

# AMENAGEMENT DES VOIRIES URBAINES PAR LE PROJET DURQuaP DANS LE QUARTIER MOUKOUNDZI-NGOUAKA A BRAZZAVILLE (REPUBLIQUE DU CONGO)

## URBAN ROAD DEVELOPMENT BY THE DURQuaP PROJECT IN THE MOUKOUNDZI-NGOUAKA DISTRICT IN BRAZZAVILLE (REPUBLIC OF CONGO)

NINGOU Christela, *Université MARIEN NGOUABI (République du Congo)*

NGOMEKA Robert (\*), *Laboratoire Géographie, Environnement, Aménagement (LaGéa), Université MARIEN NGOUABI (République du Congo); e-mail:ngomekarobert@gmail.com*

MOUTHOU Jean Luc, *Laboratoire Géographie, Environnement, Aménagement (LaGéa), Université MARIEN NGOUABI (République du Congo)*

### RESUME

En réponse aux problèmes de mauvais état des voies de communication, et à la mobilité des personnes et des biens, le gouvernement congolais, avec l'appui de la Banque mondiale, a lancé le Projet de Développement Urbain et de Restructuration des Quartiers Précaires (DURQuaP). L'un des axes d'intervention de ce projet est l'aménagement du réseau routier du quartier Moukoundzi-Ngouaka. La présente étude analyse l'impact de l'aménagement des voies routières par ce projet DURQuaP dans le quartier Moukoundzi-Ngouaka.

La méthodologie comprend la recherche documentaire, les entretiens auprès de 91 ménages, le dénombrement des activités génératrices de revenus (AGR), l'étude du réseau routier à l'aide du mètre ruban et du GPS. Les résultats indiquent que le projet DURQuaP a apporté une amélioration significative de l'état du réseau routier du quartier Moukoundzi-Ngouaka et de la structuration de son espace. Le quartier devient de plus en plus connecté au reste de la ville et connaît un embellissement. Les conditions de vie des populations deviennent améliorées grâce à l'élargissement et à la construction des voies en pavés avec canalisations. 67% des ménages enquêtés disent qu'ils ne connaissent plus d'inondations. Le projet a eu un effet positif sur les activités génératrices de revenus dont 70% sont créées après le projet contre 30% avant.

**Mots-clés :** impact, projet DURQuaP, Voiries urbaines, Moukoundzi-Ngouaka, Brazzaville

### ABSTRACT

In response to the problems of poor road conditions and the mobility of people and goods, the Congolese government, with support from the World Bank, launched the Urban Development and Slum Upgrading Project (DURQuaP). One of the project's key areas of intervention is the improvement of the road network in the Moukoundzi-Ngouaka neighborhood. This study analyzes the impact of the road improvements carried out by the DURQuaP project in the Moukoundzi-Ngouaka neighborhood.

The methodology includes a literature review, interviews with 91 households, a census of income-generating activities (IGAs), and a survey of the road network using measuring tapes and GPS. The results indicate that the DURQuaP project has significantly improved the condition of the road network in the Moukoundzi-Ngouaka neighborhood and its spatial organization. The neighborhood is becoming increasingly connected to the rest of the city and is experiencing beautification. Living conditions for the population have improved thanks to the widening and construction of paved roads with drainage systems. 67% of households surveyed reported no longer experiencing flooding. The project has had a positive impact on income-generating activities, with 70% of new jobs created after the project, compared to 30% before.

**Keywords:** impact, DURQuaP project, urban roads, Moukoundzi-Ngouaka, Brazzaville

## INTRODUCTION

Depuis 1990, le nombre de villes a doublé au niveau mondial, passant de 3 300 à 7 600 (OCDE, 2022, p. 4). Cette augmentation est associée à une croissance démographique, si bien que plus de la moitié de la population mondiale réside désormais en milieu urbain (J. VÉRON, 2007, cité par P.F. BIAYE BIAYE, 2021, p. 6). Les villes africaines sont particulièrement concernées par ce phénomène d'urbanisation (OCDE, 2022, p. 4), qui engendre de nombreux problèmes de développement.

