



La marchabilité dans un contexte sénégalais : Étude de cas dans la ville de Saint-Louis

Ndèye Awa FALL, Chargée de recherche APHRC – Dakar Sénégal

Ousmane DIOUF, Maître de conférence en Géographie, ESGT- CNAM – Le Mans



African Population and
Health Research Center

4èmes Rencontres de Géographie de la Santé
14-16 mai 2024 - Campus Condorcet (Aubervilliers)

le cnam
École supérieure
des géomètres et topographes esgt



Urgence climatique + cout de l'Energie → Transport collectif et mode actif (Héran, 2001).

→ Multiplication des initiatives destinées à accroître la part modale de la marche dans les mobilités quotidiennes.

La différence des **formes urbaines** et des **comportements de mobilité**, justifient la pertinence d'une étude de marchabilité dans un contexte sénégalais.

L'étude des déterminants géographiques de la marche à pied nécessite un travail fin à l'échelle du quartier et non à celle de la commune (Chibane, 2015).

Cette étude interroge la manière dont l'aménagement du territoire à Saint-Louis contribue ou non à structurer la marche en ville et favoriser la marchabilité.

Localisation de la zone d'étude



- Située sur la côte nord-ouest du Sénégal, à l'embouchure du fleuve Sénégal.
- Est l'une des plus anciennes villes coloniales françaises en Afrique.
- Une aire urbaine qui compte compterait 240.000 habitants en 2018 avec un taux de croissance de 2,6% (SSATP, 2018)
- Mobilité très complexe en raison la multitude des moyens de déplacements (taxis, bus, cars, clandos, motos...)

Frank (2005) a conçu un de marchabilité → Santé des populations (Obésité)

L'explication du choix de la marche repose sur l'accessibilité à diverses aménités notamment les équipements, commerces et services. (Chatalic, 2012; Reyburn, 2010)

Peu d'études sur la marchabilité ont été menées en Afrique subsaharienne ; quelques recherches ont concerné l'Afrique du Nord (Boukelouha, Gauthier 2020).

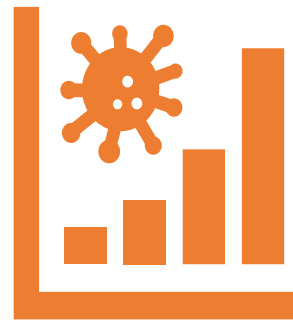
Au Sénégal, peu d'études sur la marchabilité. Les rares disponibles l'ont abordé sous l'angle de la pauvreté (Ndiaye, 2015; Diaz Olvéra, Kane, 2002).

Dans la ville de Saint-Louis, pas d'initiatives sont destinées à accroître la part modale de la marche dans les mobilités quotidiennes.

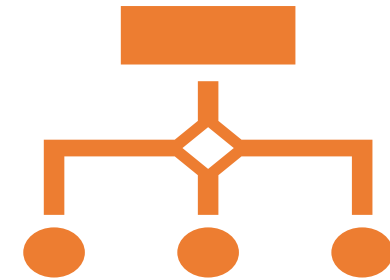
Une approche adaptée



Évaluer la marchabilité à travers une approche méthodologique adaptée au contexte sénégalais



Basée sur des études antérieures (Saelens et al., 2003; Handy et al., 2006; Frank et al., 2005) basées sur la **densité humaine, la mixité fonctionnelle, et la connectivité du réseau piétonnier.**



La méthodologie a pris en compte **deux dimensions** : la densité de population et la connectivité.

Données et outils



Limitations des données disponibles au Sénégal (absence de BDD comme la BDTOPPO et EMD).



Utilisation des données d'OpenStreetMap (OSM)



Données sur la population et l'occupation des sols (GéoSénégal)



Nécessité de corrections et vérifications des données pour assurer leur fiabilité → Photo-interprétation d'images, visites sur le terrain et utilisation du dispositif Google Street View



