

COMMENT DÉVELOPPER LA PRATIQUE CYCLABLE URBAINE DANS UNE MÉTROPOLE DES SUDS PEU CYCLABLE COMME DAKAR ?

L'étude exploratoire sur le développement des mobilités vélo à Dakar, commanditée par le CETUD, Autorité Organisatrice des Transports Urbains de Dakar, a pour objectif l'analyse et la compréhension des pratiques et usagers actuels du vélo sur leur territoire. En pleine restructuration de l'offre de transports publics, il s'agit de repérer des leviers en termes d'aménagements, de planification stratégique, mais aussi de sensibilisation, sur lesquels s'appuyer pour ouvrir la pratique cyclable à de nouveaux usagers et démocratiser l'usage du vélo comme mode de transport.

Dakar est un exemple de métropole dans laquelle la question de la mobilité soulève d'importants enjeux en matière d'efficacité économique, environnementale et de justice sociale. Abritant 26 % de la population nationale sur 0,3 % du territoire, la capitale est le cœur d'une agglomération dans laquelle existe une répartition déséquilibrée des fonctions urbaines. Ces dernières regroupent l'ensemble des activités (politiques, économiques, administratives), des services et infrastructures (transports, communications, tissu résidentiel) qui permettent le fonctionnement et le rayonnement de la ville. En effet, la banlieue concentre principalement la fonction résidentielle tandis que Dakar polarise les fonctions économiques et administratives, génératrices d'emploi. La population est ainsi contrainte à effectuer de nombreux déplacements - 7,6 millions par jour - dans cette ville des longues distances. Ces déplacements, répondant à des besoins différents (emploi, loisirs, confort, coût, etc.) en fonction de la classe sociale et du lieu d'habitation, sont dominés par la marche à 70 %. Malgré cette domination de la mobilité douce (ou décarbonée), qui reste majoritairement subie par les populations précaires ne pouvant accéder financièrement aux transports motorisés, la ville paye un lourd tribut économique et environnemental pour sa mobilité. Chaque année, le pays déplore un manque à gagner de 100 milliards de FCFA du fait de l'obstacle que constitue la congestion routière chronique à Dakar. La pollution atmosphérique causée par la vétusté du parc automobile est devenue un important problème de santé publique.

En outre, entre véhicules motorisés, piétons, marchands ambulants et quelques cyclistes, la voirie dakaroise est le siège de nombreux conflits d'usages dans lesquels les véhicules les plus lourds sont, pour l'instant, prioritaires. Pour tenter de répondre à ces problématiques, le CETUD mène de grands projets de transports collectifs de masse (tels que le BRT ou le TER) auxquels il prévoit d'intégrer plus amplement les mobilités douces, comme l'encourage le Plan des Déplacements Urbains Dakarais (PDUD) élaboré par les autorités de transport.

Dans ce contexte, la métropole sénégalaise se retrouve face à un défi majeur : canaliser le développement des mobilités motorisées, tout en ouvrant la mobilité aux populations les plus précaires.

Methodologie :

