



République du Sénégal

Un Peuple – Un But – Une Foi



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

Rapport final



31 janvier 2023 – Version A00

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

I:\4-WORK\51564V_PMUS_MBOUR\1_Tech\Mission generale coordination\99 Rapport final\99 Rapport final\PMUD_Mbour_rapport_final_A00.docx



Fiche de suivi

INDICE	DATE	NATURE DE L'EVOLUTION	REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION
07	31/01/23	Ajout des contenus	BLE/MFA/TBA/CIR/ CUR/CPC		
A00	14/04/23	Envoi au CETUD	NJA	NJA	NJA

Table des matières

1	Résumé exécutif	9
1.1	Contexte du PMUD.....	9
1.2	Objectif, portée et méthodologie.....	9
1.2.1	Périmètre du projet	9
1.2.2	Étapes d’élaboration	10
1.2.3	Échéances de mise en œuvre.....	10
1.3	Principaux résultats	10
1.3.1	Principales problématiques et enjeux identifiés	10
1.3.2	Vision stratégique définie	11
1.3.3	Principales mesures du scénario retenu	11
1.4	Conclusions et recommandations	15
2	Organisation de l’élaboration du PMUD	16
2.1	Contexte de l’élaboration du PMUD	16
2.2	Vue d’ensemble du processus	16
2.2.1	Horizon temporel	16
2.2.2	Périmètre d’étude	16
3	Analyse du statu quo	17
3.1	Cadre institutionnel et réglementaire.....	17
3.1.1	Cadre institutionnel.....	17
3.1.2	Cadre législatif et réglementaire.....	17
3.1.3	Un cadre institutionnel et réglementaire présentant certaines limites.....	19
3.2	Cadre financier	19
3.2.1	Présentation des projets des cinq dernières années	19
3.2.2	Présentation des projets prévus dans les prochaines années	20
3.3	Cadre de planification.....	20
3.4	Données démographiques et développement urbain	20
3.5	Mobilité et transports	20
3.5.1	Un réseau routier congestionné et peu dense	20
3.5.2	Une destination privilégiée : le sud-ouest de Mbour	22
3.5.3	Une offre de stationnement faible engendrant des pratiques illicites.....	22
3.5.4	Un réseau de transport collectif dominé par le secteur artisanal	23
3.5.5	Un déficit d’infrastructure pour les modes actifs.....	24
3.5.6	Un taux d’accidentalité important à l’échelle de l’agglomération.....	25
3.5.7	Une forte demande en logistique urbaine opposée à un manque en infrastructure	25
3.5.8	Une répartition modale peu favorable aux TC.....	26
3.6	Aspects sociaux de la mobilité	26
3.6.1	Une mobilité peu inclusive à l’échelle de l’agglomération	26

3.6.2	Un coût élevé pour la mobilité, surtout pour les femmes	27
3.7	Environnement	27
3.7.1	Une métropole polluée par un parc de véhicule obsolète	27
3.7.2	Une pollution sonore importante à proximité des axes routiers	27
3.8	Nouvelles solutions pour la mobilité et les transports	27
3.9	Synthèse du diagnostic sur la base des indicateurs MYC	28
4	Vision et objectifs	29
4.1	Axes stratégiques	29
4.2	Objectifs stratégiques	29
4.2.1	AS.1. - Un système de mobilité à développer	29
4.2.2	AS.2. – Une mobilité plus sociale et durable	30
4.2.3	AS.3. – Une mobilité mieux planifiée	31
4.3	Indicateurs stratégiques	31
4.4	Présentation des scénarios	33
4.4.1	Scénario de maintien du statu quo ou Business as Usual (BaU)	33
4.4.2	Scénario alternatif de mobilité durable	34
4.4.3	Analyse multicritère des scénarios	37
5	Mesures choisies et plan d’action	39
5.1	Aperçu des catégories et mesures	39
5.2	Mesures relatives aux transports collectifs	40
5.2.1	Restructuration du réseau de transport collectif	40
5.2.2	Matérialiser les arrêts de transport collectif	43
5.2.3	Intégration du secteur du transport artisanal	44
5.2.4	Moderniser la billettique, la tarification et l’information voyageur	44
5.2.5	Rénovation du matériel roulant	45
5.3	Mesures relatives aux modes actifs	45
5.3.1	Planifier le développement d’infrastructures et aménagements pour les modes actifs et réglementer en leur faveur	45
5.3.2	Créer des infrastructures piétonnes	45
5.3.3	Créer des infrastructures cyclables	47
5.3.4	Sensibiliser et générer une culture du vélo	48
5.4	Mesures relatives aux infrastructures routières	48
5.4.1	Compléter le réseau viaire	48
5.4.2	Élargir des voies	51
5.4.3	Effectuer l’entretien et la maintenance des infrastructures routières	52
5.5	Mesures relatives à la gestion de la circulation et de la mobilité	52
5.5.1	Planifier la circulation et la gestion de la mobilité	52
5.5.2	Réglementer la circulation	52
5.5.3	Améliorer la signalisation horizontale et verticale	52
5.5.4	Réaliser des interventions pour réduire la vitesse	53
5.5.5	Moderniser la gestion de la mobilité	54
5.6	Mesures relatives au stationnement	54

5.6.1	Planifier et régler le stationnement	54
5.6.2	Matérialiser le stationnement.....	54
5.7	Mesures relatives aux aménagements urbains	55
5.7.1	Planifier les aménagements urbains	55
5.7.2	Créer des espaces publics sûrs et inclusifs	55
5.7.3	Mettre à niveau les services urbains	55
5.8	Mesures de gouvernance et mesures transversales	55
5.8.1	Formaliser le cadre institutionnel et métropolitain	55
5.8.2	Stimuler la décarbonation des flottes	56
5.8.3	Renforcer la sécurité routière et les contrôles.....	56
5.9	Mesures liées à la logistique urbaine	57
5.10	Mesures liées aux Jeux Olympiques Jeunes de 2026	57
5.11	Mesures quick wins	58
6	Estimation des coûts et financement	59
6.1	Estimation des coûts	59
6.2	Modalités de financement.....	59
6.2.1	Acteurs et sources de financement	59
6.2.2	Estimation des fonds mobilisables	60
6.2.3	Scénarios de financement	61
7	Modalités de mise en œuvre.....	62
7.1	Organisation institutionnelle de la mise en œuvre du plan	62
7.1.1	Définition du cadre institutionnel et de l'organe de coordination du PMUD	62
7.1.2	Missions de l'organe de coordination à mettre en place	62
7.1.3	Définition des besoins en renforcement de capacité à l'échelle communale.....	63
7.1.4	Vers une organisation institutionnelle intercommunale	64
7.2	Organisation temporelle de la mise en œuvre	65
7.2.1	Mesures à réaliser à très court terme (première année)	65
7.2.2	Mesures à réaliser à court terme (deux premières années)	65
7.2.3	Mesures à réaliser à moyen terme (cinq premières années).....	66
7.2.4	Mesures à réaliser sur le long terme (années 5 à 15).....	66
8	Modalités de suivi et reporting	67
8.1	Organisation institutionnelle du suivi du plan	67
8.1.1	Présentation de l'observatoire de la mobilité.....	67
8.1.2	Principales missions de l'observatoire.....	67
8.2	Indicateurs de suivi du plan	68
8.2.1	Indicateurs de base	68
8.2.2	Autres indicateurs	68
8.3	Organisation temporelle du suivi	69
9	Annexes	70
9.1	Fiches action.....	70
9.1.1	Fiches actions transports collectifs.....	70
9.1.2	Fiches actions modes actifs	80

9.1.3	Fiches actions infrastructures routières.....	86
9.1.4	Fiches actions circulation et gestion de la mobilité	90
9.1.5	Fiches actions stationnement	99
9.1.6	Fiches actions aménagements urbains.....	108
9.1.7	Fiches actions gouvernance et mesures transversales	115

Table des illustrations

Figure 1	: Problématiques identifiées	10
Figure 2	: Axes et objectifs stratégiques du PMUD.....	11
Figure 3	: Catégories de mesures	11
Figure 4	: Éléments de mobilier urbain permettant d'améliorer la qualité et la sécurité des espaces publics	14
Figure 5	: Parts modales moyennes observées aux postes de comptages en section	26
Figure 6	: Représentation schématique du réseau de TC à court - moyen terme	40
Figure 7	: Représentation schématique du réseau de TC à moyen – long terme	42
Figure 8	: Carte du réseau de lignes de clandos à moyen-long terme	42
Figure 9	: Carte des projets de TC à étudier sur le long terme	43
Figure 10	: Actions à effectuer pour réformer le secteur du transport artisanal.....	44
Figure 11	: Carte des infrastructures piétonnes à réaliser	46
Figure 12	: Carte des infrastructures cyclables à réaliser	47
Figure 13	: Carte des infrastructures routières à paver.....	49
Figure 14	: Carte du maillage du réseau principal à réaliser.....	49
Figure 15	: Carte du maillage fin à réaliser	50
Figure 16	: Carte des intersections à sécuriser.....	53
Figure 17	: Exemples de typologie de zones apaisées utilisées	53
Figure 18	: Exemple de modèle de circulation durable	53
Figure 19	: Organisation institutionnelle en lien avec le PMUD	55
Figure 20	: Représentation schématique d'une structure de logistique urbaine durable.....	56
Figure 21	: Carte des mesures en lien avec les JOJ	57
Figure 22	: Acteurs du financement	59
Figure 23	: Sources potentielles du financement.....	60
Figure 24	: Répartition des fonds mobilisables par an selon les sources de financement.....	61

