



République du Sénégal

Un Peuple – Un But – Une Foi



Élaboration d'un plan de mobilité urbaine durable (PMUD) pour l'agglomération de Mbour

Rapport de synthèse du Plan



27 février 2023 - Version 01

5	1	5	6	4	-	-	-	-		M	G	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	Y	N	-	-	R	A	P	-	-	-	A	0	0
affaire				niveau			type dossier				ident gen		ident part			domaine				ouvrage				nature			libre		indice											



Fiche de suivi

INDICE	DATE	NATURE DE L'EVOLUTION	REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION
01	16/01/23	Création du document	TBA		
A00	18/01/23	Envoi au CETUD	TBA/NJA	NJA	NJA

I:\4-WORK\151564V_PMUS_MBOUR\1_Tech\Mission generale coordination\06 Rapport de synthèse\PMUD_Mbour_MGC_Rapport_synthese_A00.docx

Table des matières

1	Contexte d'élaboration PMUD	4
2	Objectif, portée et méthodologie.....	4
3	Etapes d'élaboration du PMUD	5
3.1	Diagnostic	5
3.2	Vision stratégique	7
3.3	Suivi de l'impact et de la mise en œuvre du plan.....	8
3.4	Plan d'action	9
4	Conclusions et recommandations	14

Table des cartes

Carte 1 : Périmètre du projet	4
Carte 4 : Mesures d'infrastructures routières.	9
Carte 2 : Réseau de lignes de transport collectif à moyen terme.	10
Carte 3 : Réseau minimal d'infrastructures pour les modes actifs.	11
Carte 5 : Interventions à réaliser au niveau des intersections.	12
Carte 6 : Mesures liées aux JOJ.	13

Table des figures

Figure 1 : Axes et objectifs stratégiques du PMUD.....	7
Figure 2 : Catégories de mesures	9
Figure 3 : Éléments de mobilier urbain permettant d'améliorer les espaces publics.	12

Abréviations

CETUD	Comité Exécutif des Transports Urbains Durables
GES	Gaz à Effet de Serre
GIE	Groupement d'Intérêt Économique
JOJ	Jeux Olympiques de la Jeunesse
MYC	MobiliseYourCity
PMUD	Plan de Mobilité Urbaine Durable

1 CONTEXTE D'ÉLABORATION PMUD

La République du Sénégal, dans le cadre du Programme de Modernisation des Villes du Sénégal (PROMOVILLE) a reçu un financement de la Banque Islamique de Développement (BisD) sous la forme de prêt en vue de financer le coût du projet d'élaboration d'un **plan de mobilité urbaine durable** pour Mbour¹.

Le Conseil Exécutif des Transports Urbains Durables (CETUD) est le maître d'ouvrage délégué du PROMOVILLE dans le cadre de ce projet et le client final.

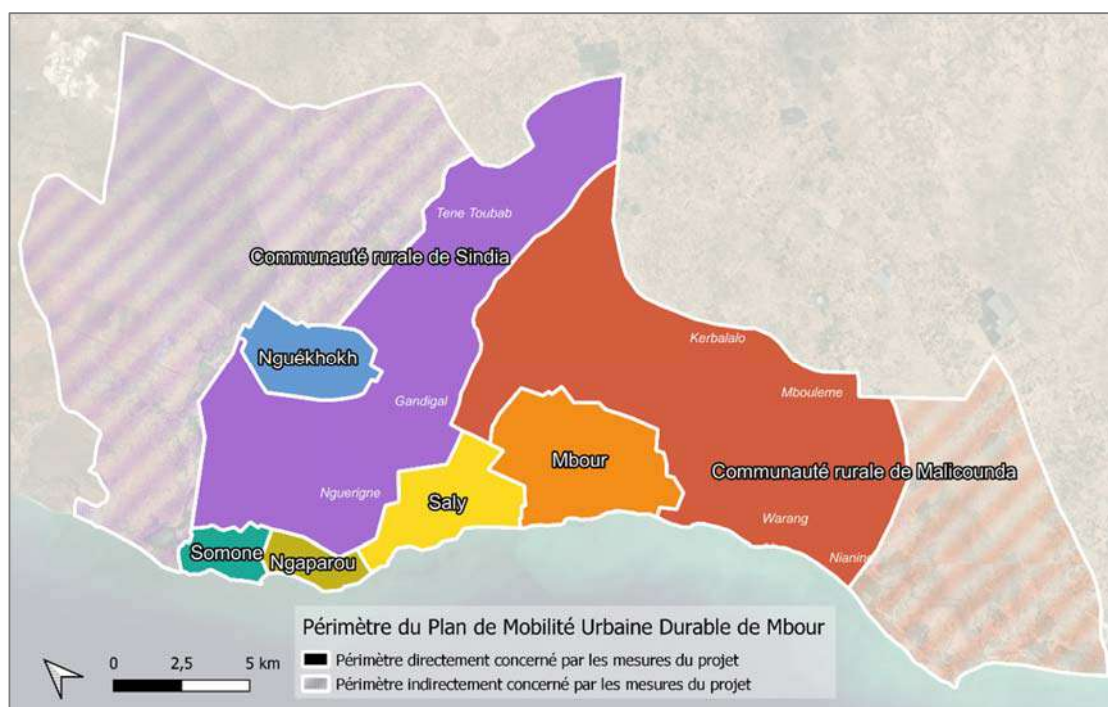
La réalisation de ce projet a été attribuée à un groupement dont le chef de file est le bureau d'étude en conseil et ingénierie setec Infrastructure Afrique et qui comprend setec International, CIRA SAS, CPCS et le CUREM. Son élaboration a duré un an, de janvier 2022 à janvier 2023.