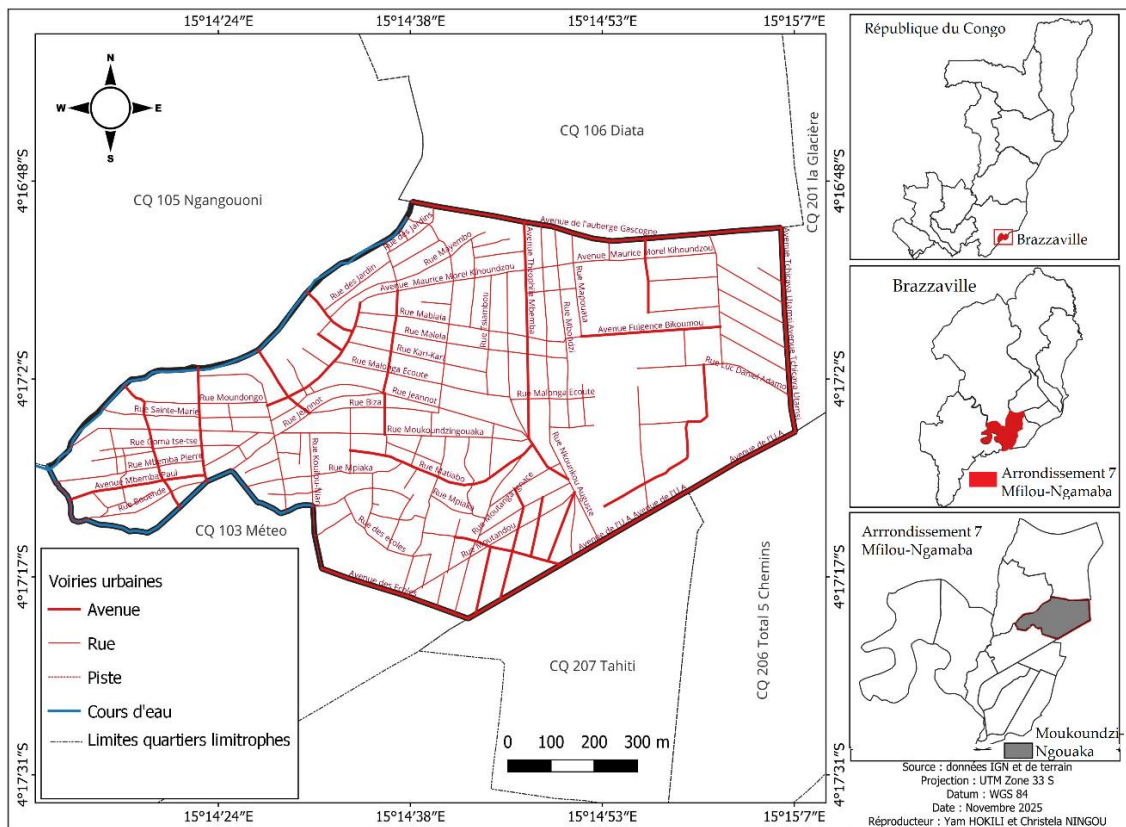
En Afrique l'accroissement démographique urbain a entraîné l'émergence simultanée En effet, l'augmentation de la population dans les villes de l'Afrique a eu pour conséquence l'émergence simultanée d'une « ville formelle » (planifiée) et d'une « ville informelle » (marquée par l'anarchie spatiale et la précarité. Près de 61 % des citoyens africains vivent dans des quartiers précaires qui manquent d'infrastructures et de services essentiels. Ces villes désarticulées et peu productives peinent à stimuler le développement nationale et continental, ce qui relève les limites des politiques publiques en matière de gestion et d'aménagement urbain.

La République du Congo, et plus particulièrement sa capitale Brazzaville est confrontée à une situation complexe due à l'augmentation soutenue de sa population. La population de Brazzaville est passée de 1 373 382 en 2007 (RGPH, 2007, p. 6) à 2.145.783 habitants en 2023 (INS/ R.G.P.H, 2023, p. 147). Cette augmentation démographique accentue les besoins en terre en logement et infrastructures. Face à ces défis, les pouvoirs publics ont mobilisé plus de 173 milliards de francs CFA au plan quinquennal de 1982 à 1986 pour construire les infrastructures de base (R. NGOMEKA, 2017, p. 19). Ces interventions se sont poursuivies, surtout à Brazzaville où les quartiers précaires ne cessent de se développer posant un sérieux problème d'infrastructures routières.

Le quartier Moukoundzi-Ngouaka, situé dans le 1er arrondissement (Makélékélé), est un exemple de ces quartiers précaires. Il est caractérisé par des voies impraticables, un manque d'assainissement, une insuffisance d'équipements collectifs et des inondations récurrentes. Ces difficultés traduisent les faiblesses structurelles du développement urbain congolais, aggravées par la pauvreté et la croissance démographique.

Pour relever ces défis, le gouvernement congolais, avec l'appui de la Banque mondiale, a lancé en avril 2017 le Projet de Développement Urbain et de Restructuration des Quartiers Précaires (DURQuaP). Moukoundzi-Ngouaka est l'un des quartiers bénéficiaires de ce projet (figure 1).

**Figure 1 : Localisation du quartier Moukoundzi-Ngouaka**



Source : NINGOU, 2025

Le quartier Moukoundzi-Ngouaka couvre 35,1 ha et comptait 25 511 habitants en 2023 (RGPH 2023, p. 147).

Il est limité : au nord par le Quartier Baongo, au sud par le quartier Météo, à l'est par le Centre Sportif de Makélékélé et à l'ouest par les quartiers Ngangouoni et Diata.