Table des tableaux

Tableau 1	: Entités et responsabilités en matière de mobilité.....	17
Tableau 2	: Extrait de la CND du Sénégal pour le secteur du transport	18
Tableau 3	: Résolution de la Déclaration de Dakar de 2022.....	18
Tableau 4	: Synthèse des caractéristiques du réseau de transport collectif	23
Tableau 5	: Indicateurs de base MYC du statu quo	28
Tableau 6	: Indicateurs stratégiques d'impact et cibles du PMUD.....	32
Tableau 7	: Indicateurs d'investissement du PMUD et objectif stratégique	33
Tableau 8	: Résultat de l'analyse multicritère 1 selon les termes de référence de l'étude	38
Tableau 9	: Résultats de l'analyse multicritère 2 selon les résolutions de la Déclaration de Dakar.....	38
Tableau 10	: Liste des lignes de TC proposées	41
Tableau 11	: Infrastructures piétonnes proposées	47
Tableau 12	: Liste des infrastructures cyclables à réaliser	48
Tableau 13	: Liste des infrastructures routières à paver	51
Tableau 14	: Ressources mobilisables par type de mesure	60
Tableau 15	: Fonds mobilisables par an pour la mise en œuvre du PMUD de Mbour	60
Tableau 16	: Service et champs de compétence par DST.....	63
Tableau 17	: Comparaison des options de DST	64
Tableau 18	: Calendrier de mise en œuvre par catégorie de mesure	65

Table des cartes

Carte 1 : Périmètre du projet	9
Carte 2 : Réseau de lignes de transport collectif à moyen terme	12
Carte 3 : Réseau minimal d'infrastructures pour les modes actifs.	13
Carte 4 : Mesures d'infrastructures routières	13
Carte 5 : Interventions à réaliser au niveau des intersections	14
Carte 6 : Périmètre du PMUD de Mbour	16
Carte 7 : Réseau routier de Mbour	21
Carte 8 : Trafic horaire moyen en heure de pointe du soir	21
Carte 9 : Destination à l'entrée nord de Mbour	22
Carte 10 : Taux d'occupation et de congestion relevés proche dans le secteur du stade Caroline Faye	22
Carte 11 : Itinéraires des lignes de bus TATA.....	23
Carte 12 : Localisation des principaux "garages" à Mbour	24
Carte 13 : Principaux pôles générateurs de transport de marchandise à Mbour.....	25
Carte 14 : Lignes intercommunales à moyen terme	40
Carte 15 : Réseau de lignes circulaires urbaines à moyen terme.....	41
Carte 16 : Infrastructures piétonnes et cyclables à réaliser	46
Carte 17 : Pistes d'accès aux villages à paver	50

Liste des acronymes

AFD	Agence Française de Développement
AFTU	Association de Financement des Transports Urbains du Sénégal
AIBD	Aéroport International Blaise-Diagne
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
ASIF	Activity, Structure, Intensity and Fuel (Activité, Structure, Intensité, Carburant)
ASP	Agent de Sécurité de Proximité
BAD	Banque Africaine de Développement
BAAC	Bulletin d'analyse des Accidents Corporels de la Direction des Transports Terrestres du Sénégal
BIRD	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement
BI&D	Banque Islamique de Développement
BM	Banque Mondiale
BRT	Bus Rapid Transit
CETUD	Conseil Exécutif des Transports Urbains Durable
CGQA	Centre de Gestion de la Qualité de l'Air
CIRA	Conseil Ingénierie et Recherche Appliquée
CPCS	Canadian Pacific Consulting Services
CUREM	Centre Universitaire de Recherche et d'Étude de la Mobilité
DEEC	Direction de l'Environnement et des Établissements Classés
DST	Direction des Services Techniques
EIPC	Entente Intercommunale de la Petite Côte
EMD	Enquête Ménage Déplacement
FCFA	Franc de la Communauté Financière en Afrique
FDD	Fonds de Dotation de la Décentralisation
FDTT	Fonds de développement des Transports terrestres

FDTU	Fonds de Développement du Transport Urbain
FECL	Fonds d'Équipements des Collectivités Locales
FERA	Fond d'Entretien Routier Autonome
FONSIS	Fonds Souverain d'Investissement Stratégique
GES	Gaz à Effet de Serre
GIE	Groupement d'Intérêt Économique
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat des Nations unies
IDA	Association Internationale de Développement
IQA	Indice de Qualité de l'Air
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
LOS	Loi d'Orientation Sociale
MITTD	Ministère des infrastructures, des transports terrestres et du désenclavement
MFB	Ministère des Finances et du Budget
MOA	Maitrise d'Ouvrage
MOAD	Maitrise d'Ouvrage Déléguée
MRV	<i>Monitoring, Reporting, Verification</i> (Suivi, Rapportage et Vérification)
MYC	Mobilise Your City
ONAS	Office National de l'Assainissement du Sénégal
PACASEN	Programme d'Appui aux Communes et Agglomérations du Sénégal
PMR	Personne à Mobilité Réduite
PMUD	Plan de Mobilité Urbaine Durable
PPP	Partenariat Public-Privé
PNDL	Programme National de Développement Local
PROMOVILLES	Programme de Modernisation des Villes
RGPH(AE)	Recensement Général de la Population et de l'Habitat (de l'Agriculture et de l'Élevage)
SES	Situation Économique et Sociale
TC	Transports collectifs
TER	Train Express Régional

1 RESUME EXECUTIF

1.1 CONTEXTE DU 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 mené par le bureau d'étude en conseil et ingénierie SETEC Infrastructure Afrique, incluant SETEC International, CIRA SAS, CPCS et le CUREM. Son élaboration a duré un an, de janvier 2022 à janvier 2023.

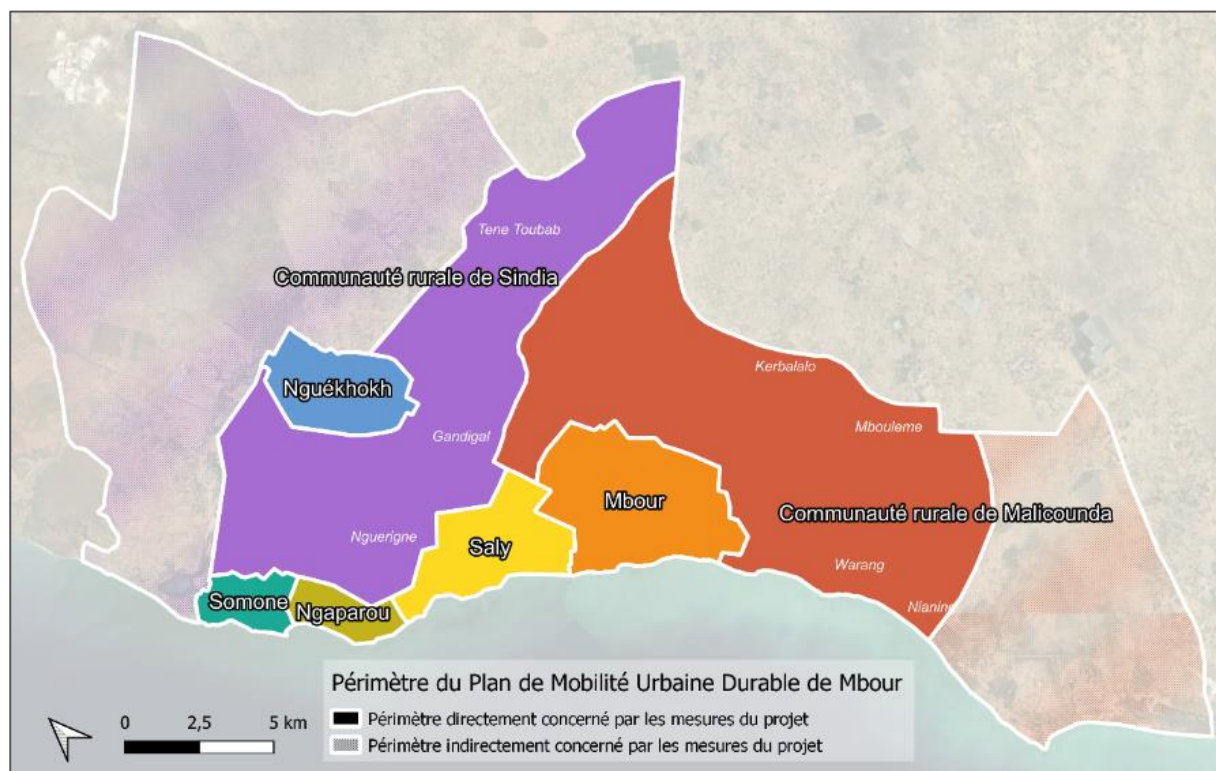
Fin 2022, Mbour rejoint le réseau *MobiliseYourCity*, renforçant son engagement pour améliorer et décarboner la mobilité urbaine.