Fin 2022, Mbour a rejoint le réseau *MobiliseYourCity*, renforçant son engagement pour améliorer et décarboner la mobilité urbaine de l'agglomération.

2 OBJECTIF, PORTÉE ET MÉTHODOLOGIE

Le PMUD a été réalisé sur le territoire de la métropole d'équilibre de Mbour. Ce territoire regroupe les communes de Mbour, Saly, Ngaparou, Nguekhokh, La Somone et une partie des communautés rurales de Malicounda et Sindia. Le périmètre du projet se fonde donc principalement sur les limites administratives existantes, comme présenté dans la carte ci-après :

Carte 1 : Périmètre du projet



¹ Le nom initial du projet était « Plan de Mobilité Urbaine Soutenable pour la Ville de Mbour ». Néanmoins, il a été décidé avec le CETUD de substituer l'anglicisme « soutenable » par le terme « durable » et d'omettre le mot « ville » car Mbour n'est pas une ville au sens administratif du terme.

Le PMUD a été élaboré selon la méthodologie *MobiliseYourCity*, en quatre étapes :

- **Réalisation d'un diagnostic**, avec caractérisation de l'état des lieux et identification des enjeux et problématiques du territoire en termes de mobilité urbaine,
- **Élaboration de la vision stratégique** du plan, avec l'ensemble des parties prenantes, puis de deux scénarios de mobilité : le scénario « Fil de l'eau » et le scénario « PMUD » comprenant des propositions de mesures en faveur d'une mobilité plus durable,
- **Définition des indicateurs et de la méthodologie de suivi**, pour mesurer l'impact du plan et suivre son exécution,
- **Organisation des mesures proposées dans un plan d'action** avec chiffrage des propositions, identification des sources de financement et définition des échéances et priorités.

A noter que la mise en œuvre du présent PMUD s'étalera sur trois périodes, le court terme (2023-2028), le moyen terme (2028-2033) et le long terme (2033-2043), en tenant compte également de l'organisation des Jeux Olympiques de la Jeunesse qui auront lieu fin 2026.

3 ETAPES D'ÉLABORATION DU PMUD

3.1 DIAGNOSTIC

La première étape de diagnostic a permis d'analyser le système de mobilité de l'agglomération de Mbour et de faire émerger les enjeux du PMUD. Les principaux enseignements de ce diagnostic sont rappelés dans les paragraphes ci-après :

- **Structure et développement urbain**

La commune de M'bour et son agglomération (Saly, Ngékhokh, Ngaparou, Somone, Malicounda, Sindia) sont sujettes à une forte croissance démographique. D'après les projections de l'ANSD, la population de l'agglomération est passée de 467 000 habitants en 2019 à 505 000 en 2022, soit une augmentation de 38 000 habitants.

Cette croissance démographique se traduit par un étalement urbain et la création de nouveaux quartiers sur les zones rurales. Cependant, l'apparition de nouvelles zones urbanisées ne s'est pas toujours accompagnée de la mise en place d'équipements publics adaptés, notamment dans le domaine des infrastructures de transport. Les inégalités spatiales avec les quartiers plus anciens sont donc marquées.

L'agglomération de M'bour possède également des atouts économiques, liés aux secteurs de la pêche et du tourisme (tourisme balnéaire à Saly notamment). Son développement est amené à se poursuivre, en lien avec le développement du réseau autoroutier, de la Commune nouvelle de Diamniadio et du futur port de Ndayane.

- **Réseau routier**

Le réseau routier de M'bour est particulièrement hétérogène. Il est structuré autour de quelques voies principales revêtues qui supportent les trafics les plus importants : la nationale N1 (Dakar – M'bour – Kaolack), la route de Saly, la route de Joal. Les autres voies sont généralement de qualité bien moindre, souvent en terre et sans signalisation.

Les niveaux de trafics sont relativement constants au cours de la journée. Cette situation cache néanmoins une congestion importante qui limite l'écoulement du trafic, surtout aux heures de pointe. En lien avec la croissance démographique et économique, la croissance des trafics est amenée à se poursuivre.

Les voitures et les motos sont largement majoritaires (incluant de nombreux taxis, souvent des clandos) et les transports collectifs structurés ne représentent qu'une faible part des déplacements. La N1 comporte une part significative de poids lourds : autour de 8%.

La demande de déplacements routiers (voitures et transport de marchandises) est particulièrement importante sur la côte (port de pêche de M'bour, stations balnéaires de Saly, Ngaparou et Somone) et le sud de M'bour. On observe un trafic de transit traversant M'bour, entre le nord et le sud mais pas depuis l'est : l'autoroute A1 joue un rôle de contournement de M'bour, entre Dakar et la route de Kaolack.

Le stationnement peut être difficile à M'bour. En particulier, les stationnements illicites sur les bords de la chaussée et le trottoir sont nombreux, ce qui entrave la circulation.

Les 7 lignes de bus de l'AFTU transportent 17 000 passagers chaque jour à M'bour. La gare routière de M'bour est le principal nœud de transports collectifs à M'bour. Outre les clandos, c'est un lieu de halte des minicars, des Ndiaga Ndiaye et des cars interurbains. En revanche, une seule des lignes AFTU s'y arrête.

Les voiture-taxis de type « clandos » sont très répandues : on estime que leur nombre est compris entre 4 000 et 7 000 véhicules dans M'bour. Ils sont organisés autour de garage, s près des lieux publics.

La commune est également parcourue par de nombreux taxis-motos « Jakarta », sources de nombreux accidents.