L'un des axes d'intervention majeurs du DURQuaP est l'aménagement du réseau routier. Ce projet visait notamment à construire des voies routières dans un espace où l'aménagement et l'urbanisme ont été réalisés après l'urbanisation.

Dans ce contexte, la question qui se pose est la suivante : Quel est l'impact de la construction de ces voies routières sur l'aménagement urbain et l'amélioration des conditions de vie des populations dans le quartier Moukoundzi-Ngouaka ?

La présente étude analyse l'impact de l'aménagement des voies routières réalisé par le projet DURQuaP dans le quartier Moukoundzi-Ngouaka. Elle est structurée en trois grandes parties ci-après:

- outils et méthodes ;
- résultats, organisés en trois sous parties (l'état des routes du quartier Ngamakosso avant le projet, les projets réalisés et l'impact de l'aménagement des voies) ;
- Discussion.

## 1. OUTILS ET METHODES

L'étude, réalisée en 2024, a combiné plusieurs outils et méthodes de collecte des données afin de couvrir les dimensions spatiales et socio-économique du projet.

La recherche documentaire a fourni les premières informations nécessaires à l'étude.

Un rapport produit par le DURQuaP en 2020 a notamment permis de constituer une base de sondage de 908 PAP (personnes affectées par le projet) (DURQuaP, 2020, p15). A partir de la base de sondage de 908 PAP, l'étude a calculé l'échantillon des ménages au dixième.

La formule mathématique utilisée pour déterminer la taille de l'échantillon (n) est :

$$n = \frac{Z}{10}, \text{ où } z \text{ représente l'effectif total des PAP, (Z= 908).}$$

$$n = \frac{908}{10} = 90,8 ; n= 91 \text{ ménages}$$

Un questionnaire a été utilisé pour collecter des données auprès de ces 91 PAP sur plusieurs paramètres et variables, notamment: le niveau d'aménagement réalisé, la mobilité urbaine, l'impact de la construction des voies sur la vie des populations, la perception du projet par les bénéficiaires. Dans une approche qualitative, le guide d'entretien a permis de recueillir des informations auprès des gestionnaires du projet DURQuaP, des chauffeurs de transport en commun, des voitures personnelles et des chefs de zones.

Pour enrichir les données collectées et cerner les phénomènes spatiaux et les aspects de la vie socio-économique, l'étude a utilisé:

- une grille d'observation pour la collecte des données socio-économiques (dénombrement des AGR);
- un GPS (Global Positioning System) marque GARMIN GMAP64st pour la localisation des points, le traçage des voies et de la longueur du réseau;
- un ruban mètre pour mesurer la largeur des routes;
- un téléphone TECNO SPARK 20 Pro+, modèle TECNO KJ7, version Android pour la prise de vue.

Plusieurs logiciels ont été utilisés pour le traitement et l'analyse des données collectées :

- le logiciel SPSS et Excel ont été utilisés pour traiter les questionnaires, produire les statistiques et les graphiques sur les faits étudiés ;
- le logiciel , QGIS 2.12 pour l'élaboration de deux cartes.

## 2. RÉSULTATS

### 2.1 Etat des routes avant le projet DURQuaP

Avant la mise en œuvre du Projet de Développement Urbain et de Restructuration des Quartiers Précaires (DURQuaP), le quartier Moukoundzi-Ngouaka faisait face à un problème criard de mobilité urbaine. La voirie existante n'offrait pas les conditions adéquates pour le transport urbain, ce qui avait pour conséquence, l'isolement du quartier du reste de la ville. Le quartier était enclavé et la circulation des personnes et des biens s'avérait difficile. L'état de dégradation du réseau routier était directement lié aux pratiques d'aménagement antérieures. L'occupation des sols n'avait pas respecté les normes d'aménagement et d'urbanisme. Les constructions avaient été réalisées sans laisser suffisamment d'espace pour la voirie. Cette auto-construction a engendré des ruelles étroites et sinueuses, qui étaient de surcroît non aménagées et inaccessibles (photo 1).

Photo 1 : Une voie d'accessibilité réduite



Source : Rapport final du DURQuaP 2019, p.30

La photo 1 montre bien que les opérations de lotissement n'ont pas été réalisées, et qu'à ces endroits les constructions n'ont pas laissé des espaces propices à la construction de la voirie. A l'arrière-plan de la photo, la route présente une allure d'une piste rurale. Elle est occupée par une femme vendeuse et tend à disparaître vers le fond. Ensuite la photo 1 présente une zone boueuse de rétention d'eau, de pluie et domestique, rendant la route impraticable. Ces problèmes de voirie étaient exacerbés par l'absence d'infrastructures d'assainissement, entraînant la création des nids de poule sur les routes (photo 2).