1.2 OBJECTIF, PORTÉE ET MÉTHODOLOGIE

1.2.1 Périmètre du projet

Le PMUD a été réalisé pour la future métropole d'équilibre de Mbour. Ce territoire regroupe les communes de Mbour, Saly, Ngaparou, Nguékhokh, La Somone et une partie des communautés rurales de Malicounda et Sindia. Il s'agit du périmètre du projet, qui se base donc principalement sur les limites administratives existantes, comme présenté dans la carte ci-dessous :

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 en réunion avec le CETUD de substituer le mot « soutenable » par le terme « durable » (plus utilisé en français) et d'omettre le mot « ville » car cette dénomination n'est pas utilisée au Sénégal.

1.2.2 Étapes d'élaboration

Le PMUD a été élaboré selon la méthodologie *Mobilise YourCity*, 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 proposition, identification des sources de financement et définition des échéances et priorités.

1.2.3 Échéances de mise en œuvre

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.

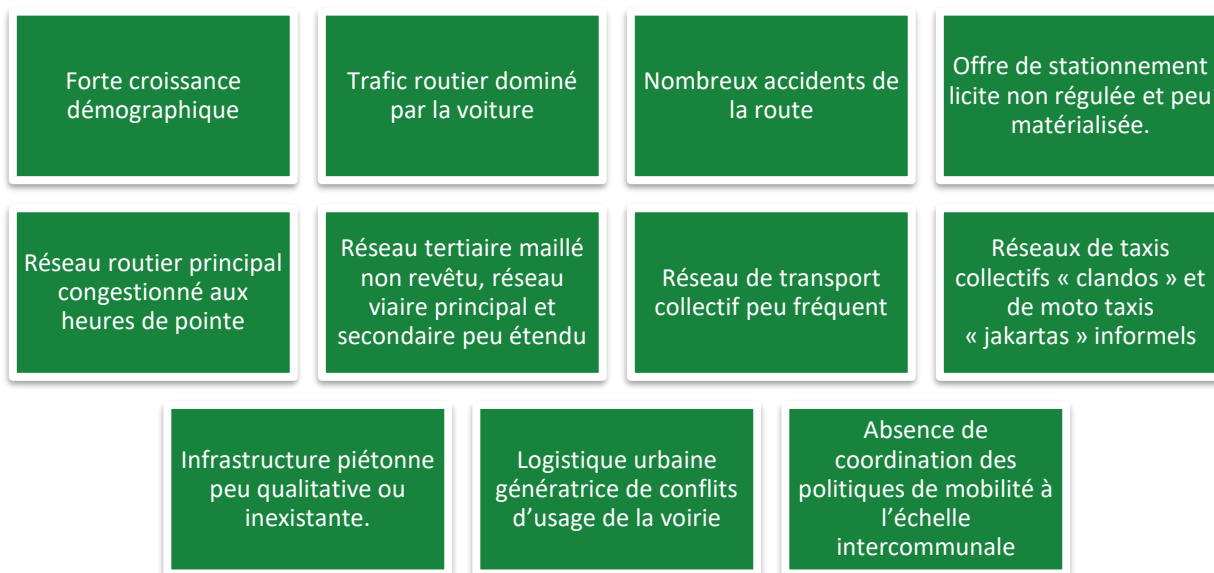
1.3 PRINCIPAUX RÉSULTATS

1.3.1 Principales problématiques et enjeux identifiés

La première étape de diagnostic du PMUD a permis d'identifier les principales problématiques et enjeux présentés dans la figure ci-après, à partir de :

- La collecte et l'analyses des données d'entrée ;
- La réalisation d'entretiens avec les acteurs locaux ;
- La réalisation de comptages routiers, enquêtes et observations in situ.

Figure 1 : Problématiques identifiées



1.3.2 Vision stratégique définie

Sur la base des problématiques et enjeux identifiés, la seconde étape d'élaboration de la vision stratégique a permis, grâce à la réalisation d'ateliers participatifs et d'une analyse multicritère, de définir une vision stratégique partagée par l'ensemble des parties prenantes, dont les axes et objectifs sont résumés ci-après :

Figure 2 : Axes et objectifs stratégiques du PMUD

Améliorer les infrastructures	Mobilité inclusive et durable	Une mobilité mieux planifiée
<ul style="list-style-type: none"> • Combler le manque en infrastructure • Harmoniser les caractéristiques du réseau routier • Fluidifier la circulation routière • Améliorer l'accès aux commerces, services et lieux touristiques • Développer les transports collectifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser les déplacements • Promouvoir les modes actifs • Rendre la ville plus agréable • Rendre la mobilité plus durable • Placer l'utilisateur au centre 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser la circulation et le stationnement • Organiser le transport de marchandise • Renforcer l'organisation institutionnelle de la mobilité • Assurer le suivi régulier de la mise en œuvre du plan • Prévoir la maintenance et l'entretien des infrastructures et équipements

Les objectifs globaux à atteindre sont les suivants :

- Réduction de la pollution atmosphérique et sonore
- Amélioration de la qualité de vie
- Inclusion de l'ensemble de la population

1.3.3 Principales mesures du scénario retenu

A partir de cette vision et de ces objectifs stratégiques, des mesures à réaliser ont été développées selon les catégories suivantes :

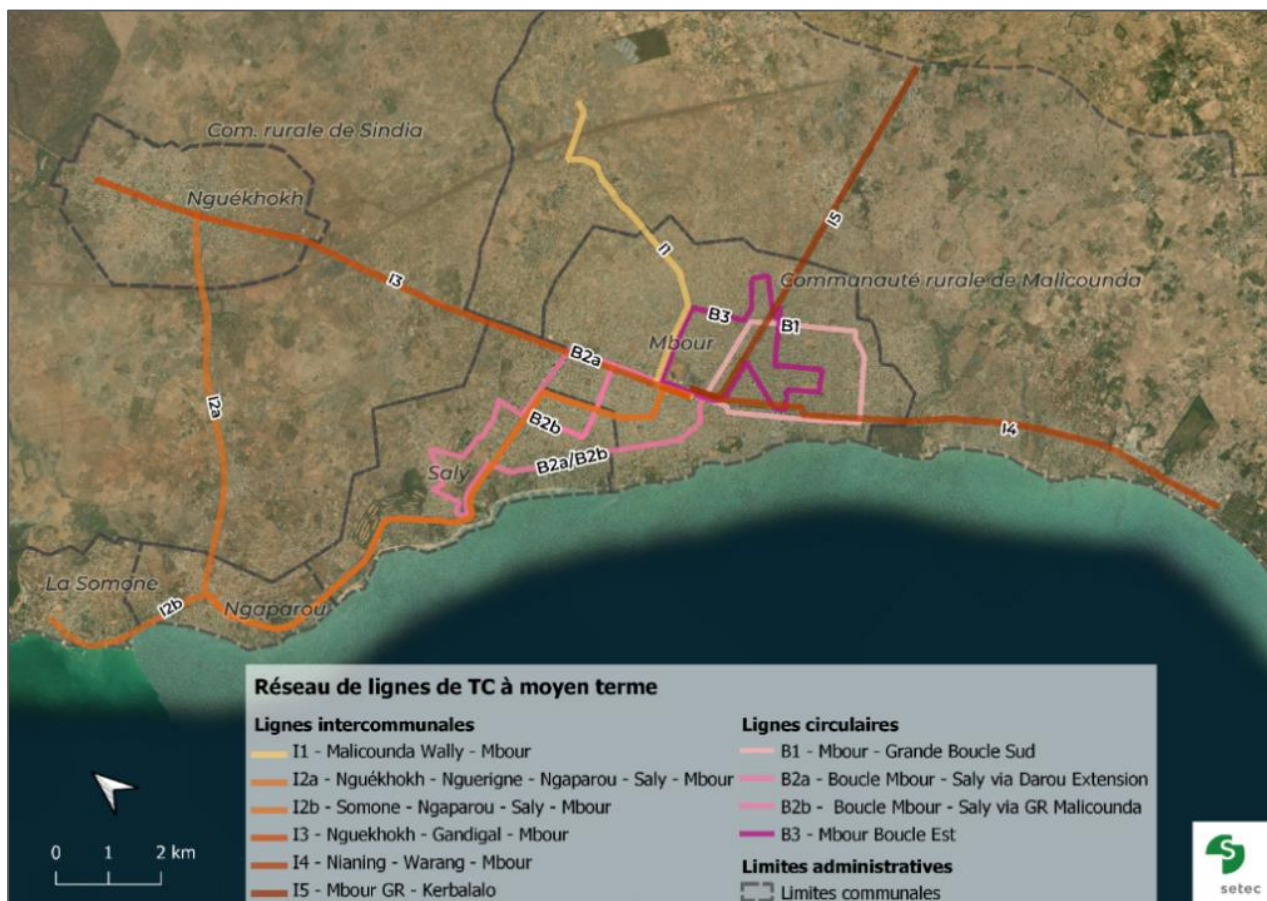
Figure 3 : Catégories de mesures



Les mesures à réaliser sont présentées dans les pages suivantes.