● Organisation de la mobilité

Malgré la présence d'une offre de transport diversifiée à M'bour (taxis clandos, bus du réseau AFTU, bus interurbains), l'espace n'est pas aménagé de manière à favoriser le transfert d'un mode à l'autre et les titres de transport ne permettent pas l'interopérabilité. Le covoiturage existe mais il est informel et spontané, sans encadrement par les pouvoirs publics. L'organisation du transport reste classique, axée autour des syndicats de transporteurs. Il n'existe pas encore à proprement parler de « management de la mobilité » permettant d'encourager certaines pratiques (modes actifs, transports collectifs).

Le secteur de la mobilité ne bénéficie pas non plus d'outils numériques, comme la géolocalisation des bus, l'information aux usagers en temps réels ou les systèmes de régulation du trafic routier (feux tricolores par exemple).

● Environnement et émissions de gaz à effet de serre

L'accroissement du nombre de véhicule en circulation dans l'agglomération de M'bour entraîne l'augmentation des émissions de polluants dans l'air. Cette situation est aggravée par l'âge souvent avancé des véhicules. L'exposition à ces polluants peut être source d'inconfort et de maladies chroniques pour les habitants.

La population est également exposée à la pollution sonore due à la circulation. Les niveaux sonores les plus élevés se trouvent le long de la RN1 qui supporte le trafic le plus soutenu.

De plus, le transport routier émet des gaz à effet de serre. Cette pollution est influencée par l'état des routes, l'état d'entretien des véhicules et leur âge.

● Cadre institutionnel et réglementaire et financement

Le diagnostic a enfin permis de préciser les responsabilités des différentes entités du domaine de la mobilité.

Le ministère des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement (MITTD) joue un rôle particulièrement important. Il met en œuvre la politique des transports terrestres, tant au niveau urbain qu'interurbain et ne partage ses attributions, au niveau juridique, avec aucune autre administration ; l'AGEROUTE et le CETUD lui sont rattachés.

L'AGEROUTE est responsable de la construction, l'entretien et la gestion des routes classées. Les routes non classées sont du ressort des collectivités territoriales. Cependant, des conflits peuvent exister entre les collectivités territoriales et les communes, notamment dans le domaine du stationnement, qui est une source de revenus pour les communes.

La loi d'orientation et d'organisation des transports terrestres (LOOT) donne aux collectivités territoriales la possibilité de participer à la planification des transports publics conjointement au MITTD. Cependant, une fois passée la phase de planification, la gestion des transports publics est uniquement du ressort des

services du MITTD. Par ailleurs, la loi LOOT ne précise pas qui est « l'autorité compétente » en charge des plans de déplacements urbains.

D'après les données disponibles sur le financement des transports, les collectivités disposent de fonds très limités à accorder au secteur de la mobilité.

3.2 VISION STRATÉGIQUE

L'organisation d'ateliers participatifs a ensuite permis d'établir une vision stratégique pour le PMUD, partagée par l'ensemble des parties prenantes, permettant d'apporter des réponses concrètes aux problématiques identifiées lors de l'étape de diagnostic.

Les 3 axes stratégiques retenus et les objectifs globaux de la vision stratégique pour la métropole Mbouroise sont présentés dans la figure ci-après :

Figure 1 : Axes et objectifs stratégiques du PMUD.



Après recensement des mesures, deux scénarios pour la mobilité future de l'agglomération ont pu être définis :

- Un premier scénario dit « scénario Fil de l'eau », correspondant à une situation de référence et s'inscrivant dans une continuité de la dynamique actuelle. Il correspond ainsi à une politique du « laisser faire » en matière de déplacements, dans la prolongation de la tendance actuelle. Une réfection des liaisons existantes est donc prévue dans ce scénario, afin de rendre les déplacements plus confortables entre les différentes polarités urbaines et de permettre le désenclavement des communes rurales, mais sans réelle stratégie de priorisation ou d'accompagnement des projets (notamment au niveau de l'entretien des infrastructures). L'offre de transport collectif reste centrée sur les communes urbaines et l'inertie dans le développement des lignes de bus AFTU ne permet pas de faire face à la demande croissante. Une concurrence de moins en moins maîtrisée apparaît alors entre les clandos et les transports formels. L'absence de politique complémentaire au niveau du stationnement laisse place à une anarchie débordante dans le centre-ville et constitue un manque à gagner important pour les communes. L'absence de plan de circulation encourage la confusion, l'accidentalité et la congestion. Enfin l'absence de stratégie d'assainissement et de réglementation du transport de marchandises accélère la détérioration des infrastructures.
- Le second scénario, dit « scénario PMUD », se fonde lui sur un ensemble de mesures identifiées pour répondre aux enjeux de la mobilité durable de l'agglomération de Mbour et aux objectifs stratégiques du Plan de Mobilité. Le premier axe structurant de ce scénario repose sur un rééquilibrage en termes d'infrastructures routières entre les communes, pour un maillage plus cohérent du réseau viaire, surtout dans les communes rurales. Les liaisons existantes sont réhabilitées en priorisant les axes structurants, de nouvelles voies sont créées pour favoriser l'accès aux communes rurales et des programmes de pavage sont mis en place, y compris de trottoirs,

dans une logique d'équilibrage des territoires. Le second axe structurant du scénario repose lui sur la mise en place d'un système de mobilité structuré et moderne, pour les centres urbains dans un premier temps, puis sur un élargissement à l'ensemble de l'agglomération à moyen, voire long terme. De nouvelles connexions multimodales sont aménagées afin de favoriser l'intermodalité et de faciliter les liaisons entre les différents points d'intérêts. Une offre de transport collectif structurée et hiérarchisée est déployée progressivement. L'offre de stationnement est réorganisée et les communes préparent le terrain pour une gestion intégrée de la circulation. La transition est amorcée vers des pratiques de mobilité innovantes et durables, comprenant notamment le développement des modes actifs.

Le scénario « Fil de l'eau » et le scénario « PMUD » ont ensuite été comparé selon deux séries de critères :

- Les critères issus des Termes de Référence de l'étude ;
- Les résolutions de la Déclaration de Dakar du 6 octobre 2022.