Photo 2 : Les eaux de pluies dans un nids-de-poule



Source : Rapport final du DURQuaP 2019, p.30

L'observation de la photo 2 permet de constater que la ruelle est dépourvue des canalisations. Ce qui justifie la présence d'une marre d'eau. Son tracé irrégulier et étroit comme l'on peut observer sur cette photo constituait une barrière, laissant le quartier en marge de la ville. Les eaux de pluie ne pouvant être évacuées par les canalisations, provoquent des inondations des habitations (photo 3).

Photo 1: Une zone d'habitation inondée



Source : Rapport du DURQuaP (2019)

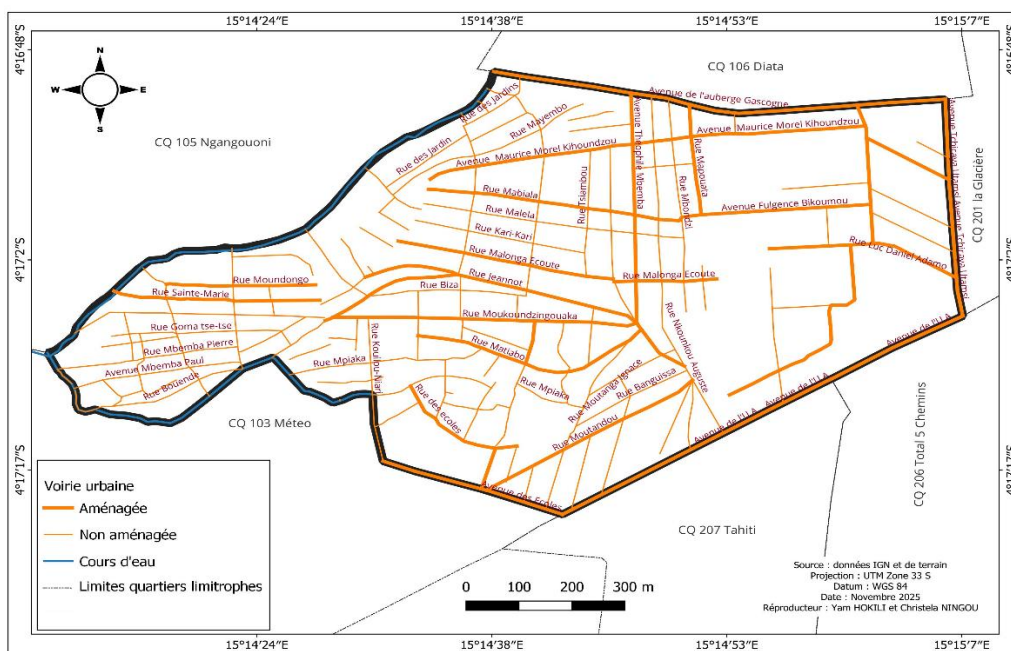
La photo 3 montre une zone inondée difficile d'accès. La zone de résidence présente un cadre de vie dégradé. Une personne devant la porte de sa maison, éprouve des difficultés de sortir de chez lui.

Le quartier Moukoundzi-Ngouaka étant mal connecté au réseau de transport de la commune devient donc une zone difficile d'accès et, les inégalités d'accès sont accentuées par le mauvais état des voies.

## 2.2 Projets réalisés

Le Projet de Développement Urbain et de Restructuration des Quartiers Précaires (DURQuaP) a été lancé en avril 2017 par le gouvernement congolais avec l'appui de la Banque mondiale. Le projet DURQuaP a aménagé les voies dans le quartier Moukoundzi-Ngouaka (figure 2).

Figure 2 : Voiries aménagées



Source : Ningou, 2025

L'observation de la figure 2 montre que le projet DURQuaP a construit plusieurs routes dont la longueur totale est de 5,4 km. Elles sont réparties sur l'ensemble de l'espace urbain du quartier. Ce qui respecte le principe d'aménagement concernant la bonne répartition des infrastructures sur le territoire aménagé. Toutefois, on observe une légère concentration des routes aménagées au centre du quartier que dans d'autres zones.

## 2.3 Impact de l'aménagement des voies

### 2.3.1 Impact sur l'état des voies et l'espace

Le projet a mis en valeur les produits locaux, en ce sens que les routes ont été construites en pavé (photo 3).

Photo 3 : Avenue BERNARD THIBAMBELLELA aménagée en pavés



Source : NGOMEKA, 2024

On observe sur la photo 3, une route bien aménagée en pavés, présentant à la fois la chaussée, les canalisations, les trottoirs et les emprises. Sa chaussée mesure 7 m de largeur. Ces caractéristiques permettent aux routes de mieux organiser l'espace et de donner l'esthétique à la ville. Le quartier présente un aspect d'un espace aménagé (photo 3).