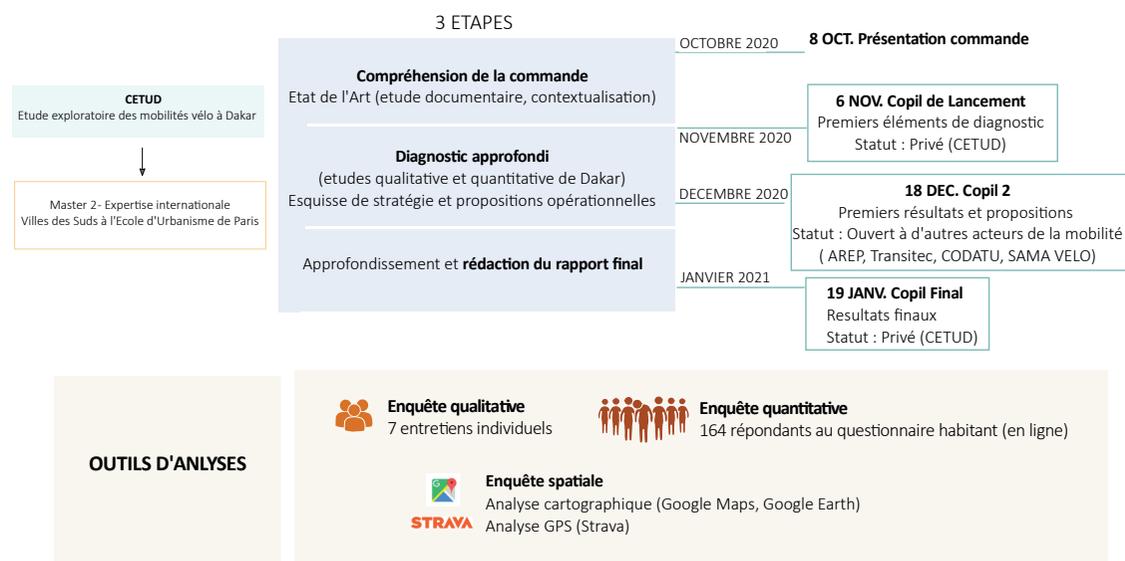
Pour mener à bien notre étude nous avons réalisé un diagnostic fondé sur plusieurs éléments : un état de l'art réalisé à partir d'une analyse bibliographique, une enquête spatiale via les données spatiales numériques, une enquête quantitative via les réseaux sociaux, et enfin qualitative avec la réalisation d'entretiens. Enfin, nous avons élaboré un Benchmark, qui rend compte de différentes villes des Suds qui ont réussi à intégrer le vélo dans leurs politiques de mobilité.

À travers notre études, il conviendra de vérifier les hypothèses suivantes :

1 - Les représentations culturelles liées au vélo à Dakar ne sont pas le principal frein à la pratique cyclable.

2 - Pour que le vélo puisse être reconnu comme mode de déplacement, il doit pouvoir répondre à certains besoins liés aux défis de la métropole dakaroise.

La réflexion guidant cette étude s'est appuyée sur la notion de "système vélo" de l'économiste des transports et urbaniste Frédéric Héran, qu'il définit comme "l'ensemble des aménagements, des matériels, des services, des règlements, des informations et des formations permettant d'assurer sur un territoire une pratique du vélo efficace, confortable et sûre." Cette grille d'analyse a permis d'orienter le diagnostic et par la suite d'adapter le système vélo au contexte dakarois, afin de proposer un plan d'organisation stratégique à l'échelle de l'agglomération, et un projet opérationnel autour des sept premiers kilomètres du BRT.



Résultats du diagnostic :

La pratique du vélo est marginale, avec 0.1 % de la part modale. Cette faible part s'explique d'abord par le sentiment d'insécurité éprouvé par les usagers de la voirie se sentant vulnérables face aux véhicules motorisés imposants qui s'arrogent la priorité dans la circulation. Le manque d'infrastructures dédiées aux cyclistes accroît leur vulnérabilité. Le vélo est par ailleurs difficilement accessible pour la grande majorité de la population. D'une part, il coûte cher par rapport au revenu des ménages les plus précaires et d'autre part, la majorité des femmes ne savent pas faire de vélo. Le vélo en tant que mode de transport est aujourd'hui perçu par les Dakarais comme l'apanage des populations pauvres et rurales. Pourtant, des pratiques cyclables existent malgré ces freins : le vélo est ainsi principalement utilisé comme un objet de loisir par de jeunes hommes, notamment en périphérie comme à Rufisque ou Pikine, où la proportion de vélos est la plus forte de l'agglomération, constituant donc un levier potentiel pour y développer la pratique cyclable. De même, les étudiants sont le public le plus sensible à son usage comme mode de transport, un public sur lequel il est pertinent de s'appuyer pour initier une politique vélo. Les grands axes de la ville, privilégiés par les cyclistes, bénéficient d'une potentielle bonne cyclabilité, du fait de leur tracé rectiligne sans coupures urbaines (intersections, ronds-points etc.), du revêtement entièrement goudronné et de la largeur de la voirie permettant une circulation plus fluide. Afin de contourner les obstacles d'accès à un vélo, les cyclistes dakarais achètent principalement leur matériel auprès de revendeurs particuliers ou sur internet. De plus, des systèmes informels d'apprentissage et de location de vélo, basés sur la confiance, existent autour des grands stades de la ville et bénéficient d'une certaine popularité.