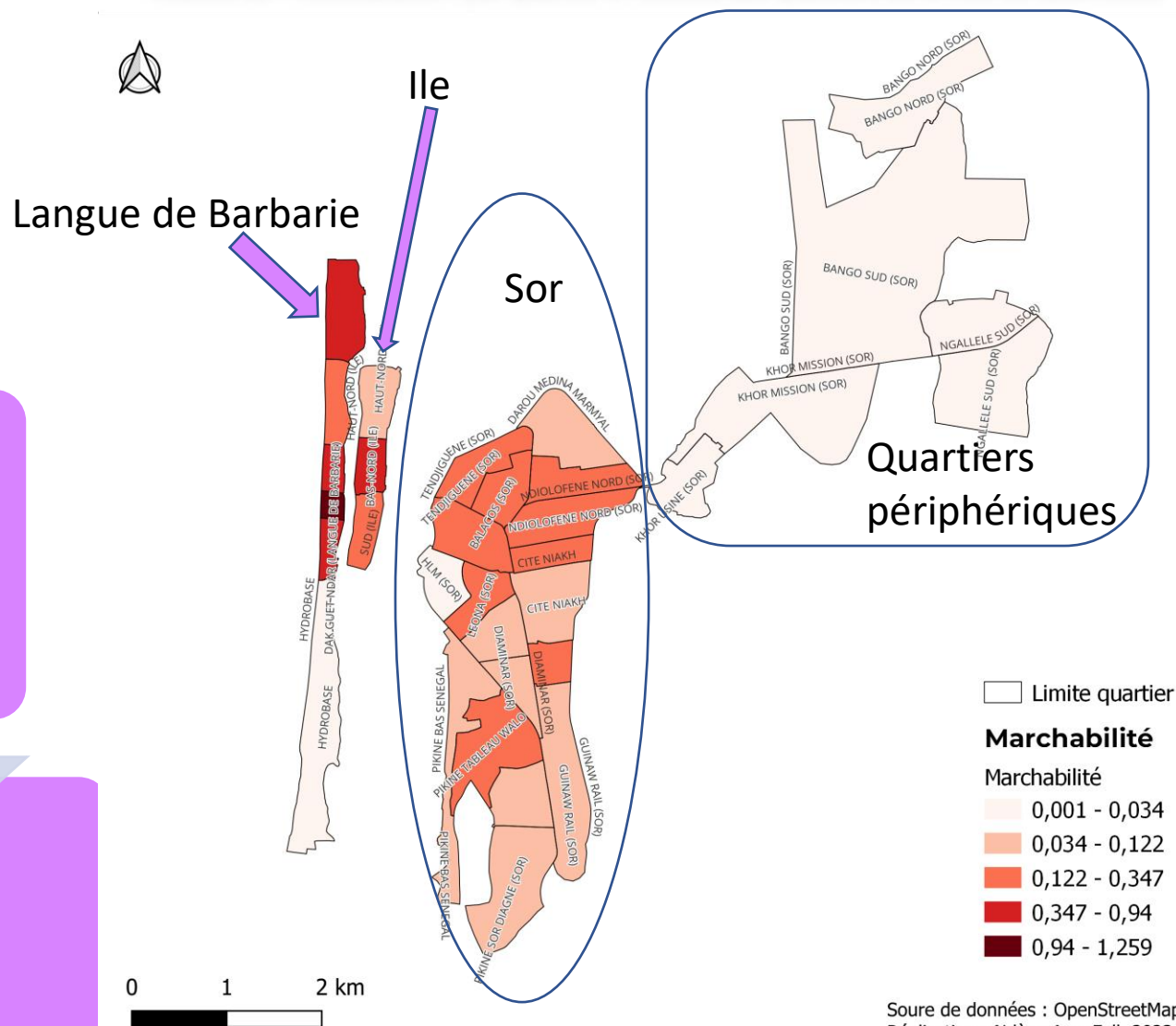
Intégration des outils de GRASS-GIS et de QGIS pour des analyses avancées et production cartographiques et statistiques

De forts indices de marchabilité au niveau de l'île et de la Langue de Barbarie.

Les quartiers situés au niveau de la zone de Sor présentent des indices moyens.