A la suite des entretiens, les 3 chefs de zones expliquent que le projet DURQuaP a contribué à l'élargissement des voies et à la restructuration de l'espace géographique. L'ouverture et l'aménagement de la voirie a permis non seulement d'organiser l'espace, mais aussi d'ouvrir Moukoundzi-Ngouaka aux autres quartiers de la commune de Brazzaville. Par ailleurs, les travaux de terrassement et la construction des routes dotées des ouvrages d'évacuation d'eau, permettent d'assainir le milieu de vie et de protéger les populations contre des inondations.

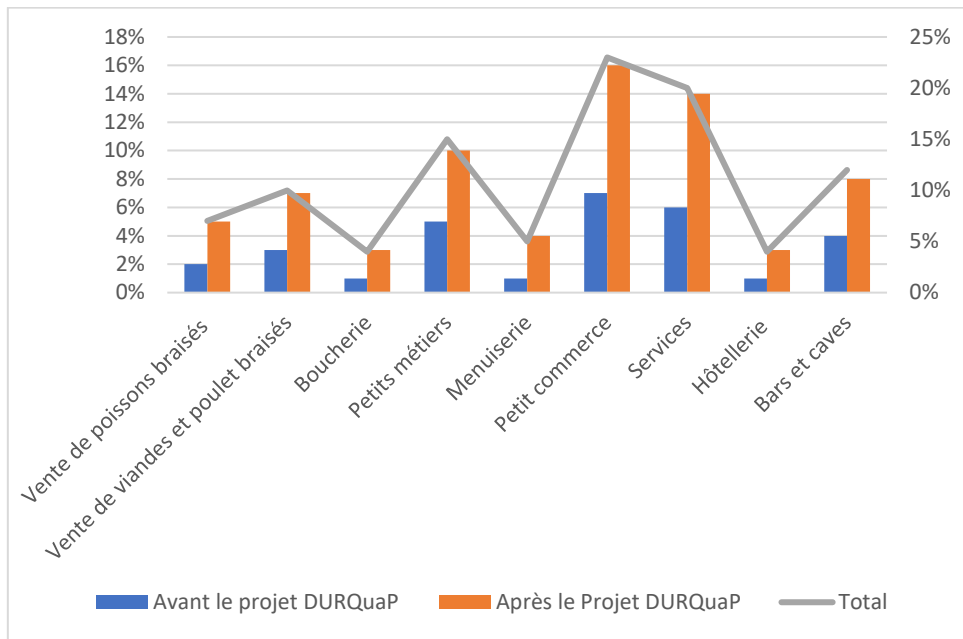
### 2.3.2 Impact sur la vie des populations

La construction des routes a pu améliorer le cadre de vie des populations. Désormais, les ouvrages hydrauliques construits le long des voiries permettent d'évacuer les eaux de pluies et les eaux domestiques. 67% de personnes enquêtées déclarent que les parcelles ne connaissent plus des inondations comme au paravant.

La construction et l'élargissement des voies ont significativement contribué à la mobilité urbaine qui est l'un des principes de l'urbanisme et du développement urbain. 57% de chefs de ménages déclarent que le désenclavement du quartier permet aux travailleurs et aux élèves d'arriver à temps au travail et à l'école.

L'aménagement des voies facilite aujourd'hui des échanges entre Moukoundzi-Ngouaka et le reste de la ville. Ce qui donne un engouement à plusieurs personnes de créer et de continuer à pratiquer des activités génératrices de revenus (figure 3).

Figure 3: Les activités génératrices de revenus créées par les ménages



Source: Enquête de terrain, 2024

La figure 3 montre une augmentation des activités génératrices de revenus (AGR). Une étude comparative résultant de cette figure montre que les populations exercent plus d'activités économiques après le projet DURQuaP (70% des AGR après le projet DURQuaP contre 30% avant la réalisation de ce projet). Ceci s'explique par le fait que les routes aménagées par ce projet attirent plus de vendeurs, qui viennent s'installer le long des voies pour exercer leurs activités. Les services et les petits métiers occupent la première et la deuxième place, avec respectivement 23% et 20% d'actifs.

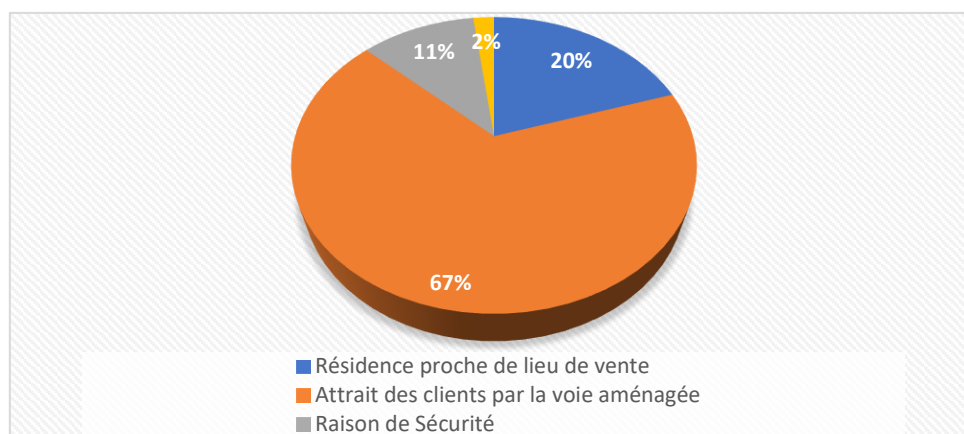
Aussi, les activités sont-elles localisées le long des voies (photo 2) pour la recherche de la clientèle, car la circulation des populations est intense là où les ruelles et les avenues sont aménagées (figure 4).