Conflits d'usage sur la voirie
© Google Street

LA MATRICE D'ÉVALUATION DE LA CYCLABILITÉ :

LES ÉLÉMENTS ET RÉSULTATS DE NOTRE DIAGNOSTIC (ENQUÊTE QUALITATIVE, QUANTITATIVE, SPATIALE) ONT FAIT RESSORTIR DIFFÉRENTS LEVIERS À LA PRATIQUE CYCLABLE.

		Pas du tout cyclable	----->	Cyclable
Catégories		1	2	3
Sécurité	Flux de véhicules motorisés (vitesse et débit)	- Beaucoup de voitures - Grande vitesse	- Peu de voitures - Grande vitesse	- Beaucoup de voitures - Faible vitesse
	Largeur de la voirie (trottoirs et chaussée)	- Moins de 15 mètres	- 12 à 25 mètres	- 25 à 30 mètres
Confort	Etat de la voirie	- Tronçon sableux boueux ou marécageux, instable et non-aménagé	- Tronçon avec chaussée goudronnée mais endommagée (bosses, trous) - Tronçon avec trottoir semi-goudronné ou goudronné mais endommagé et ou/recouvert de sable	- Tronçon entièrement goudronné - Tronçon avec délimitation claire entre trottoir et chaussée - Tronçon avec trottoir compact et goudronné
	Itinéraire	- Tronçon jonché d'intersections forçant le cycliste à s'arrêter et démarrer de nombreuses fois (carrefours/ronds-points) - Tronçon éloigné des grands axes de la ville	- Tronçon interrompu par des croisements simples (pas de carrefour/ronds-points) - Tronçon relié indirectement aux grands axes	- Raccourci rectiligne permettant de détourner les grands axes, les obstacles (les interruptions) et la circulation - Tronçon directement relié aux grands axes
	Cadre	- Tronçon avec la présence d'encombrants, carcasses de véhicules, déchets, de vendeurs etc. sur la chaussée destinée aux piétons	- Tronçon aménagé avec quelques arbres - Vendeurs ambulants	- Tronçon calme, avec la présence de verdure ou à proximité de vastes points d'eau (mer, fleuve) : ombragé, air frais - Chaussée dégagée de tout encombrant qui oblige à contourner le site, gênant la circulation vélo
Pertinence	Intermodalité/concurrence des transports en communs	- Tronçon avec voirie partagée par tous les transports publics : concurrence entre eux	- Tronçon desservi par des transports en communs - Mais éloignement des stations/arrêts	- Tronçon dépourvu de transports en commun - Tronçon à proximité de stations/gares, favorisant l'intermodalité entre le vélo et les transports