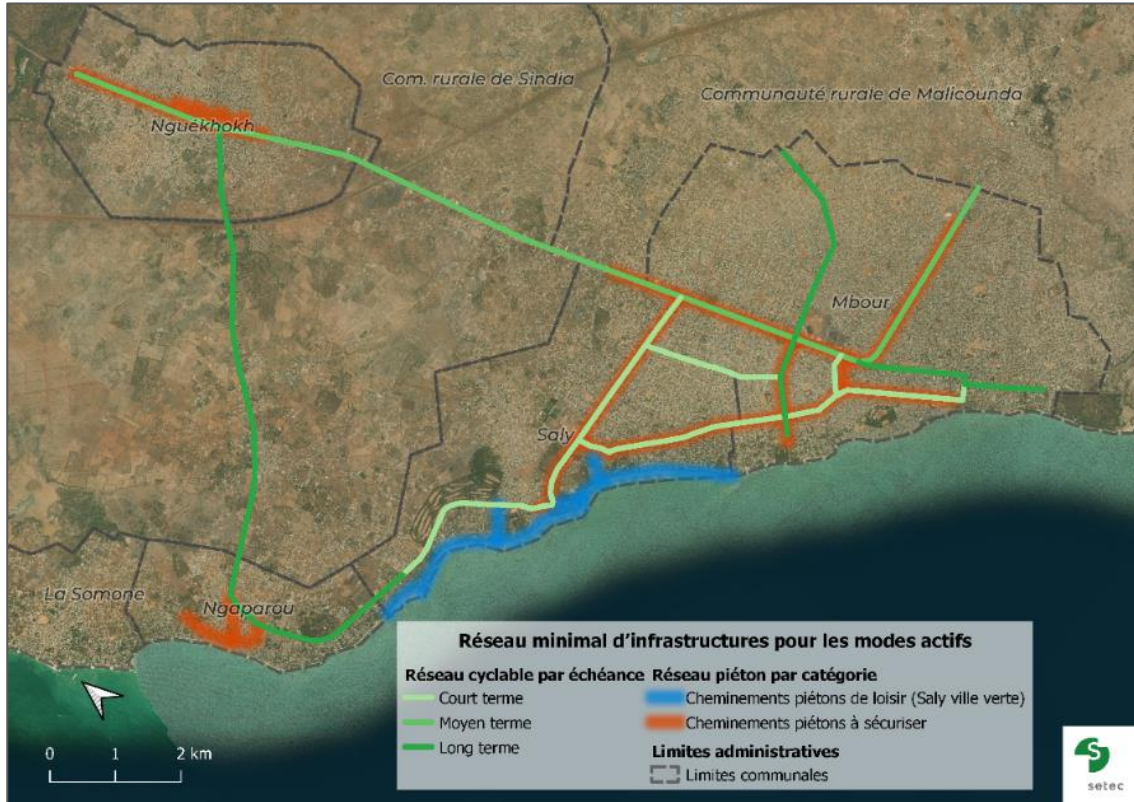
- **Constituer un réseau de transport collectif intégré et maillé d'environ 100 kilomètres**, desservant toutes les communes de l'agglomération à intervalle régulier (au moins un passage toutes les 5 à 10 minutes en heure de pointe). Les actions pour y parvenir incluent une formalisation du secteur du transport artisanal, l'acquisition de matériel roulant et une intégration de l'information voyageur, tarifaire et billettique. Le réseau proposé tient compte du réseau viarie actuellement revêtu, tel qu'il est possible de l'observer sur la carte suivante. À plus long terme, le PMUD envisage la réalisation d'études pour le développement de lignes de BRT et de transport maritime.

Carte 2 : Réseau de lignes de transport collectif à moyen terme



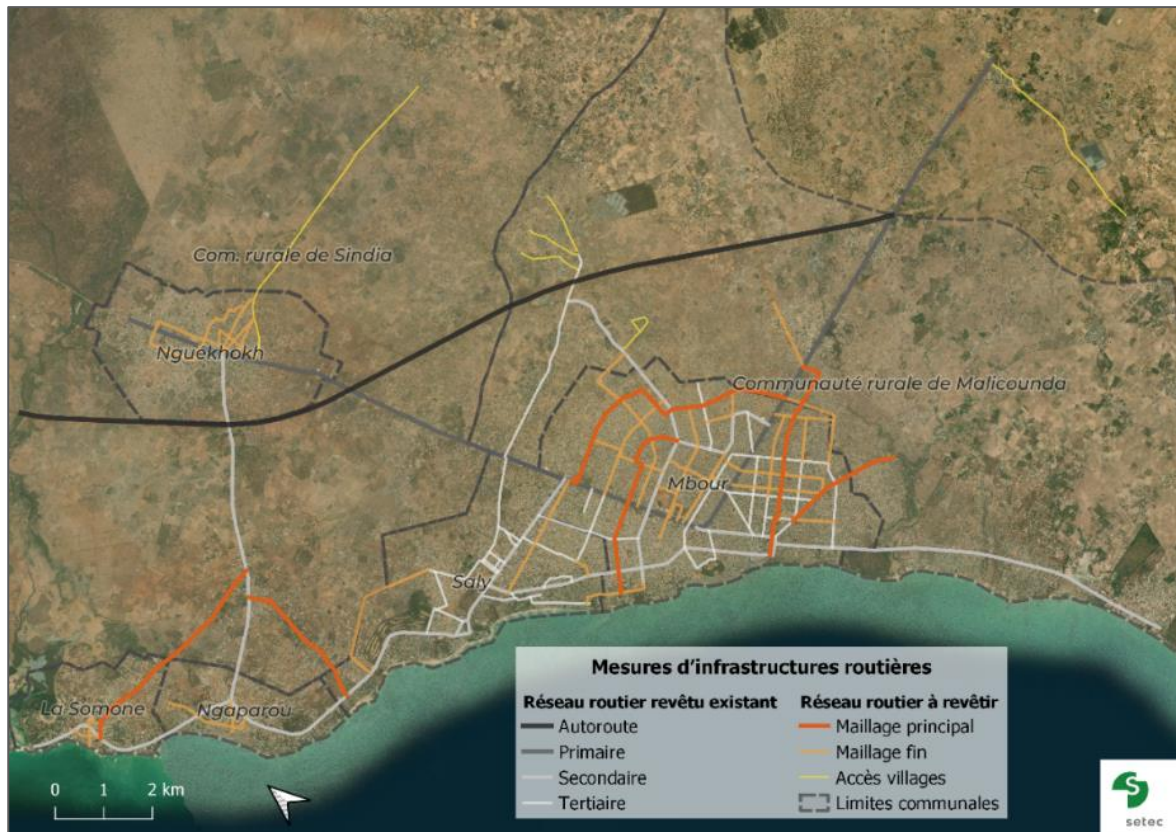
- **Considérer les modes actifs comme la marche et le vélo comme de réelles alternatives de mobilité** et leur offrir des infrastructures qualitatives, assurer la sécurité des déplacements dans ces modes, afin de réduire la part modale des véhicules particuliers et de générer un système de mobilité plus durable. Il s'agit réaliser au minimum 25 kilomètres d'infrastructures piétonnes, distingués en deux catégories : cheminements à sécuriser proches des infrastructures routières et cheminements de loisir proche de la côte à Saly. De plus, le plan prévoit la création d'un réseau cyclable métropolitain maillé atteignant d'une longueur d'environ 50 kilomètres à long terme. Ces interventions prennent en compte le réseau routier existant, mais aussi le projet « Saly Ville Verte », et sont résumés dans la carte ci-après . En parallèle, il s'agira de générer une culture du vélo, de promouvoir son utilisation et d'effectuer des campagnes de formation pour enseigner à tous les publics à monter à vélo ainsi que les règles de sécurité routière liées.

Carte 3 : Réseau minimal d'infrastructures pour les modes actifs.



→ **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 actuellement pas de réseau viaire revêtu.

Carte 4 : Mesures d'infrastructures routières



- **Améliorer la gestion de la circulation et du stationnement** par l'intermédiaire d'une meilleure planification, d'un renforcement de la réglementation et des contrôles effectués, et 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 incluant illumination, parcs, végétation, mobilier urbain, entre autres.

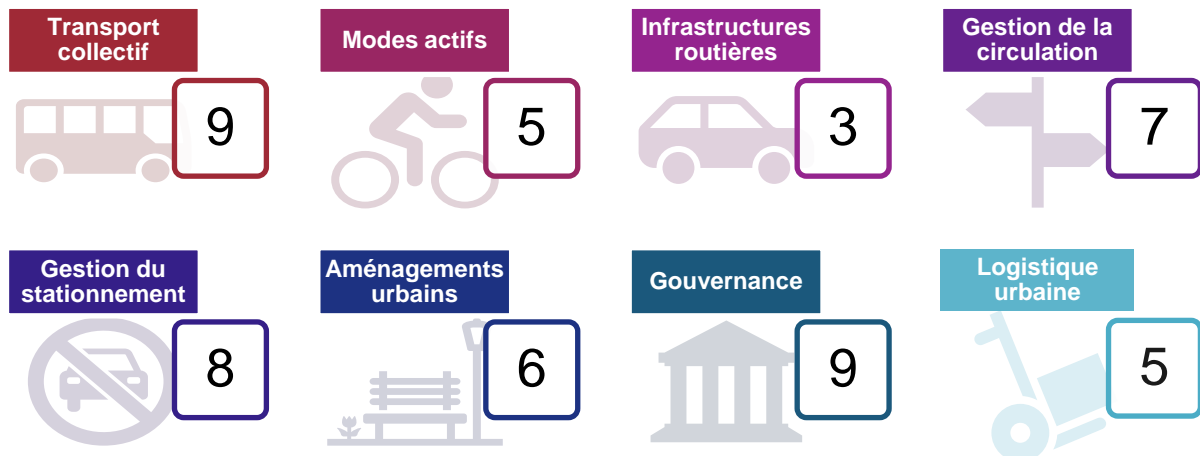
Figure 4 : Éléments de mobilier urbain permettant d'améliorer la qualité et la sécurité des espaces publics



- **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, facilitant entre autres la création de programme d'incitation au renouvellement des véhicules pour décarboner le secteur du transport, de programme d'entretien et maintenance des infrastructures, et d'assurer la mise en œuvre du Plan et son suivi.
- **Améliorer de manière générale la gestion et l'organisation de la logistique urbaine**, par l'intermédiaire de l'application d'une régulation plus restrictive en termes d'horaires et d'itinéraires autorisés, de contrôles renforcés, de la matérialisation d'espaces de stationnement pour gros porteurs et de la promotion de modes de transport de marchandise alternatif et moins polluants. Les mesures pour cette catégorie sont réparties dans les différentes catégories.