Photo 4 : AGR situées aux abords d'une ruelles aménagées



Source : NINGOU, 2025

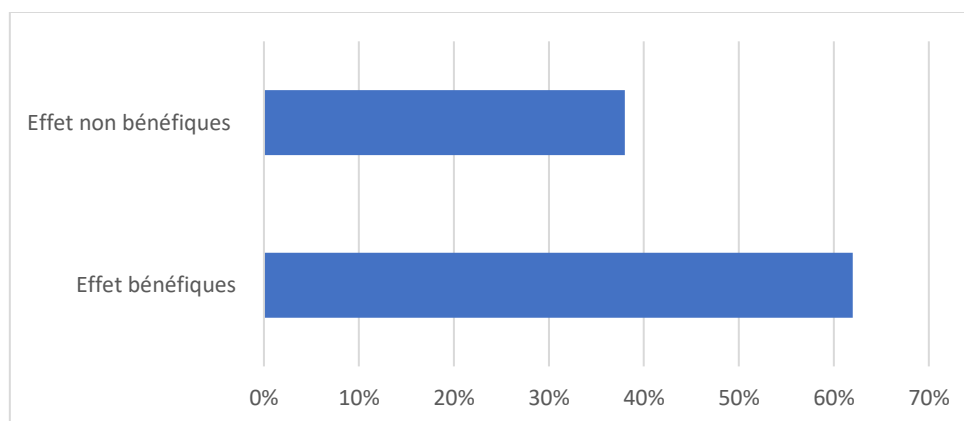
Figure 4: Raisons évoquées par les personnes enquêtées sur l'occupation des abords des voies



Source : Enquête de terrain, 2024

67% personnes exerçant les AGR justifient leur emplacement le long des ruelles et avenues aménagés par l'attrait qu'elles exercent sur les clients. Ce qui permet de faire écouler vite le produit. C'est pourquoi à travers les enquêtes du terrain, les personnes enquêtées déclarent que le projet DURQuaP a des effets bénéfiques (5).

Figure 5 : Avis des ménages enquêtés sur les effets du DURQuaP



Source: Enquête de terrain 2024

Dans le cadre du transport urbain, l'avenue de l'Organisation de l'Union Africaine (OUA) connaît souvent la saturation aux heures de pointe. Les routes aménagées dans le quartier Moukoundzi-Ngouakou servent maintenant des voies de contournement pour les véhicules de transport en commun et les voitures personnelles. Sur 15 usagers de la route interviewés, 10 chauffeurs des bus et taxi reconnaissent que ces voies leur permettent d'éviter les embouteillages du "Marché Total" et d'améliorer leurs recettes journalières. Les cinq autres usagers constatent un gain de temps lors qu'ils se rendent au travail.

En effet, la voirie du quartier Moukoundzi-Ngouaka est devenue un raccourci très fréquenté par les véhicules qui veulent se rendre dans les arrondissements de Bacongo, Makélékélé, Moukondo, Madinbou, Mougali et Ouenzé. La fréquentation du quartier Moukoundzi-Ngouaka

par les bus et les taxis permettent aujourd'hui aux élèves d'arriver facilement à l'école et aux travailleurs d'être à l'heure à leur lieu de travail.

Les enquêtes réalisés auprès des populations montrent que celles-ci ont un bon ressenti du projet DURQuaP.

La figure n°13 montre que 62% des ménages enquêtés apprécient favorablement le projet DURQuaP à partir des effets ressentis. En revanche, 38% sont insatisfaits du projet. L'enquête s'est intéressée aux raisons de leurs mécontentements.

Premièrement, il y a des ménages qui sont insatisfaits au motif que leurs ruelles n'auraient pas été aménagées. Pour eux, leur satisfaction aurait été complète si les ruelles qui mènent vers leur domicile avaient été aménagées.

Ensuite, pour certains, leur mécontentement se justifie par le fait que la mise en œuvre du projet a occasionné des ruptures d'approvisionnement en eau et électricité à cause des câbles et canalisations détruits pendant les travaux de voiries à certains endroits du quartier, tel est le cas de la rue Mabilia bis. D'autres estiment que l'écart entre les dalettes qui couvrent les caniveaux est relativement grand pour la sécurité des enfants (risque d'accident).