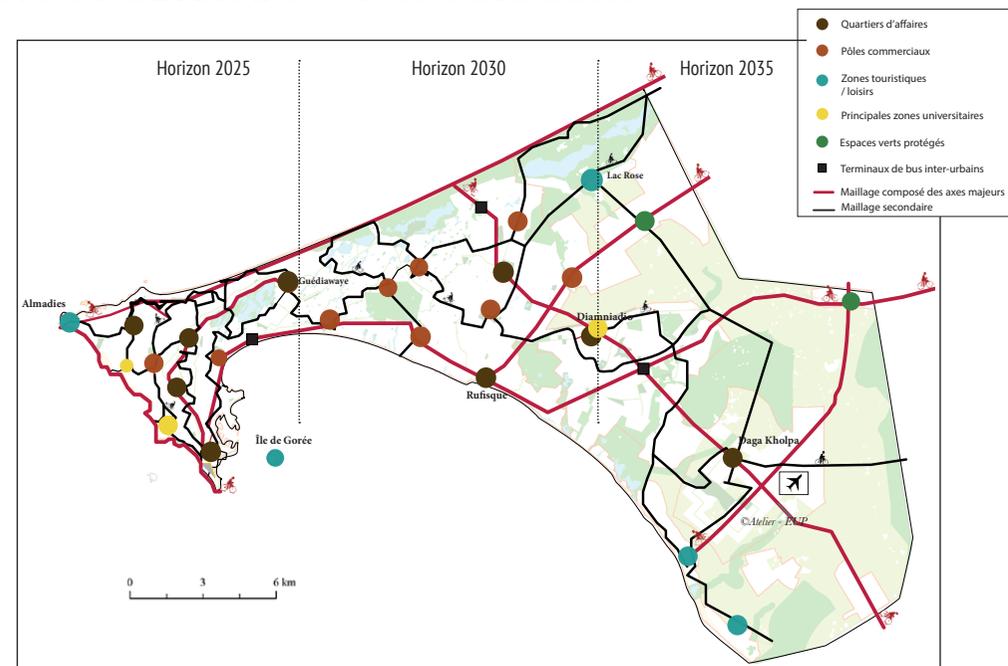
Afin d'offrir au CETUD un outil permettant d'évaluer la cyclabilité des rues dakaraises et définir les types de tronçon à privilégier pour le développement de la pratique cyclable, une matrice de cyclabilité a été élaborée. Ces différents critères découlent du croisement des données recueillies lors des enquêtes menées, qu'elles soient spatiales, quantitatives, qualitatives ou encore bibliographiques (Carte de la cyclabilité du territoire lyonnais de Matthieu Adam, chercheur en études urbaines au CNRS). Actuellement la pratique cyclable se fait majoritairement sur les voies goudronnées, linéaires, avec peu d'intersections, qui permettent d'accéder à des espaces d'activités. De plus, d'après divers témoignages, les cyclistes préfèrent circuler au sein d'espaces fréquentés par les automobilistes, afin d'être plus visibles.

Plan vélo 2021-2035 : Extension géographique progressive et travail autour de centralités

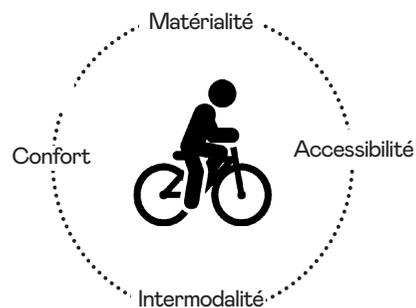
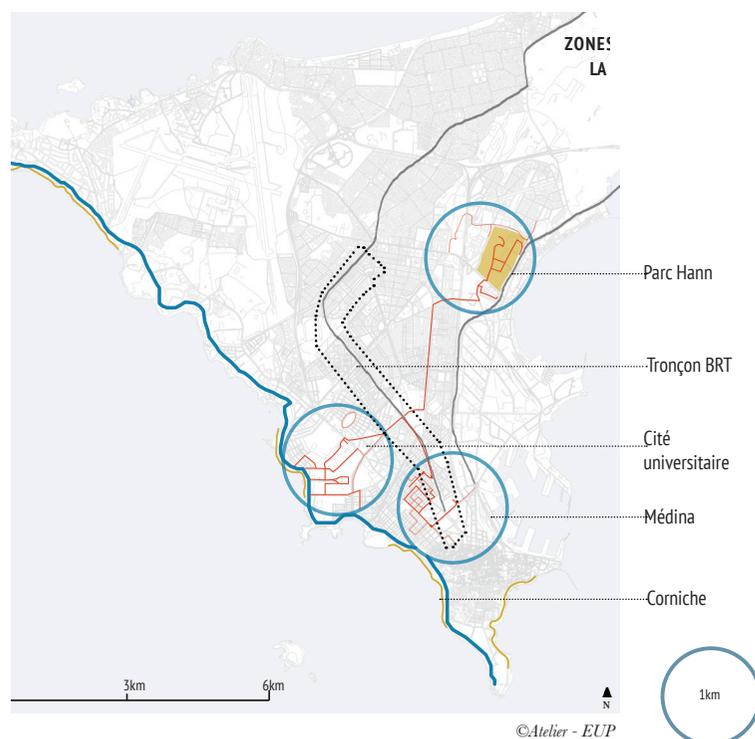
L'objectif de ce plan vélo est de développer, d'ici 2035, un système de maillage cyclable continu qui s'étendra sur toute l'agglomération dakaroise. Le tracé de ce réseau a été conçu pour s'articuler aux différents aménagements et leurs temporalités (d'après le PSE et le PDUD). L'objectif final est d'interconnecter les pôles actuels de transport, d'habitat et de développement économique aux futurs pôles de développement.