1.4 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.

2 ORGANISATION DE L'ELABORATION DU PMUD

2.1 CONTEXTE DE L'ÉLABORATION DU 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 Mbour².

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 mené par le bureau d'étude en conseil et ingénierie SETEC Infrastructure Afrique, incluant SETEC International, CIRA SAS, CPCS et le CUREM. Son élaboration a duré un an, de janvier 2022 à janvier 2023.

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

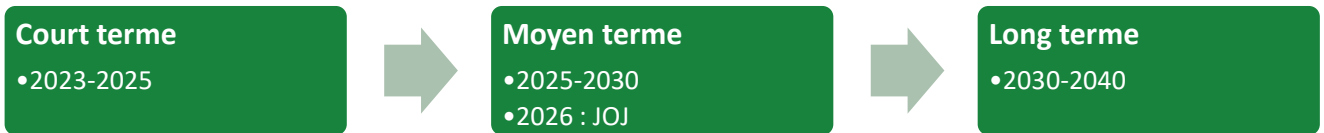
2.2 VUE D'ENSEMBLE DU PROCESSUS

2.2.1 Horizon temporel

Les mesures du PMUD ont été conçues pour être réalisées à trois échéances : court terme (environ 2 ans), moyen terme (environ 5 ans) et long terme (environ 10 à 15 ans).



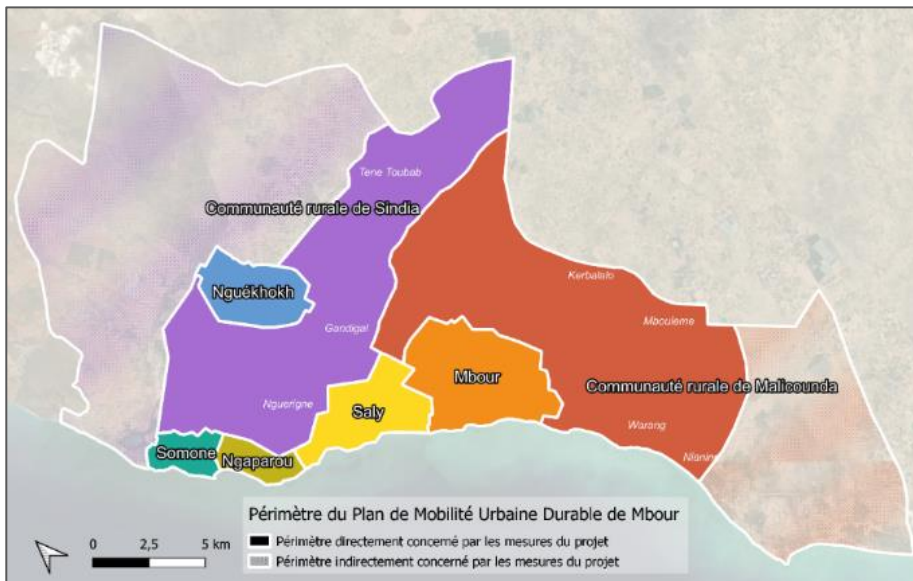
Ces échéances prennent en compte la réalisation des Jeux Olympiques de la Jeunesse, qui auront lieu fin 2026.



2.2.2 Périmètre d'étude

Le PMUD a été réalisé pour la future métropole d'équilibre de Mbour. Ce territoire regroupe les communes de Mbour, Saly, Ngaparou, Nguékhokh, La Somone et une partie des communautés rurales de Malicounda et Sindia. Il s'agit du périmètre du projet, qui se base donc principalement sur les limites administratives existantes, comme présenté dans la carte ci-dessous :

Carte 6 : Périmètre du PMUD de Mbour



² Le nom initial du projet était « Plan de Mobilité urbaine soutenable pour la Ville de Mbour ». Néanmoins, il a été décidé en réunion avec le CETUD de substituer le mot « soutenable » par le terme « durable » (plus utilisé en français) et d'omettre le mot « ville » car cette dénomination n'est pas utilisée au Sénégal.

3 ANALYSE DU STATU QUO

3.1 CADRE INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE

3.1.1 Cadre institutionnel

L'analyse du cadre institutionnel local a permis d'établir le tableau suivant, synthétisant les responsabilités de chacun des acteurs

Tableau 1 : Entités et responsabilités en matière de mobilité

Entités partageant la responsabilité	Responsabilités
Ministère des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement (MITTD)	Compétences en matière d'infrastructures et de services de transport terrestre
MITTD, AGEROUTE	Construction, entretien et gestion des routes classées
Collectivités territoriales	Gestion des routes non classées
Communes et villes ----- Communes	Compétences dans certains domaines comme celui concernant : <ul style="list-style-type: none"> - L'ouverture, l'élargissement ou la suppression des voies et places publiques - L'établissement, l'amélioration, l'entretien des pistes et chemins non classés ----- - Le stationnement
Divisions régionales des transports terrestres (CETUD à Dakar)	Gestion des transports publics au niveau local
Collectivités territoriales, MITTD, Ministère chargé des collectivités territoriales	Élaboration des plans de transport
Aucune autorité compétente désignée (loi LOOTT)	Plan de déplacements urbains
MITTD	Formulation des plans prioritaires d'investissements dans les infrastructures de voirie et de transport collectif
MITTD	Organisation et planification des transports collectifs
MITTD	Tarifification des transports collectifs

3.1.2 Cadre législatif et réglementaire

Les politiques et stratégies nationales incluent entre autres le Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial (PNADT) la Contribution Nationalement Déterminée (CND) du Sénégal, ainsi que les Résolutions issues de la Semaine de la Mobilité durable et du Climat. Ces deux derniers documents sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 2 : Extrait de la CND du Sénégal pour le secteur du transport

Contexte du secteur
<p>Le sous-secteur « transports, poste et télécommunications » représente 22 à 23 % entre 2008 et 2012 du secteur tertiaire. La stratégie décennale 2014-2023 du PSE sous son Pilier 1 repose sur « un secteur des transports efficace pour soutenir la transformation de la production et de la croissance »</p> <p>Les options proposées dans le cadre de la CDN concourent à renforcer les actions ambitieuses en cours. Elles permettront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une amélioration globale et durable des conditions de déplacement des populations ; - Une meilleure contribution du sous-secteur à la croissance et à la productivité de l'économie nationale ; - Une baisse sensible de la pollution et de l'impact négatif de celle-ci sur la croissance économique ; - Une diversification des modes de transport avec le recours au transport ferroviaire et maritime.
Actions stratégiques de la CDN/CDN+
<ul style="list-style-type: none"> - Démultiplication du transport en commun durable (Bus Rapide Transit, Train Express Régional) - Promotion des voitures hybrides

Tableau 3 : Résolution de la Déclaration de Dakar de 2022

R1. la promotion de l'émergence d'un cadre institutionnel et réglementaire adapté pour la mobilité durable, soutenu par une vision stratégique claire, et définissant les mandats et obligations des acteurs publics responsables de la gouvernance du secteur
R2. l'articulation intelligente de la planification de la mobilité et de celle du développement urbain afin de favoriser des formes urbaines propices au bon fonctionnement de services de transport collectif
R3. l'option systématique d'une approche multimodale de la mobilité urbaine, valorisant la complémentarité et les atouts respectifs des différents modes de transport
R4. le développement des modes de transport capacitaires sur les axes structurants de nos réseaux pour maximiser l'efficacité opérationnelle, économique, et écologique des services de transport
R5. la promotion des modes de transport collectif et des modes actifs (marche à pied et vélo), en offrant notamment à leurs usagers des infrastructures adaptées
R6. la reconnaissance de la place de l'offre de transport dite « artisanale » dans la satisfaction de la demande ainsi que le soutien à la professionnalisation des acteurs et la modernisation de leur activité
R7. l'engagement pour l'agenda de la décarbonisation du secteur des transports à travers l'adoption de sources d'énergie propres, dans une logique de transition énergétique
R8. la modernisation du parc de véhicules, en favorisant l'émergence d'un écosystème africain autour des technologies propres
R9. le positionnement de la sécurité routière au cœur des politiques de transports pour la protection des personnes dans l'usage de la route et des services de transports
R10. l'adoption des technologies numériques pour optimiser la planification, la régulation et l'exploitation des services de transport
R11. la mise en place d'un cadre innovant pour la mobilisation de ressources pérennes et prévisibles affectées au secteur de la mobilité urbaine
R12. le renforcement des capacités techniques, organisationnelles, et professionnelles des acteurs publics et privés du secteur