A l'issue de ces deux analyses multicritères, le Comité de Pilotage de l'étude, qui s'est tenu le 3 novembre 2022 à l'Hôtel de Ville de Saly, a validé le choix du scénario « PMUD » pour le développement de la mobilité durable sur le territoire Mbours.

3.3 SUIVI DE L'IMPACT ET DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

En parallèle de l'élaboration du plan d'action du PMUD, un travail de prévision des activités de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PMUD a été réalisé, portant sur les plans institutionnel, organisationnel et technique.

Du point de vue institutionnel, il a été recommandé de créer une antenne locale du CETUD et de son Observatoire de la Mobilité, à Thiès ou Mbour.

L'Observatoire de la Mobilité aura notamment comme missions :

- La mise en place de mécanismes de suivi et d'évaluation des indicateurs de mobilité sur le périmètre du PMUD,
- La collecte, le traitement et l'analyse des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PMUD,
- La mise en place d'une base de données sur la mobilité,
- L'évaluation périodique de la mise en œuvre du PMUD,
- L'établissement d'un bilan de clôture du PMUD, une fois sa mise en œuvre achevée.

Des indicateurs de mise en œuvre du PMUD ont également été définis et classés en trois catégories :

- Indicateurs de suivi de l'impact du PMUD : est-ce que le PMUD produit les effets désirés ?
- Indicateurs d'investissement/de suivi de l'implémentation du PMUD : quels sont les grands investissements prévus et réalisés dans le cadre du PMUD ?
- Indicateurs de suivi de la réalisation de chaque mesure : quel est le niveau d'avancement spécifique de chaque mesure ?

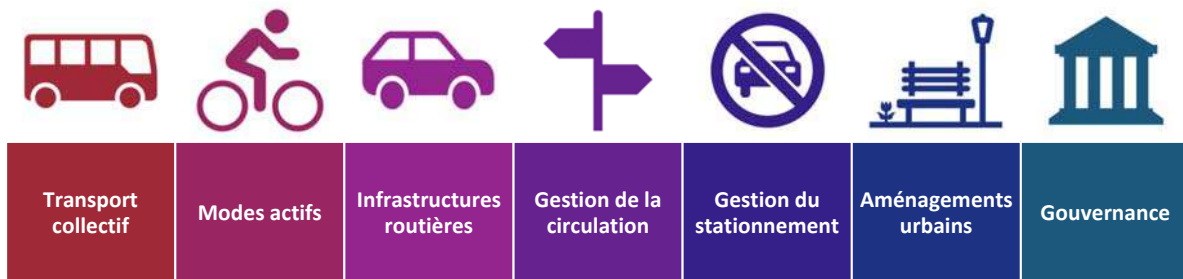
Un état des lieux des données nécessaires au calcul des indicateurs et leur disponibilité actuelle a permis de mettre en lumière un manque sur les données collectées à l'échelle de l'agglomération de Mbour. Il a ainsi été recommandé d'organiser rapidement une collecte massive de données relatives à la mobilité, notamment au moyen d'une enquête ménages déplacements (EMD), de comptages routiers, et d'enquêtes de terrain.

Un outil de reporting, sous la forme de tableur (conçu pour être compatible avec le Système d'Information sur les Transports Urbains CETUD), a également été proposé lors de cette étape, pour centraliser tous les indicateurs du PMUD et permettre un reporting régulier de l'avancement du plan et de son impact sur la mobilité et ses externalités (répartition modale, sécurité routière, qualité de l'air, accessibilité géographique et économique aux transports, etc.).

3.4 PLAN D'ACTION

La dernière étape de l'élaboration du PMUD a consisté à détailler et préciser les mesures constituant le document de plan, sous la forme de fiches actions (une 50^{taine} au total), regroupées selon les catégories suivantes :