Enfin, il y a le groupe des insatisfaits qui pense que certaines mesures préventives n'ont pas été anticipées pour prévenir des désagréments tels que des accidents de circulations. Les véhicules roulent à vive allure ce qui pourrait constituer un danger pour les enfants surtout des élèves en fin des cours. Le manque d'éclairage public, dû à l'absence de lampadaires, génère une insécurité. Ils proposent en conséquence des mesures sécuritaires telles que l'installation des lampadaires dans les ruelles, des ralentisseurs de vitesse (dos d'âne) et des panneaux de signalisation.

### 3. DISCUSSION

Le quartier Moukoundzi-Ngoua était un quartier enclavé avant le projet DURQuaP. La circulation des personnes et des biens était difficile à cause de l'étroitesse des voies et leur état dégradant. Ces résultats sont similaires à ceux qui ont été obtenus à N'djaména où Kem-Allahte, Tob-Ro et Iya (2021, p. 284) font observer l'étroitesse et l'insuffisance des voiries bitumées. Il en résulte entre autre, la saturation des voies routières. Une situation qui réduit la mobilité urbaine dans de nombreuses villes africaines comme Marrakech, ville confrontée au problème de congestion NAKHLI (2015, p. 133).

« La route précède le développement », dit-on. Mais, en mauvais état, la route devient un facteur limitant pour le développement. (OURA Raphaël Kouadi et N'GUESSAN Atsé Alexis Bernard, p. 1). C'est pour autant dire que, les bonnes conditions de vie des populations dépendent de l'état des routes. En effet, les résultats de cette étude montre que l'aménagement des voiries urbaines par le projet DURQuaP a eu un impact sur l'espace urbain et la vie des populations à Moukoundzi-Ngouaka. Elles structurent l'espace urbain et contribuent à l'esthétique de la ville. Des résultats de même nature sont obtenus par H. P. NDEY NGANDZO et J-Luc MOUTHOU (2020, p. 219). Il montre que la route de la corniche rends Brazzaville belle et a une aire d'influence étendue. C'est comme au Cameroun où la restructuration urbaine en intégrant les opérations d'aménagement des voies avait transformé la ville et amélioré les conditions de vie des populations à Yaoundé (E. VOUNDI et al., 2018, p. 183).

Pour ce qui est de la structuration, nos résultats corroborent ceux de E. CERISE et al, (2024, p. 33) qui considèrent la rue Dongpalane, pendant ces 40 ans d'aménagement, comme un axe structurant le quartier Vientiane au Laos en Asie.

Par ailleurs, l'étude montre que les voiries de Moukoundzi - Ngouaka exercent un attrait sur les populations favorisant la création des petites activités commerciales. Ces résultats sont

identiques à ceux obtenus par TOM (2005, p. 21) qui pense qu'un bon système de transport attire les activités économiques et les habitants. Ce rôle des routes dans l'économie a été également démontré par Palakiyèm (2016, p. 16) lors qu'il explique la corrélation entre le PIB réel par travailleur, le stock de capital par travailleur et les infrastructures de transport.

Les routes sont donc les lieux de concentration des activités génératrices de revenus comme le révèle HEMCHI (2015, p. 206) à N'djaména, où le petit commerce et les marchands ambulants sont visibles à travers les rues qui juxtaposent les grands marchés, les stations de minibus et taxis collectifs, les équipements publics et les carrefours de grande fréquentation de la ville. Plus, les routes sont aménagées, plus elles attirent les hommes et les activités.

## CONCLUSION

L'étude réalisée en 2024 visait à évaluer l'impact du Projet de Développement Urbain et de Restructuration des Quartiers Précaires (DURQuaP) sur l'aménagement urbain et l'amélioration des conditions de vie des populations, en se concentrant sur le volet de la construction des infrastructures routières dans le quartier Moukoundzi-Ngouaka à Brazzaville.

Les résultats de cette étude ont confirmé la situation initiale du quartier : avant le projet DURQuaP, Moukoundzi-Ngouaka présentait un fort enclavement, un manque d'infrastructures routières, et un réseau routier mal tracé et en mauvais état. Le quartier se trouvait isolé du reste de la ville.

Face à ces difficultés, l'intervention du projet DURQuaP, notamment par la construction de ruelles et d'avenues, a apporté une amélioration significative sur l'état du réseau routier et la structuration de l'espace.

Les interventions du projet DURQuaP ont permis de transformer le quartier sur plusieurs plans.

Le projet a contribué à l'élargissement et à la construction des voies en pavés avec canalisations, donnant un « aspect de la ville » au quartier. Ces aménagements ont permis de désenclaver le quartier. Le quartier est désormais de plus en plus connecté au reste de la ville.