Au niveau législatif, les lois étudiées dans le cadre de l'élaboration du PMUD sont les suivantes :

- Loi n° 74-20 du 24 juin 1974 portant classement du réseau routier national,
- Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement,
- Loi n° 2003-04 du 27 mai 2003 portant orientation et organisation des Transports terrestres,
- Loi n° 2008-43 du 20 août 2008 portant code de l'urbanisme, modifiée par la loi n° 2009-26 du 8 juillet 2009,

- Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales,
- Loi n° 2020-25 du 3 juillet 2020 portant orientation et organisation des Transports terrestres,
- Loi n° 2021-04 du 12 janvier 2021 portant loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement durable des Territoires (LOADT),
- Loi n° 2022-04 du 15 avril 2022 portant code de la route,
- Loi n° 2022-05 du 15 avril 2022 portant création du Conseil exécutif des Transports urbains durables (CETUD),
- Décret n° 2004-13 du 19 janvier 2004 fixant les règles d'application de la loi portant code de la route,
- Décret n° 2008-533 du 22 mai 2008 fixant les règles d'application de la loi portant orientation et organisation des transports terrestres,
- Décret n° 2012 – 1440 du 14 décembre 2021 portant classification du réseau routier national,
- Arrêté interministériel n° 3460 en date du 13 avril 2010 portant réglementation des gares routières de transport public de voyageurs.

3.1.3 Un cadre institutionnel et réglementaire présentant certaines limites

- L'analyse du cadre réglementaire et institutionnel montre que l'État est un acteur central et omniprésent de la mobilité urbaine. Les collectivités territoriales jouent quant à elles un rôle marginal.
 - ▶ Dans les bonnes pratiques internationales, les transports urbains sont considérés comme une affaire locale et la responsabilité incombe le plus souvent aux municipalités.
 - ▶ D'autre part, les municipalités lèvent des taxes fiscales pour alimenter leur budget tout en bénéficiant de ressources financières de la part du gouvernement central
- Les Plans de déplacements urbains ne sont pris en charge par aucune autorité compétente
- La Gestion de la circulation et du stationnement n'est pas effective
 - ▶ La loi n 2013 10 attribue aux communes et aux villes les mêmes compétences dans certains domaines comme celui concernant l'ouverture, l'élargissement ou la suppression des voies et places publiques ainsi que l'établissement, l'amélioration, l'entretien des pistes et chemins non classés.
- Il n'existe pas de façon effective d'autorité compétente pour l'organisation du transport dans la ville de Mbour •
 - ▶ La loi en faveur de l'élargissement du champ de compétence du CETUD à la Ville de Mbour est disponible, mais le décret n'est pas encore disponible.

3.2 CADRE FINANCIER

D'après les données disponibles sur le financement des transports, les collectivités disposent de fonds très limités à accorder au secteur de la mobilité. Les collectivités territoriales sont souvent dans une situation précaire sur le plan financier et souffrent de sous encadrement, abstraction faite que leurs priorités concernent d'autres secteurs comme l'habitat, l'assainissement, l'eau potable, l'éclairage public, etc. Leurs investissements dans le secteur de la mobilité sont donc limités alors que les transports urbains requièrent des moyens financiers et techniques importants.

Le diagnostic a permis d'identifier les sources de financement suivantes exploitées au niveau communal pour le secteur des transports urbains :

- Fond d'Entretien Routier Autonome (FERA),
- Ressources propres des communes,
- Bailleurs de fonds internationaux,
- Fonds gouvernementaux (Programme National de Développement Local, PNDL)
- Acteurs privés à travers leur RSE,
- Opérateurs privés à travers des contrats de PPP.

3.2.1 Présentation des projets des cinq dernières années

Dans l'ensemble des communes du périmètre du plan, peu de projets ont été réalisés, principalement par manque de financement.

À Mbour, l'investissement étatique la majeur pour modernisation le transport public a été l'introduction des bus AFTU dans le réseau permettant de desservir des parties enclavées de l'agglomération et de relier les extrémités de la ville.

La construction récemment de la nouvelle gare routière de Malicounda et de la station balnéaire de Pointe Sarrene sur le territoire de Malicounda sont aussi des projets majeurs, portés cette fois par la commune avec l'accompagnement de l'État, et qui vont aussi participer à diversifier l'offre de transport vers de nouvelles destinations et créer une nouvelle demande et donc plus d'attractivité des territoires.

3.2.2 Présentation des projets prévus dans les prochaines années

L'Agence Sénégalaise de Promotion Touristique a pour projet de mettre en place une voie cyclable à Saly. De plus, le projet « Saly Ville Verte » prévoit de réserver des espaces et chemins ombragés réservés aux piétons où ceux-ci se sentent en sécurité, notamment pour les personnes à mobilité réduite. Le revêtement des trottoirs et l'aménagement d'une zone piétonne en centre-ville sont notamment évoqués.

De manière générale, peu de projets sont prévus à l'échelle de l'agglomération, notamment du fait de l'absence de fonds disponibles.

3.3 CADRE DE PLANIFICATION

La Commune de Mbour dispose d'un plan de développement communal, d'un plan d'urbanisme de détail et d'un schéma directeur d'aménagement et de développement territorial organisé entre Dakar – Thiès et Mbour.

Malgré l'existence de ces outils de planification, leur opérationnalisation est relativement faible. En effet, l'appropriation de ces outils se pose au niveau local compte tenu de l'expansion de l'agglomération où s'entremêlent les différentes fonctions sans une bonne cohérence d'ensemble surtout dans les zones d'extensions récentes.

Il n'existe pas à l'échelle locale de plan local en lien avec le secteur des transports.

3.4 DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES ET DÉVELOPPEMENT URBAIN

La commune de Mbour et son agglomération (Saly, Nguekhokh, 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 rurale. 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 marquées.

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

3.5 MOBILITÉ ET TRANSPORTS

3.5.1 Un réseau routier congestionné et peu dense

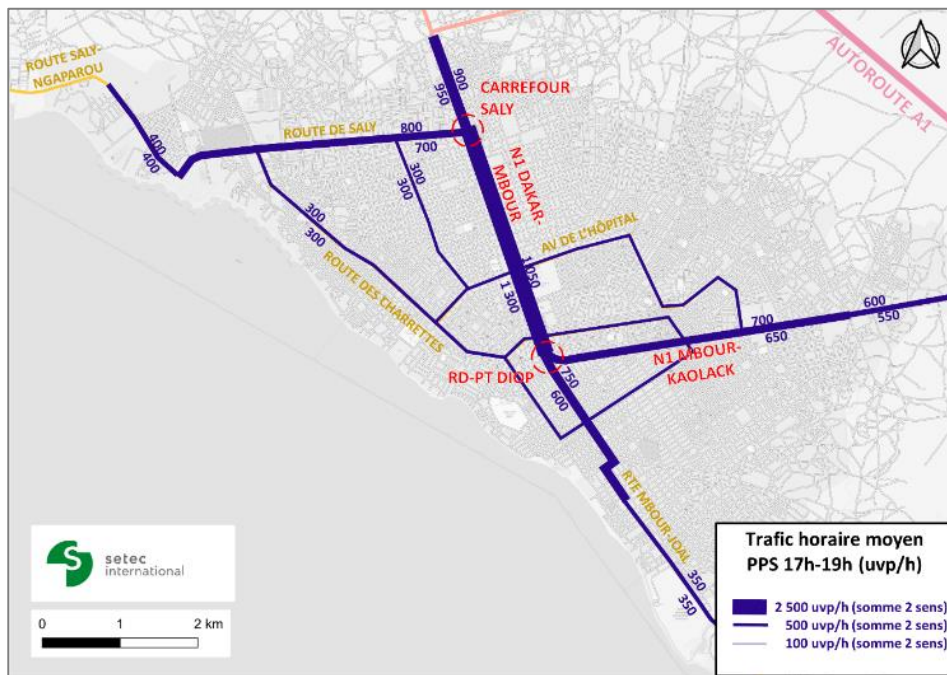
Le réseau routier de Mbour est particulièrement hétérogène. Il est structuré autour de quelques voies principales revêtues qui supportent les trafics les plus importants : la nationale N1 (Dakar – Mbour – Kaolack), la route de Saly, la route de Joal, comme présenté dans la carte ci-après. Les autres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

Carte 7 : Réseau routier de Mbour



Les niveaux de trafics sont relativement constants au cours de la journée, et plus élevés en heure de pointe (voir carte ci-dessous). Cette situation se traduit par 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.