Afin d'impulser la pratique, le Plan vélo propose au CETUD d'initier une politique de développement du vélo à partir de zones pilotes. Au sein des quartiers de la Corniche, Médina, Cité U et du Parc Hann, des itinéraires cyclables reliant les principaux lieux d'intérêts ont été définis. L'idée est de développer la "ville du quart d'heure" - c'est-à-dire à l'échelle du quartier - (rayon dans lequel tous les services sont accessibles en 15 min à pied ou 5 min en vélo). Ces zones seraient tout d'abord interconnectées entre elles, avant que le réseau ne se déploie à l'échelle de l'ensemble du territoire métropolitain autour de pôles urbains afin de créer, in fine, un maillage complet.

A la suite du diagnostic, le "système vélo" a été adapté au contexte dakarois. Quatre axes principaux à développer simultanément ont été ainsi identifiés :



©Atelier - EUP



AXE 1 (MATÉRIALITÉ) : Aménagement de l'espace à travers deux types d'actions à mener afin d'améliorer la sécurité des déplacements cyclistes en zone urbaine : séparation des flux (vélos, piétons et automobiles) afin de protéger les circulations cyclables et création d'un cadre réglementaire précis (adaptation du code de la route à la pratique cyclable : panneaux de signalisation, zones 30, espaces de stationnement délimités, double-sens cyclable autorisé dans les rues à sens unique, circulation interdite sur les trottoirs sauf en cas de nécessité absolue).

AXE 2 (ACCESSIBILITÉ) : Développer l'accessibilité au vélo, notamment en assouplissant les lois restreignant l'importation de vélos d'occasion et la formation tout en améliorant l'image de celui-ci auprès des dakarois (par des événements de sensibilisation et de communication de type Ciclovía).

AXE 3 (INTERMODALITÉ) : Créer les conditions d'une meilleure coordination entre la marche et le vélo tout en facilitant le rabattement des cyclistes vers les arrêts des transports de masse.

AXE 4 (CONFORT) : Adaptation de l'environnement urbain à la pratique cycliste.

Le projet BRT : une opportunité de transformation qualitative de la ville et un levier pour les mobilités douces

Le corridor du BRT s'étendra sur 18 km de la gare de Petersen à la préfecture de Guédiawaye. Deux pistes cyclables unidirectionnelles de part et d'autre du BRT sont prévues sur les sept premiers kilomètres (de Petersen à Liberté 6). La création de pistes cyclables doit être pensée en tenant compte des autres modes de déplacement et pratiques urbaines existantes, à l'image des piétons et marchands ambulants qui devront être intégrés à la réflexion. Dans le cadre de la mise en place du BRT, ces pistes devront être conçues de façon à intervenir en complément de l'offre de transport et non s'y substituer, afin de permettre le rabattement vers les stations des populations non-desservies par les transports en commun.

LE TRONÇON DU BRT DE LA GARE DE PETERSEN À LIBERTÉ 6 : UNE ZONE ATTRACTIVE.

Le diagnostic a montré que les cyclistes utilisent leur vélo moins d'une heure par jour en moyenne: 30 % moins de 30 minutes et 39 % entre 30 minutes et 1 heure. Par ailleurs, les principaux motifs de déplacement, tout mode de transport confondu, sont les trajets pour se rendre à l'école/au travail et les achats. Ces constats ont mené à la production de cette carte de diagnostic spatial sur un rayon de 600 mètres (qui correspond à 10 minutes de marche) autour des sept premiers kilomètres du tronçon. Ainsi, sont mises en lumière les diverses fonctions génératrices de flux tel que : les zones commerciales et les marchés, les zones à fonction éducative, les lieux d'intermodalité.