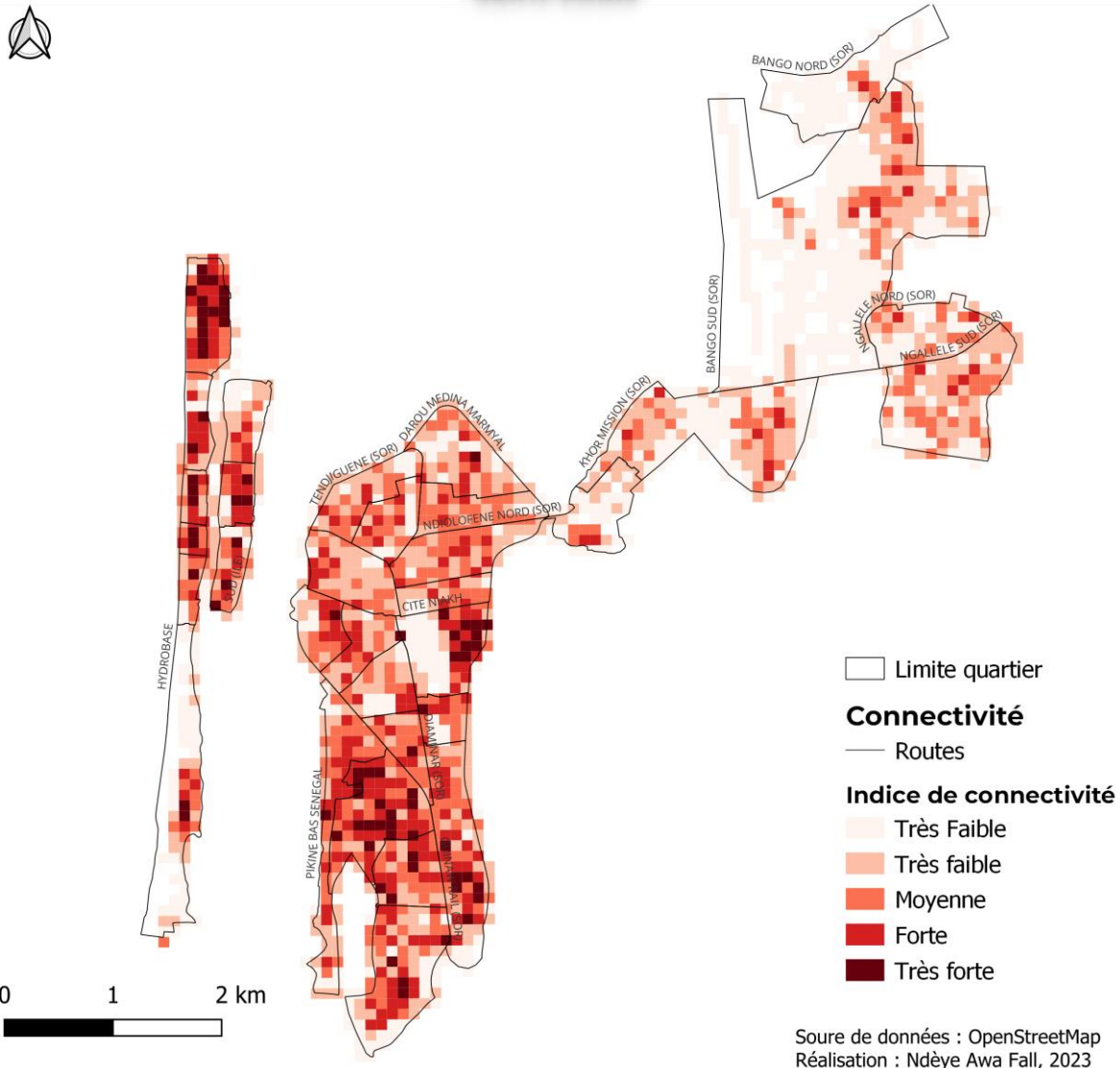
Les plus faibles indices sont notés dans les quartiers périphériques (Ngallèle, Bango).

Indices de « marchabilité » par quartier à l'échelle des quartiers de la ville de Saint-Louis