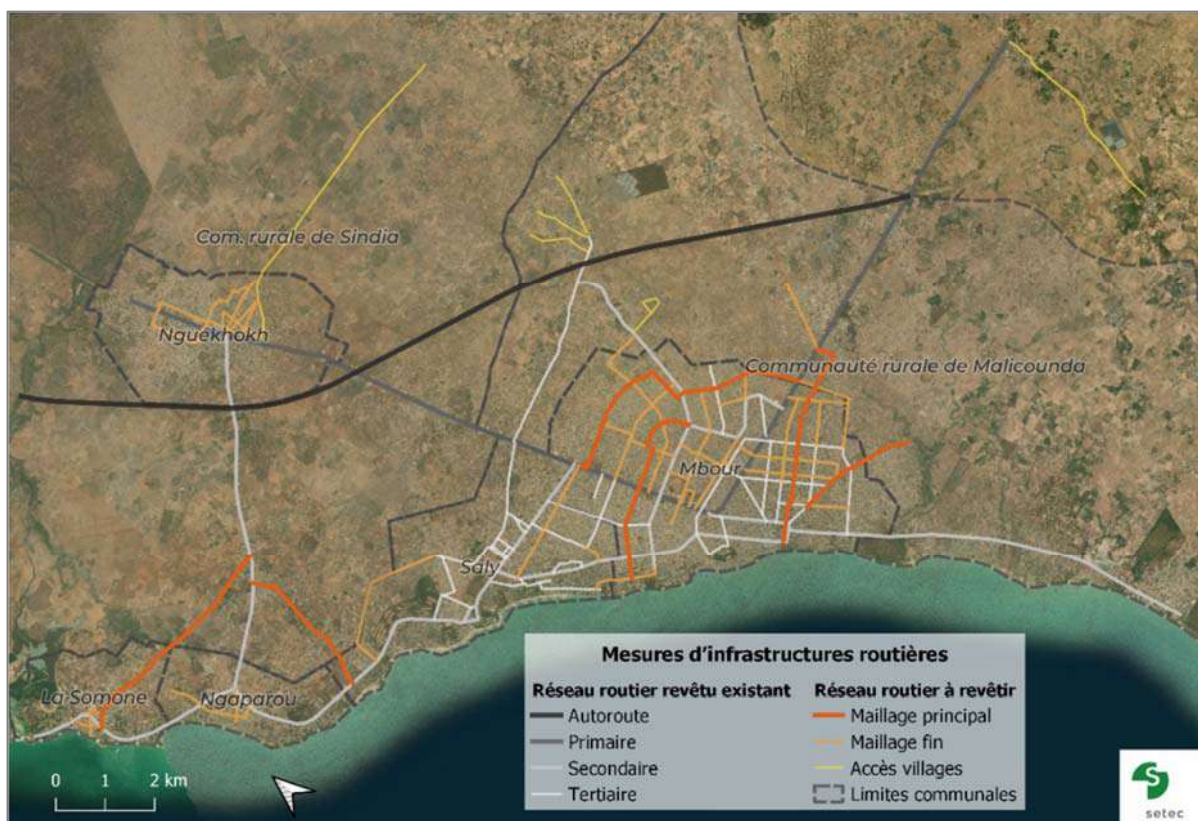
Figure 2 : Catégories de mesures



Les mesures proposées ont été co-développées avec les acteurs locaux, qui ont également participé à leur priorisation afin d'organiser temporellement leur réalisation. Les principales mesures retenues pour le PMUD sont les suivantes :

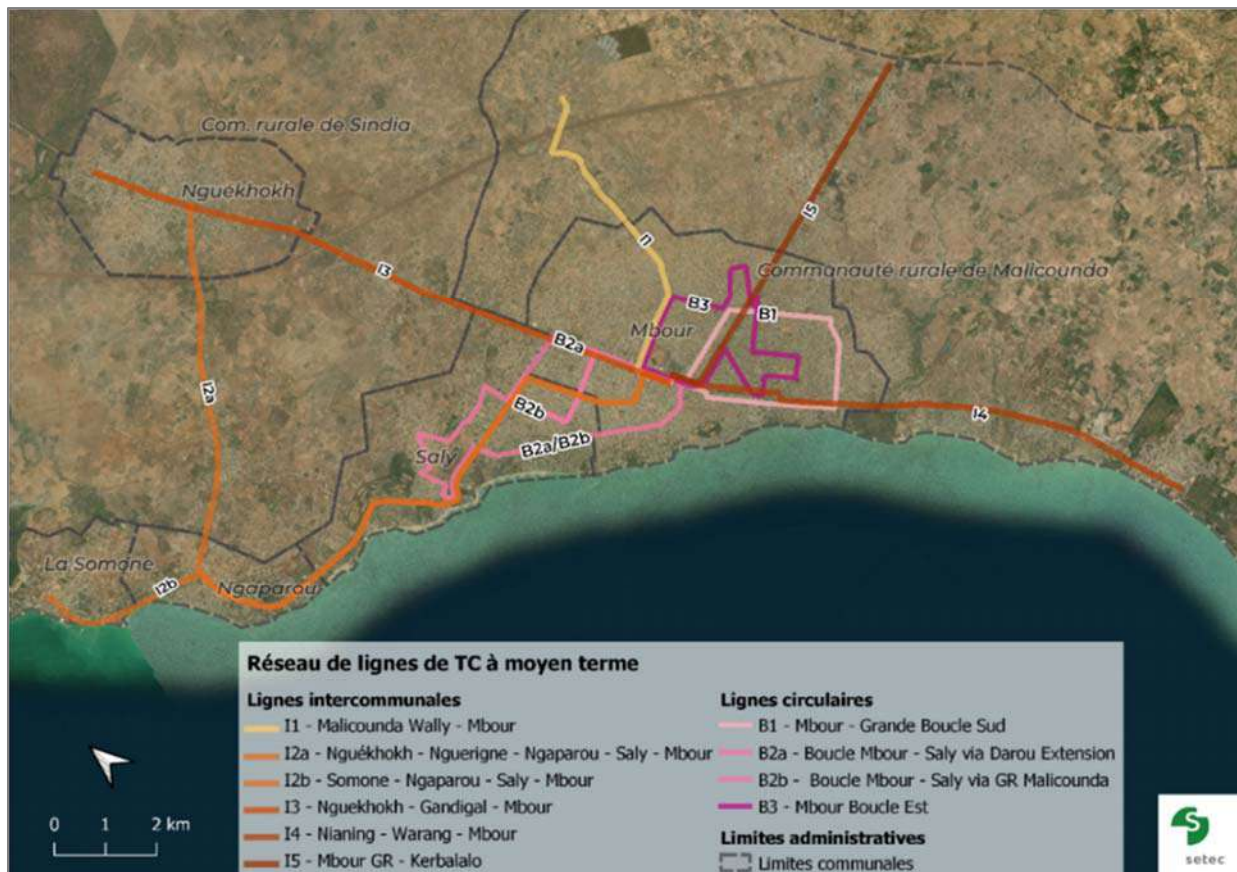
- Développer des infrastructures routières dans une logique multimodale privilégiant les transports collectifs et les modes actifs et permettant le désenclavement des quartiers et villages ne disposant pas actuellement de réseau viaire revêtu. Le plan considère également d'autres actions essentielles telles que l'entretien et la maintenance des infrastructures routières existantes et à venir.

Carte 2 : Mesures d'infrastructures routières.