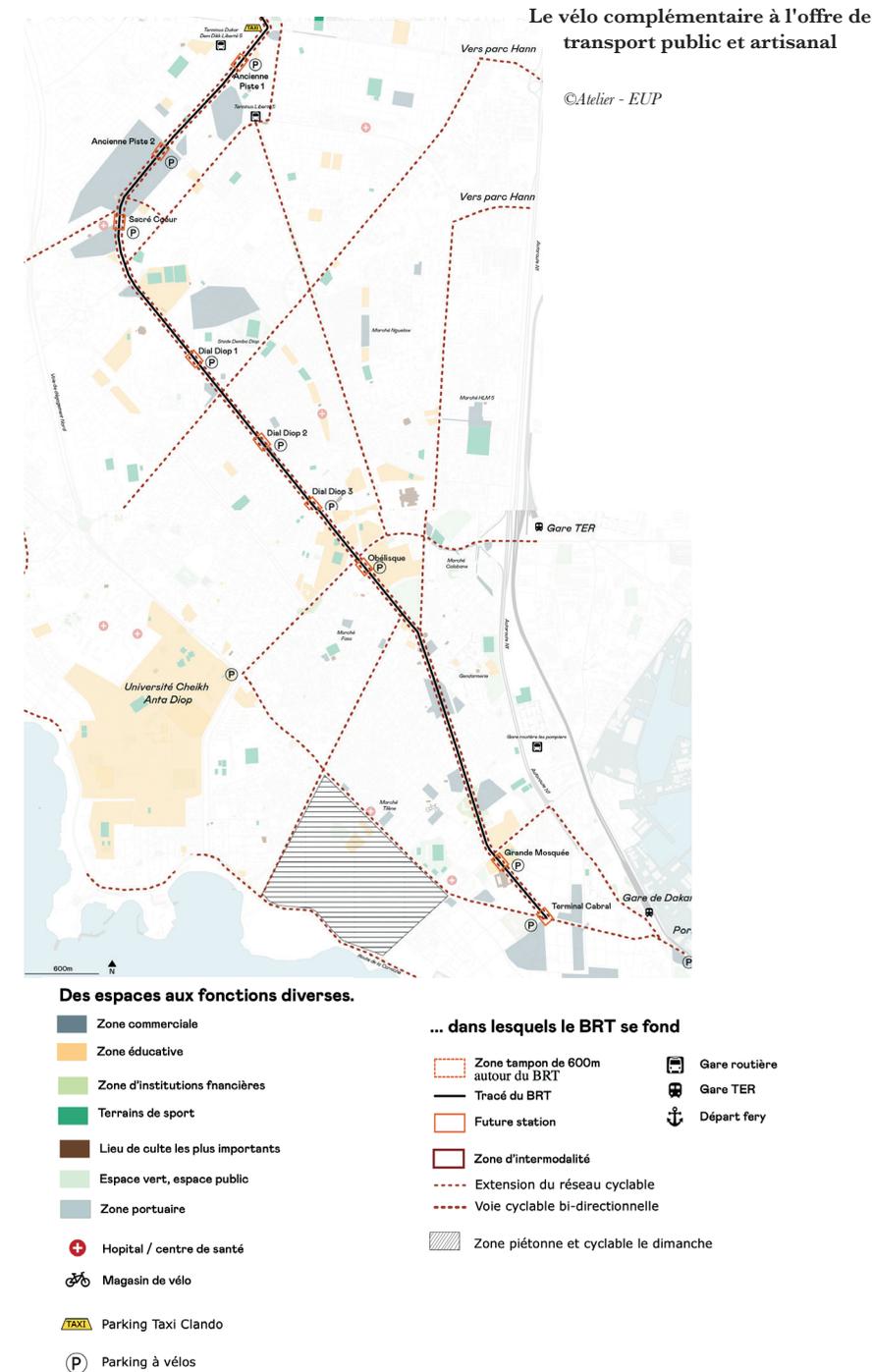
LE VÉLO COMPLÉMENTAIRE À L'OFFRE DE TRANSPORT PUBLIC ET ARTISANAL (voir carte ci-contre)

- Les trajets des cyclistes se font actuellement sur la chaussée, le long des axes structurants : les pistes cyclables devraient ainsi être tracées le long du trajet du BRT, comme initialement prévu par le CETUD.
- Permettre l'intermodalité afin d'élargir la desserte : certaines pistes cyclables devraient également être perpendiculaires au BRT.