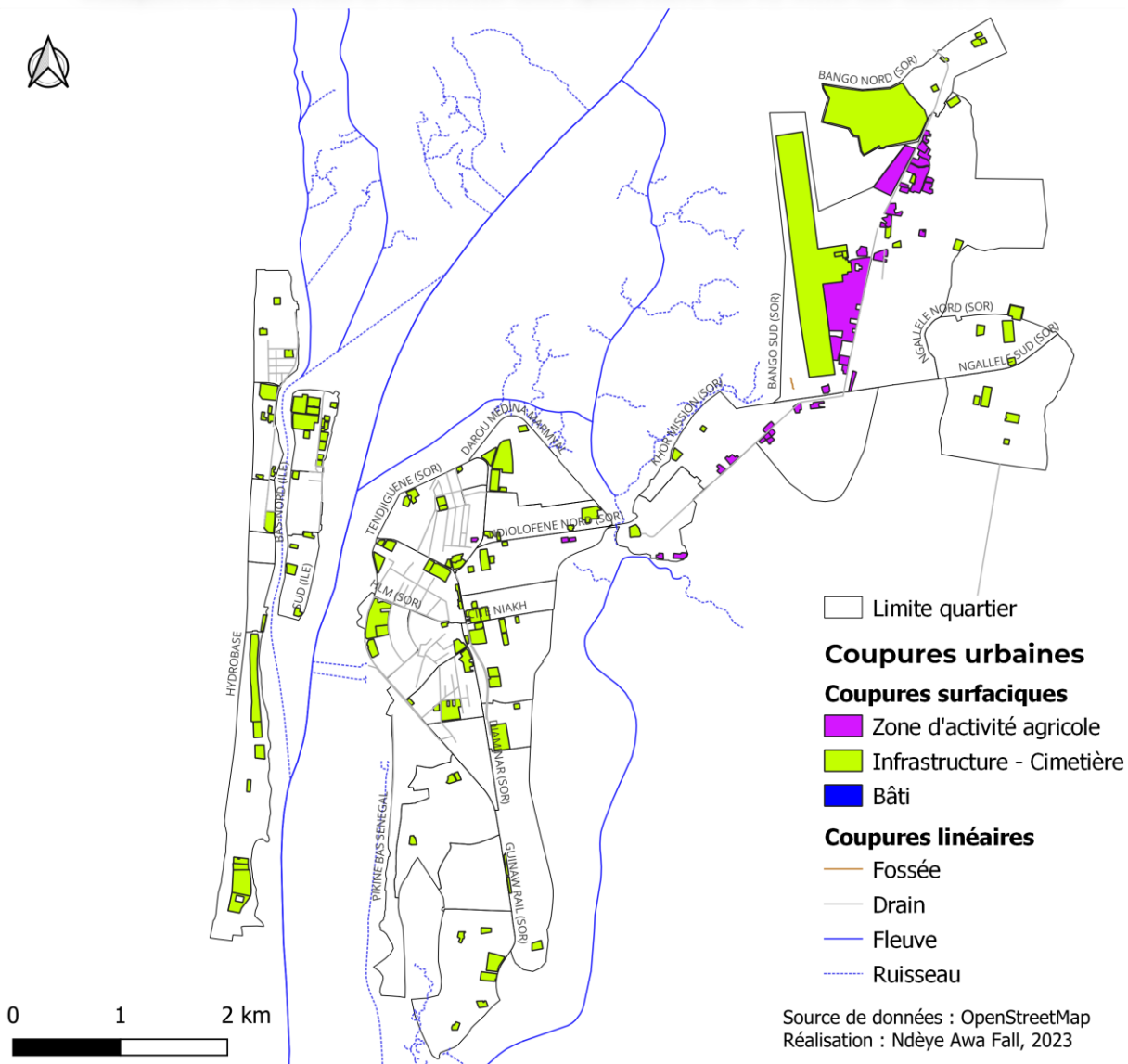


Soures de données : OpenStreetMap
Réalisation : Ndèye Awa Fall, 2023

Connectivité de la trame piétonne à l'échelle des quartiers de la ville de Saint-Louis



Coups urbains à l'échelle des quartiers de la ville de Saint-Louis





Les résultats se recourent avec des études menées dans d'autres contextes (Héran, 2019; Chibane, 2012) → Nécessité d'adapter un 3 critère pour plus affiner le resultat



Afin d'impulser la pratique de la marche dans la ville de Saint-Louis, les autorités locales gagneraient à restructurer le cadre urbain pour la rendre plus «marchable » tout en mettant l'accent sur les quartiers périphériques.



Nécessité de mener des études pour déterminer l'impact de la marchabilité sur la santé des populations dans la ville de Saint-Louis qui enregistre de plus en de plus de personnes atteintes de maladies cardio-vasculaires et de diabète.



Au niveau méthodologique, adapter les étapes de traitement sur python pour une meilleure application de celle-ci à d'autres villes

- Héran F., 2001. La réduction de la dépendance automobile. Cahier Lillois d'économie et de sociologie, p 61-86
- Chibane S. R., Gwiazdzinski L., 2015. La marche enjeu de santé publique et de qualité de vie, *Géocarrefour*, 90/3, p 203-216
- SSATP, 2018 « Politiques de mobilité et d'accessibilité durables dans les villes sénégalaises », rapport d'études,
- Lavadinho S., 2011. Le renouveau de la marche urbaine : terrains, acteurs et politiques, Thèse de Géographie, Ecole Normale Supérieure de Lyon.
- Frank L. D. *et al.*, 2005, Linking objectively measures physical activity with objectively measured urban form –findings from SMARTRAQ, *American Journal of Preventive Medicine*, 28 (2S2), p 117-125
- Chatalic V., 2012. Environnement bâti et déplacements piétonniers, modéliser la marchabilité en France : quelles données, quelles méthodes? Mémoire de master 2, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Reyburn S., 2010. L'urbanisme favorable à la santé : une revue des connaissances actuelles sur l'obésité et l'environnement bâti, *Environnement urbain / Urban Environment*
- *Boukelouha R., Gauthier R., 2020. Marchabilité en contextes urbains algériens traditionnel et contemporain: caractérisation de l'accessibilité piétonne à Constantine et Ali Mendjeli à l'aide de l'index WALK SCORE™*
- Ndiaye I., 2015. Mobilité et pauvreté urbaine: usage et motivations de la marche à pied dans la ville de Dakar (Sénégal)
- Diaz Olvera L., Cissé K., 2002. C comme marche ou...crève. In Godard X. (dir), Les transports et la ville en Afrique au sud du Sahara. Paris, Kharthala-Inrest, Col. Economie et développement, p 191-204
- Héran, F. (2019). Du renouveau de la marche en milieu urbain. *Espaces et sociétés*, 179, p 41-57

Merci pour votre attention