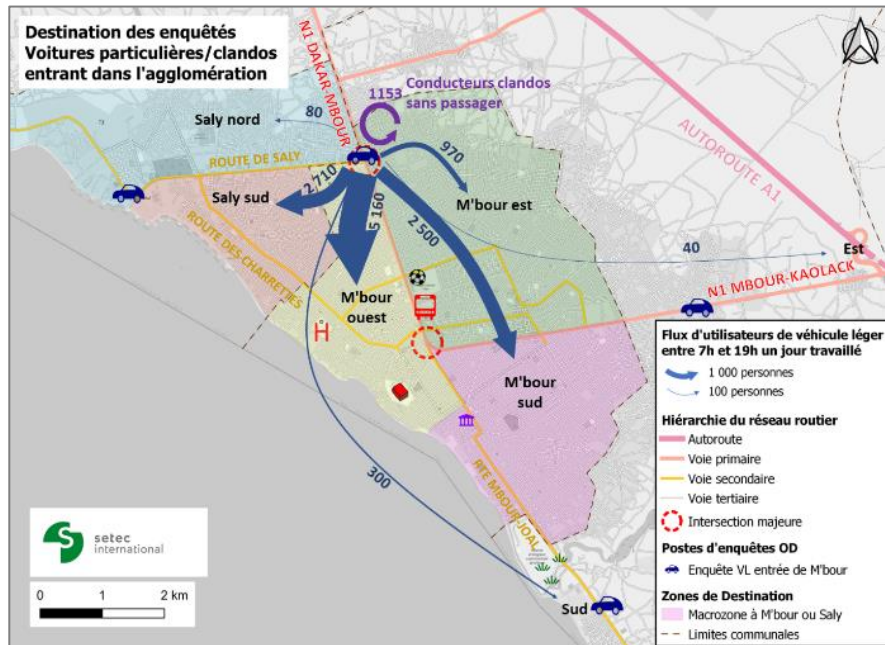
Carte 8 : Trafic horaire moyen en heure de pointe du soir



3.5.2 Une destination privilégiée : le sud-ouest de Mbour

L'analyse des enquêtes Origine / Destination aux entrées de Mbour permet de déterminer que l'entrée nord par le Carrefour Saly est actuellement la plus fréquentée, avec environ 12 000 véhicules entre 7h et 19h (voir carte ci-dessous). Les quartiers du sud-ouest de Mbour, assez dense et comprenant le port de pêche et le quartier historique, concentrent une part significative des destinations toute entrée confondue. D'autre part, il convient de préciser que l'autoroute A1 joue son rôle de contournement de Mbour entre le nord et l'ouest.

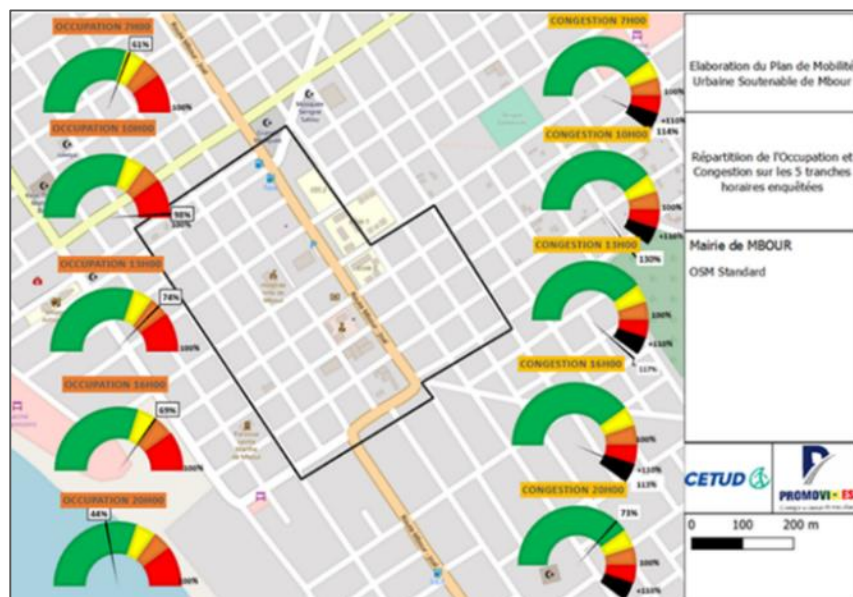
Carte 9 : Destination à l'entrée nord de Mbour



3.5.3 Une offre de stationnement faible engendrant des pratiques illicites

Le stationnement peut être difficile à Mbour. Les taux de congestion³ élevés, mis à avant lors des enquêtes réalisées, relèvent d'importantes pratiques de stationnement illicite sur les bords de la chaussée et le trottoir, ce qui entrave la circulation.

Carte 10 : Taux d'occupation et de congestion relevés proche dans le secteur du stade Caroline Faye



³ Le taux de congestion correspond au ratio entre le nombre total de véhicules stationnées (y compris de façon illicite) et le nombre de places autorisées.

3.5.4 Un réseau de transport collectif dominé par le secteur artisanal

Transport collectif classique

Les 7 lignes de l'AFTU à Mbour transportent en moyenne 17 100 passagers par jour, soit seulement 3 % de la population.

Carte 11 : Itinéraires des lignes de bus TATA



Les bus tata ont été acquis par les GIE il y a de cela trois années. Ils disposent de 39 places dont 19 assises. Les bus tata, au nombre de 43, sont exploités par des GIE. Selon la section parcourue, le prix d'une course est de 100 à 250 FCFA. Ces caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Synthèse des caractéristiques du réseau de transport collectif

Critères	Valeur
Nombre de lignes	7
Longueur totale du réseau	75 kilomètres
Tarifcation moyenne	100 à 250 FCFA par course
Nombre de bus	43
Capacité des bus	39 places dont 19 assises

Néanmoins, il n'existe aucune infrastructure pour prioriser les transports collectifs à l'échelle de l'agglomération, les bus partagent donc la voirie avec les autres modes de transport.

Transport artisanal par taxi collectif

Les voiture-taxis type « clandos » sont très répandues : on estime leur nombre entre 4 000 et 7 000 dans Mbour. Ils sont organisés autour de garages près des lieux publics (environ 48), tel que présenté dans la Carte 12.

Carte 12 : Localisation des principaux "garages" à Mbour



Transport artisanal par motos taxi

La Commune est également parcourue par de nombreux taxis-motos « Jakarta », sources d'accidents. Selon l'enquête menée par la SAPCO, il existe environ 503 motos taxis repartis sur 19 garages. Les tarifs sont négociés avec les clients. Toutefois le tarif minimum est de 200 frs CFA. Le versement quotidien est de 1500-2000 frs CFA.

Intermodalité

La gare routière de Mbour est le principal nœud de transports collectifs à Mbour. 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.

3.5.5 Un déficit d'infrastructure pour les modes actifs

La marche est le principal mode de mobilité dans la zone du projet. La proximité des marchés et des zones administratives constitue, avec le coût de transport, les raisons évidentes de l'attractivité de la marche piétonne.

Quotidiennement les différentes rues dans la zone du projet sont arpentées par de nombreux piétons en direction des routes bitumées le long desquels circulent les moyens de transport collectifs.

Les larges emprises routières favorisent la marche piétonne, à l'exception de la route nationale. En revanche, le vélo est très peu utilisé à l'échelle de l'agglomération.

Infrastructures et aménagements pour les modes actifs

Plusieurs entraves à la marche sont constatées. Il s'agit entre autres du manque d'aménagements affectés aux marcheurs.

Le seul aménagement existant a été réalisé par la SAPCO entre le carrefour de Saly et le site Bienvenu à Saly. Par ailleurs, l'encombrement des voies principales par les commerces et le stationnement des véhicules ne facilitent pas la marche.

D'autre part, il convient de noter l'absence totale d'infrastructure pour la mobilité à vélo.

3.5.6 Un taux d'accidentalité important à l'échelle de l'agglomération

L'analyse de l'évolution de l'accidentologie dans l'agglomération de M'bour sur l'année 2021 permet de sortir une photographie des externalités dues au transport routier dans la ville. Globalement 397 cas d'accident ont été répertoriés sur l'année répartis comme suit :