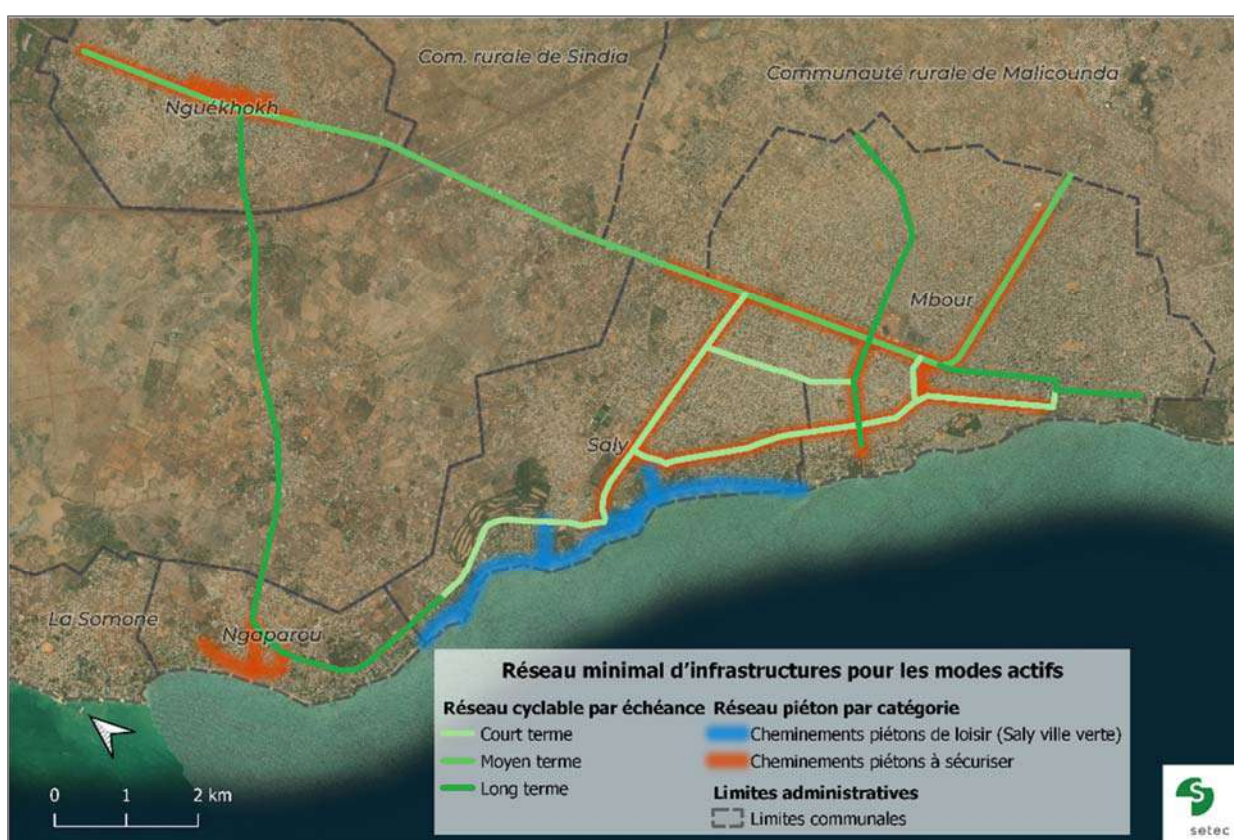
- Constituer un réseau de transport collectif intégré et maillé d'environ 100 kilomètres, desservant toutes les communes de l'agglomération à intervalle régulier (au moins un passage toutes les 20 minutes en heure de pointe). Les actions pour y parvenir incluent une formalisation du secteur du transport artisanal, l'acquisition de matériel roulant et une intégration de l'information voyageur, tarifaire et billettique. Le réseau proposé tient compte du réseau viaire actuellement revêtu, tel qu'il est possible de l'observer sur la carte suivante.

Carte 3 : Réseau de lignes de transport collectif à moyen terme.