La construction des ouvrages hydrauliques le long des voiries permet d'évacuer les eaux de pluie et les eaux domestiques. L'étude révèle que 67 % des ménages enquêtés déclarent qu'ils ne connaissent plus d'inondations. Les conditions de vie des populations sont améliorées. La construction et l'élargissement des voies ont significativement contribué à la mobilité urbaine. Les routes aménagées servent de voies de contournement pour les véhicules de transport en commun et les voitures personnelles. Ceci permet aux élèves d'arriver facilement à l'école et aux travailleurs d'être à l'heure à leur lieu de travail.

Par ailleurs, le projet a eu un effet positif sur les Activités Génératrices de Revenus (AGR). Une étude comparative montre que 70 % des AGR sont créées après le projet DURQuaP contre 30% avant la réalisation. De plus, le projet a renforcé la cohésion communautaire.

Globalement, les enquêtes montrent que les populations ont un bon ressenti du projet. 62 % des ménages enquêtés apprécient favorablement le projet à partir des effets ressentis, déclarant que le DURQuaP a des effets bénéfiques.

Dans l'ensemble, le projet DURQuaP a constitué une expérience réussie. Il a posé les bases d'un modèle d'aménagement participatif pour les quartiers précaires de Brazzaville. Toutefois, le projet connaît des limites qui peuvent faire l'objet d'une autre étude.

L'étude suggère aux pouvoirs publics de poursuivre et d'élargir les actions du projet DURQuaP, notamment par la construction des infrastructures routières restantes.

## Références bibliographiques

- BIAYE BIAYE Prospère, 2021, *Urbanisation et problème de gouvernance dans la commune de Tivaoune-Peulh*, Mémoire de Master en Géographie, Université Gaston Berger de Saint-louis, URF des Lettres et Sciences humaines, [En ligne] (Consulté le 9 novembre 2025) <https://www.memoireonline.com>
- CERISE Emmanuel et al, 2024, *Projets de voirie et recompositions urbaines à Vientiane et Hanoi*, Rapport final PRUD - Programme de Recherche Urbaine pour le Développement, 150p.
- KEM-ALLAHE Julien, TOB-RO N'Dilbé, et IYA Moussa, 2021, « Dynamique urbaine et aménagement de la voirie à N'Djaména, Tchad », *Annales de l'Université de Moundou, Série A - AFLASH*, Vol.8 (2), E-ISSN : 2707-6830 ; P-ISSN : 2304-1056, p259-286
- HEMCHI MAHAMAT Hassane, 2015, *Mobilités urbaines et planification : le cas de N'Djaména*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Bordeaux Montaigne, 475p.
- DURQuaP, 2019, *Diagnostic territorial des risques et catastrophes naturels du quartier Moukoundzi-Ngouaka, Rapport*, 19P.
- NAKHLI Abdelghani, 2015, *La mobilité urbaine à Marrakech : enjeux et perspectives*, Thèse de doctorat en géographie, Université Bordeaux Montaigne, 337p.
- NDEY NGANDZO Hippolyte Pépin, Jean-Luc MOUTHOU, 2020, « L'importance d'une infrastructure routière à Brazzaville (République du Congo) », revue AKARAF, <https://revues.acaraf.net>, p208-222
- NGOMEKA Robert, 2017, *Décentralisation, municipalisation accélérée et développement local dans le département de la Cuvette-Ouest*, Thèse de doctorat en géographie humaine et économique, spécialité aménagement du territoire, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Marien NGOUABI, 337 p.
- NINGOU Christela, 2025, *Le projet DURQuaP et l'aménagement du quartier Moukoundzi-Ngouaka à Brazzaville en République du Congo*, Mémoire de Master en population et développement, Université Marien NGOUABI, 86 p.
- PALAKIYÈM Kpemoua, 2016, *Analyse de l'impact des infrastructures de transport sur la croissance économique du Togo* <https://hal.science/hal-01389698v1> Preprint submitted
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), 2022, *Dynamiques de l'urbanisation africaine 2022*, Cahiers de l'Afrique de l'Ouest, 205 p.
- République du Congo, 2007, *Le RGPH- 2007 en quelques chiffres*, Centre National de la Statistiques et des Etudes Economiques (2007), 23 p.
- République du Congo/Institut National de la Statistiques, 2023, *Résultat du 5e Recensement Général de la Population et de l'Habitat*, 36 p.
- TOM De Schutter, 2005, *Voirie et espace public : Rôle et enjeux* [En ligne] (Consulté le 12 novembre 2025) [www.theses.fr](http://www.theses.fr)
- Voundi Eric, Tsopbeng Carole & Tchindjang Mesmin, 2018, *Restructuration urbaine et recomposition paysagère dans la ville de Yaoundé*. *VertigO*, 18(3), Éditeur(s) Université du Québec à Montréal.