Le vélo est majoritairement utilisé pour accéder à un loisir (87%) : pour encourager cet usage, les pistes doivent permettre d'accéder aux zones attractives (stades, Université, Corniche).

- L'acceptabilité de la pratique cyclable par les autres usagers de l'espace urbain passe par la création d'aménagements répondant également à leurs besoins. Ne pas prévoir de pistes cyclables le long du tronçon Dial Diop 3 à Sacré Coeur. L'espace libéré permettra de créer des espaces dédiés aux autres usagers, dans le but d'éviter la relocalisation de certaines activités de rue (des marchands ambulants notamment) sur les pistes cyclables construites à proximité.

- Cette acceptation passe également par la visibilité du vélo comme mode de déplacement moderne en soutenant son apprentissage autour des stades et la sensibilisation à son usage au sein des écoles. La fermeture ponctuelle d'une partie du quartier de la Médina aux véhicules motorisés, permettrait de sensibiliser la population aux mobilités douces, tout en offrant un espace pour des événements populaires tels que des foires commerciales. Enfin la fermeture à la circulation motorisée d'une partie de la route de la Corniche ou encore de certaines rues du quartier de la Médina, concourent également à cet objectif de visibilité du vélo .



CONCLUSION

La démocratisation du cyclisme urbain (le vélo comme mode de transport dans la ville) permettrait ainsi de renforcer les mobilités douces, tout en offrant une alternative pertinente aux usagers des transports motorisés.

Cependant, pour assurer l'intégrité des projets cyclables, des études plus poussées doivent être mises en œuvre, telles que l'analyse concertée de la compréhension de l'espace urbain, afin que le vélo puisse s'intégrer au sein des dynamiques existantes. Les projets en cours, tels que les aménagements prévus autour de la gare Petersen ou dans le cadre de la restructuration du réseau de bus, pourraient être autant d'opportunités pour développer le vélo. Par ailleurs, les grands événements tels que les JOJ 2022, ou la conférence CODATU-CETUD, sont de belles occasions pour promouvoir et mettre en lumière la pratique cyclable en milieu urbain. Dakar, déjà reconnue comme une métropole novatrice en termes de mobilité urbaine, pourrait ainsi devenir une ville pilote des mobilités douces sur le continent africain. Cette vision d'une métropole émergente, moderne, tournée vers l'avenir et soucieuse de tendre vers une politique de transport soutenable incluant majoritairement le vélo serait susceptible d'être portée par des acteurs influents tels que le Cetud, les collectivités locales (le portage politique étant essentiel), des organisations de la société civile (l'association Sama Vélo) sans oublier d'éventuels bailleurs internationaux et bureaux d'études qui pourraient intervenir en soutien technique et financier à ces projets. Dans ce sens, l'Etat et les ministères¹ associés à ces questions pourraient être mobilisés afin d'inclure pleinement le vélo aux politiques de mobilité, tout en intégrant le développement de la pratique cyclable comme objectif du PSE, afin de faire de ce mode de déplacement un véritable outil d'émergence durable pour le Sénégal.

Travail encadré par Elwan Arik et Virginie Rachmuhl

Réalisé par Stessy Apau, Aminata Baro, Carmen Adela-Coq, Maximilien Faugeras, Ryan Ibrahim-Bacha, Camille Marion, Stéphanie Ratsimbazafy, Mathilde Weill

Master 2 Expertise Internationale, villes des Suds

Octobre 2020 - Janvier 2021

¹ Ministère des Infrastructures, des Transports terrestres et du Désenclavement ; Ministère des Collectivités territoriales, du Développement et de l'Aménagement des Territoires