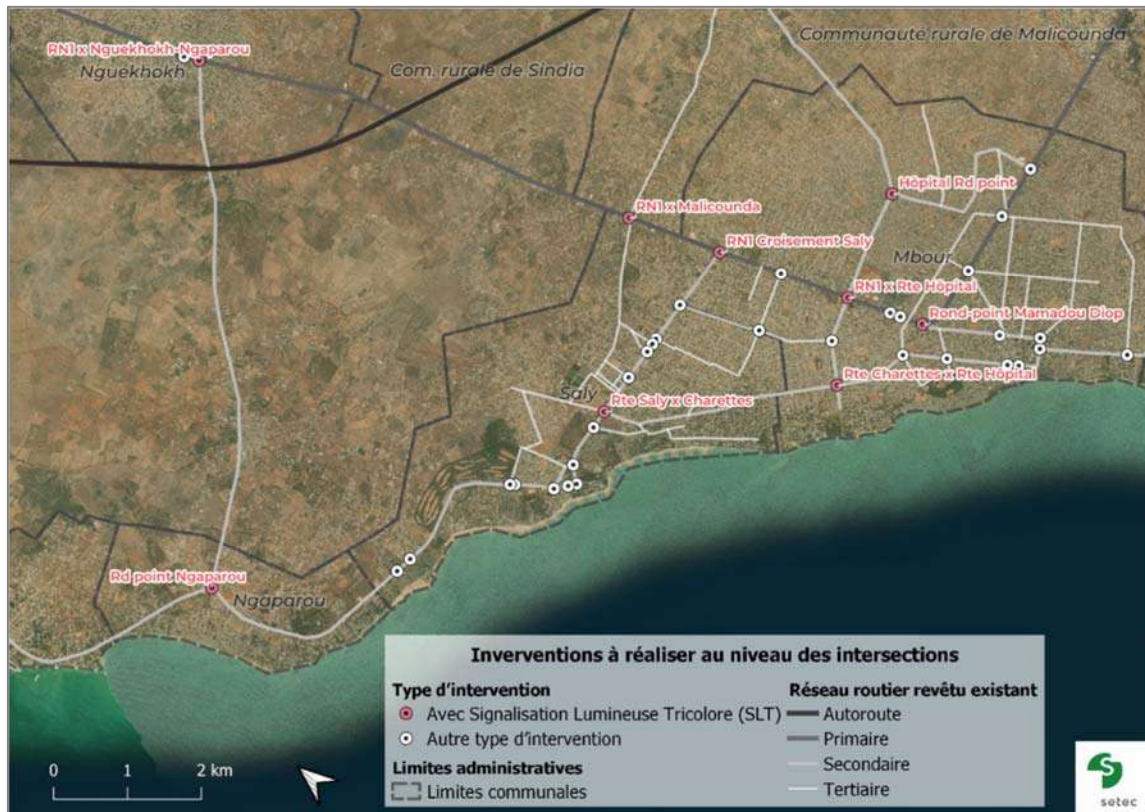
- Considérer les modes actifs tels que la marche et le vélo comme de réelles alternatives de mobilité en leur offrant des infrastructures qualitatives et en assurant la sécurité de ces déplacements, afin de réduire la part modale des véhicules particuliers et de créer un système de mobilité plus durable. Il s'agit en particulier de réaliser un minimum de 25 kilomètres d'infrastructures piétonnes, classées en deux catégories : les cheminements à sécuriser proches des infrastructures routières et les cheminements de loisir proche de la côte, à Saly. De plus, le plan prévoit la création d'un réseau cyclable métropolitain maillé atteignant à long terme un linéaire d'environ 50 kilomètres. Ces interventions, représentées sur la Carte 4 ci-après, prennent en compte le réseau routier existant mais aussi le projet « Saly Ville Verte ». En parallèle, il s'agira de créer une culture du vélo, de promouvoir son utilisation et d'effectuer des campagnes de formation pour enseigner à tous les publics la pratique du vélo et les règles de sécurité routière afférentes.

Carte 4 : Réseau minimal d'infrastructures pour les modes actifs.



- Améliorer la gestion de la circulation et du stationnement par l'intermédiaire d'une meilleure planification et d'un renforcement de la réglementation et des contrôles effectués. Le Plan prévoit également la réalisation d'interventions au niveau des intersections, la matérialisation de places de stationnements et la restructuration de l'organisation du transport de marchandise au sein de l'agglomération, afin d'améliorer l'utilisation de la voirie et d'augmenter la sécurité routière.

Carte 5 : Interventions à réaliser au niveau des intersections.



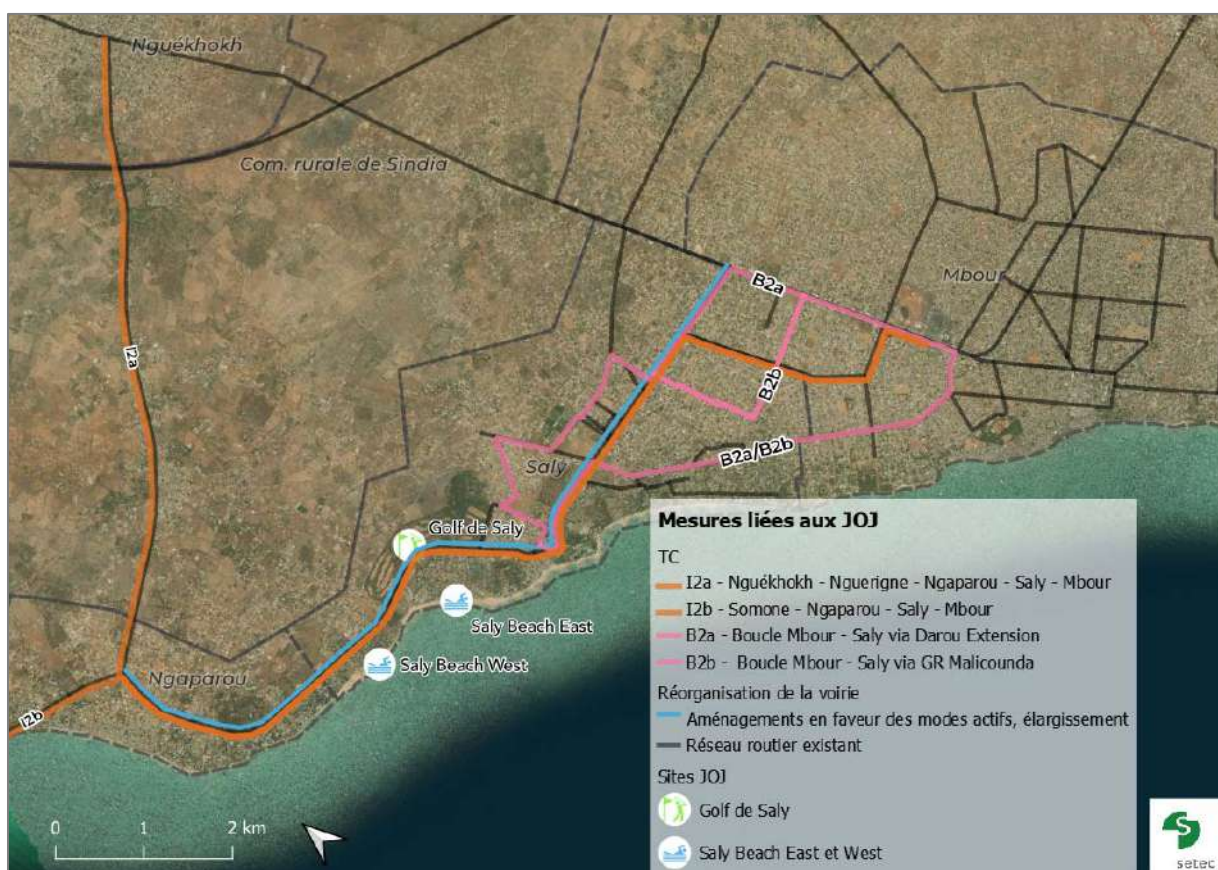
- Augmenter significativement la qualité et la sécurité des espaces publics par l'intermédiaire d'aménagements qualitatifs incluant illumination, parcs, végétation, mobilier urbain, etc.

