouamo, J. Tchoumboué et L. Thibault, «Caractéristiques socio-économiques et techniques de l'élevage de petits ruminants dans la province de l'ouest du Cameroun», *TROPICULTURA*, vol. 23, no. 4, pp. 201-211, 2005.
- [19] R. S. Arnstein, «A Ladder Of Citizen Participation». *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, no. 4, pp. 216–224, 1969.
- [20] P. Wanner, «L'apport des migrants au développement: une perspective économique», *Annuaire suisse de politique de développement*, vol. 27, no. 2, pp. 121-131, 2008.
- [21] K. Samet, «La fuite des cerveaux en Tunisie: évolution et effets sur l'économie tunisienne», *Hommes & Migrations*, vol. 3, no. 1307, pp. 123-128, 2014.
- [22] H. Bennaghmouch, O. Merroun et F. Benamar, «Les enjeux de la fuite des cerveaux au Maroc», *Revue Française d'Economie et de Gestion*, vol. 4, no. 10, pp: 19 -33, 2023.
- [23] L. Séchaud, «Besoins prioritaires en fin de vie pour les personnes âgées et leurs proches», *Revue internationale de soins palliatifs*, vol. 1, no. 29, pp. 14-15, 2014.
- [24] E. C. Mbanza, «Pour une ontologie de l'hybridité techno-communicationnelle», *Interfaces numériques*, vol. 6, no. 3, 453-463, 2017.
- [25] M. Tano Assi, C. K. N'Goran et S. B. Tionkoli, «Effet des pratiques d'adaptation au changement climatique sur le revenu agricole: cas des riziculteurs en contrat de métayage à Korhogo au nord de la Côte d'Ivoire», *Ethics, Economics and Common Goods*, vol. 20, no. 2, 8-24, 2023.
- [26] Diagana Y., *Mobilité quotidienne et intégration urbaine à Nouakchott: des difficultés d'accès aux transports urbains à l'expérimentation des stratégies d'adaptation*. Thèse de doctorat en géographie. Université Rennes 2, Université Européenne de Bretagne, 2010.
- [27] Chamberland A., *Périurbanisation à Yangon, Myanmar: une géographie politique des dynamiques foncières marchandes locales*. Mémoire de maîtrise en Géographie, Université de Montréal, 2021.
- [28] D. Boly et M.-F. «Lange, Le rôle de la privatisation de l'éducation dans l'accroissement des inégalités scolaires en milieu urbain au Burkina Faso», *L'éducation En débats: Analyse comparée*, vol. 12, no. 2, pp. 111–135, 2022.
- [29] Peeters D. et Perreur J. «L'approche wébérienne de la localisation industrielle et ses extensions: un bilan», *L'Espace géographique*, vol. 25, no. 3, pp. 273-287, 1996.