Figure 3 : Éléments de mobilier urbain permettant d'améliorer les espaces publics.



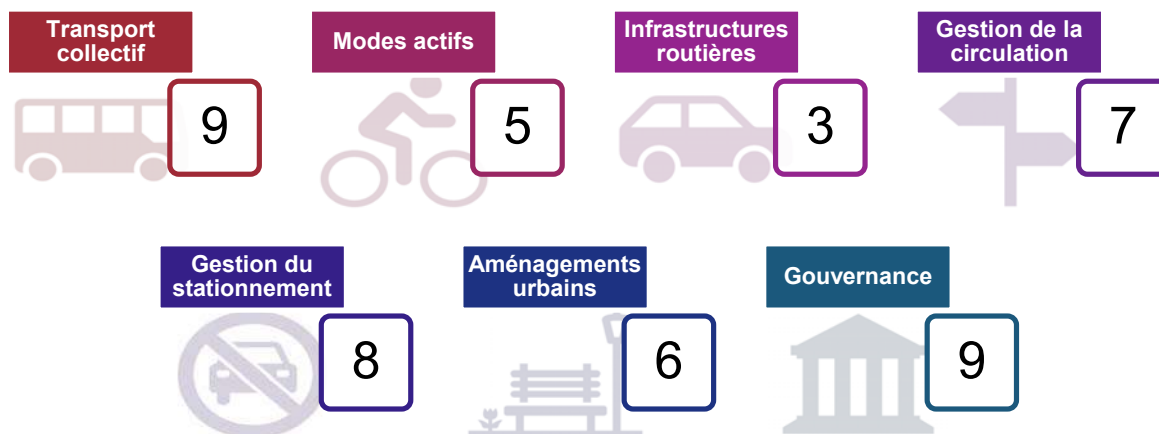
- Constituer un cadre de gouvernance à l'échelle intercommunale, permettant une gestion coordonnée des politiques publiques locales et en particulier celles relatives à la mobilité. Cette gouvernance doit notamment faciliter la création d'un programme d'incitation au renouvellement des véhicules, pour la décarbonation du secteur du transport, la création d'un programme d'entretien et de maintenance des infrastructures et elle doit permettre d'assurer la mise en œuvre du Plan, ainsi que son suivi.
- Préparer l'agglomération à l'accueil d'épreuves des JOJ en 2026. Une compilation de mesures spécifiques bénéficiant aux JOJ a été incluse au Plan, afin de permettre aux décideurs de prioriser leur mise en œuvre. En plus de celles présentées sur la Carte 6 ci-dessous, il convient d'ajouter la réalisation d'un plan de circulation local sur le périmètre de l'évènement et la réalisation de différentes campagnes d'information et de sensibilisation, en relation avec les Jeux et son impact sur la mobilité locale. L'objectif principal est d'offrir aux sites des JOJ une desserte de qualité en modes actifs et en transports collectifs. La réalisation du projet « Saly Ville Verte » est par ailleurs complémentaire à cette approche du Plan.

Carte 6 : Mesures liées aux JOJ.



4 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le PMUD comporte environ une **50^{taine} actions**, réparties de la façon suivante entre les différentes catégories :



Ce plan, inscrit dans un document, doit à présent se concrétiser et son application doit se matérialiser dès que possible. Le PMUD doit ainsi être considéré comme une boîte à outil à destination des décideurs, dans le but de réaliser des projets à l'échelle de la métropole et dont les bénéficiaires finaux sont les personnes résidentes ou de passage dans l'agglomération. L'objectif est de créer pour elles une métropole plus agréable, durable et inclusive.

Il conviendra de réaliser au plus tôt des mesures pouvant améliorer sensiblement la qualité des déplacements de la population sur le territoire et d'impliquer les citoyens dans une démarche de co-construction de leur territoire (cela passe par des processus participatifs à toutes les étapes des projets : planification, conception, réalisation). Il est ainsi recommandé de privilégier, les premières années, des interventions d'urbanisme tactique, qui par l'intermédiaire de projets courts, localisés (à l'échelle d'un quartier, par exemple) et économiques, permettront d'apporter des changements positifs, significatifs et tangibles par la population.

Les investissements nécessaires à la mise en œuvre du plan requerront ensuite un niveau de collaboration interinstitutionnelle et de coopération nationale et internationale accru par rapport aux années précédentes. La coopération internationale inclut le financement des projets, mais aussi l'assistance et l'expertise technique pour la réalisation des mesures.

Le cadre institutionnel et réglementaire local nécessitera d'être révisé, dès le lancement du Plan, avec comme mesures essentielles :

- L'extension des compétences du CETUD à Thiès ou Mbour, afin que le territoire dispose d'une réelle Autorité Organisatrice de la mobilité, compétente sur le périmètre du Plan,
- La création et le renforcement en capacité des Directions des Services Techniques communales,
- La création d'un Syndicat incluant l'ensemble des transporteurs du territoire.

Enfin la collecte des données nécessaires au suivi du Plan devra être effectuée par l'ensemble des acteurs et leur centralisation et organisation sera effectuée par l'Observatoire de la Mobilité, logé au sein du CETUD.