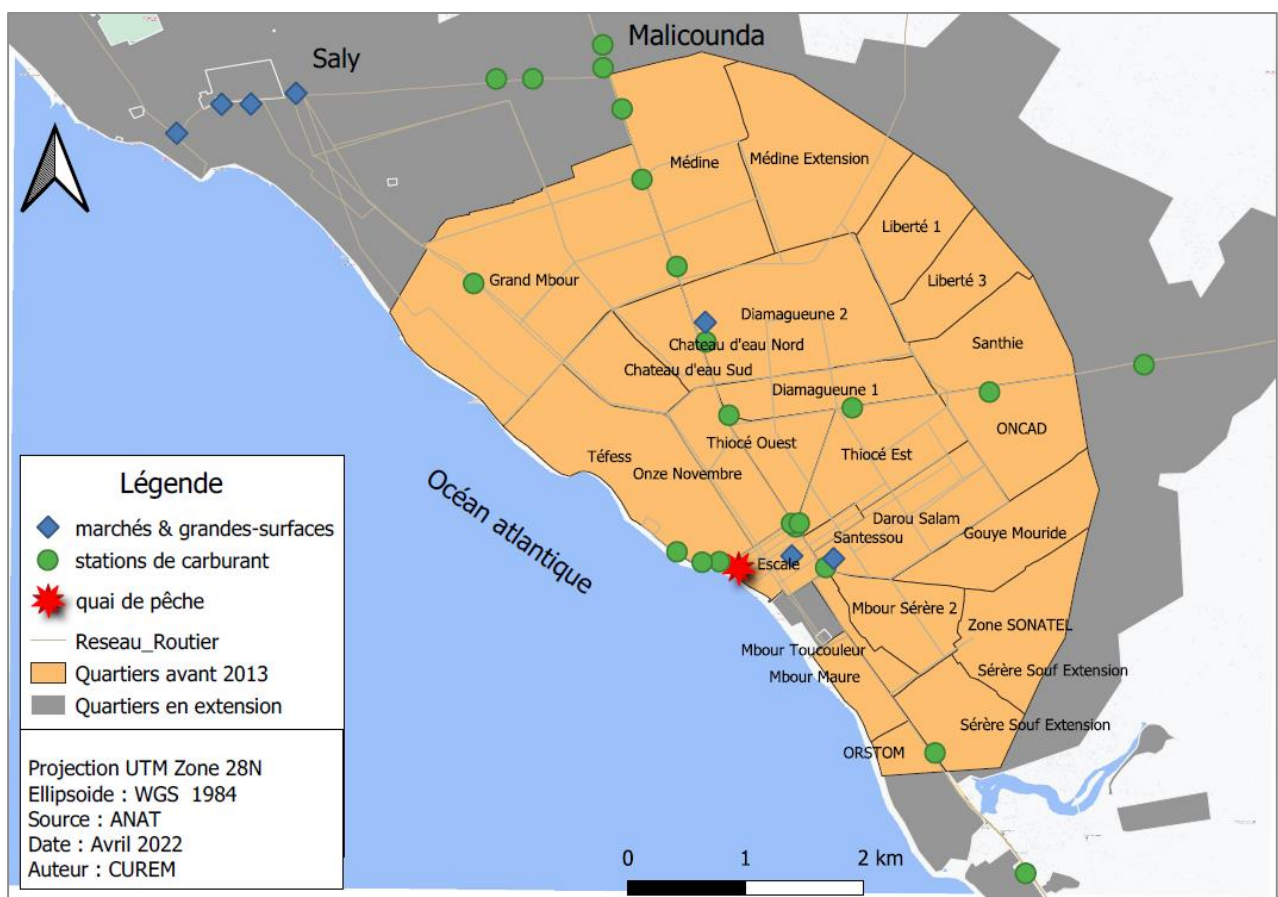
- 170 accidents corporels ;
- 225 accidents matériels ;
- 2 accidents mortels.

La cause principale des accidents de circulation, soulevée par les autorités policières, reste le facteur humain. Parmi les causes, il a été évoqué l'excès de vitesse, le non-respect du code de la route, la conduite en état d'ivresse, le défaut de maîtrise de conduite, le refus de la priorité à droite, la vétusté du matériel roulant, l'utilisation du téléphone portable au volant et surtout la violation des signalisations horizontales et verticales.

3.5.7 Une forte demande en logistique urbaine opposée à un manque en infrastructure

En tant que ville de pêche, de tourisme et de commerce, la commune de Mbour draine différents pôles générateurs de transport de marchandises tels que les grandes surfaces, les marchés, le quai de pêche, le secteur de l'hôtellerie, les stations de service (voir carte ci-après).

Carte 13 : Principaux pôles générateurs de transport de marchandise à Mbour



L'analyse des flux a permis d'identifier un trafic très important le long de la N1, marqué par un pic en fin de journée entre 17h et 18h.

L'absence d'infrastructure dédiée, notamment en matière d'aire de repos et de stationnement, génère des conflits d'utilisation de l'espace public et la voirie.

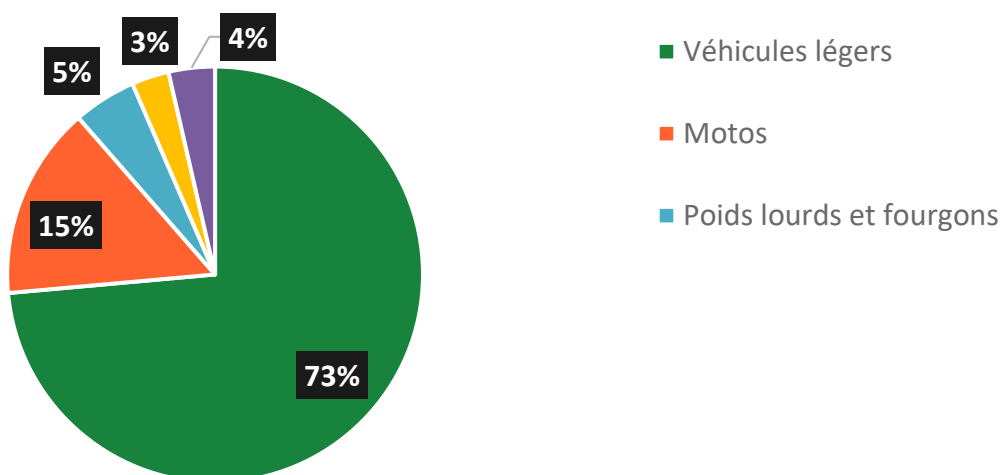
3.5.8 Une répartition modale peu favorable aux TC

En ce qui concerne les modes motorisés, les voitures et les motos sont largement majoritaires. Les transports collectifs ne représentent qu'une faible part des déplacements. La N1 comporte également une part significative de poids lourds.

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

Les comptages réalisés lors de la phase de diagnostic ont permis de mettre en avant la répartition modale suivante :

Figure 5 : Parts modales moyennes observées aux postes de comptages en section



Néanmoins, il convient de préciser deux éléments :

- D'une part, l'absence d'une Enquête Ménage Déplacement à l'échelle de l'agglomération est nécessaire afin de confirmer ces parts modales
- D'autre part, si la marche est le mode majoritaire à l'échelle de l'agglomération, il s'agit dans la plupart des cas d'un choix par défaut.

3.6 ASPECTS SOCIAUX DE LA MOBILITÉ

3.6.1 Une mobilité peu inclusive à l'échelle de l'agglomération

Les femmes et les autres groupes vulnérables (enfants, personnes vivant avec un handicap, les personnes âgées) jouent un rôle social, économique et culturel important dans les sociétés de la zone du projet.

Toutefois, leur représentation dans les instances de prise de décision est encore peu significative. De plus, aucune femme ne conduit de véhicule de transport clando.

La mobilité inclusive représente un défi car dans la zone du projet, les infrastructures et les véhicules de transport ne prennent que très peu en compte cet aspect et ne sont pas adaptés aux besoins spécifiques des personnes en situation d'exclusion économique et/ou sociale.

Dans le périmètre du projet, cette situation se traduit par l'inadéquation des aménagements des terminus de bus et de garages des taxis. Ainsi, il n'y a ni bancs ni chaise pour l'attente avant l'embarquement et les arrêts de bus ne sont pas matérialisés de façon visible lorsque des panneaux existent. Il n'y a pas non plus de sièges réservés pour les handicapés ou personnes âgées dans les bus de transport ou les véhicules clandos. La femme, qui joue un rôle important dans l'économie et la communauté dans les relations sociales, ne bénéficie pas d'infrastructure pensée pour elle.

Le diagnostic permet de mettre en avant l'absence d'aménagements urbains à destination des publics les plus vulnérables. La conception des espaces publics devra donc intégrer les besoins de tous les publics, et les femmes doivent être davantage intégrées dans le secteur des transports, y compris en tant qu'employées.

3.6.2 Un coût élevé pour la mobilité, surtout pour les femmes

L'accès à la mobilité et la capacité à être mobile sont des leviers essentiels à l'intégration sociale et professionnelle. Disposer d'une charrette, d'une moto, d'une voiture ou d'un camion est source d'amélioration de revenus dans la communauté. Or, cela représente un investissement significatif que seule une partie de la population peut aborder. L'étude des statistiques socio-économiques nationales montre que les femmes sont plus marginalisées que les hommes, étant donné leur salaire moins important en moyenne.

Ce point permet donc de mettre en lumière l'importance de développer des alternatives de transport plus économiques et inclusives, principalement à destination des publics plus vulnérables. Le mode de transport privilégié dans ce cas semble être le vélo, notamment pour sa versatilité (transport de personnes et de marchandises).

3.7 ENVIRONNEMENT

3.7.1 Une métropole polluée par un parc de véhicule obsolète

Le nombre de plus en plus élevé de véhicules de transport (camions, taxis urbains, taxis inter urbains, les taxis motos, etc.) dans les communes concernées participent à l'altération de la qualité de l'air par les polluants et la suie provenant des gaz d'échappement. Pour rappel, l'essentiel des véhicules concernés par le transport des personnes et des marchandises utilisent le gasoil comme carburant. Ces véhicules de seconde main pour les taxis urbains et interurbains sont d'un âge avancé (8-10 ans).

Les gaz polluants sont le monoxyde de carbone, le monoxyde et le dioxyde d'azote et des particules fines riches en HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

Une exposition à la pollution de l'air liée aux gaz d'échappement est source d'état de fatigue, de nausées, des maux de tête, des pertes de connaissance et des comas parfois mortels.

Les commerçants et les populations installées le long des routes sont les plus exposés. Par ailleurs, les gênes liées à la poussière dans les habitations et les commerces sont également sources de désagrément.

Concernant les émissions de GES, l'inventaire de référence des GES de l'Entente Intercommunale de la Petite Côte permet de mentionner que les émissions du secteur des transports représentent 31% des émissions totales. Elles sont exclusivement dues au transport routier qui contribue à 237 364 tCO₂eq pour l'année 2019. Leur rapport précise que la prédominance des taxis calandos au détriment du transport collectif (ligne de bus) influe négativement sur le ratio quantité de carburant consommée par habitant qui gravite autour de 231 L/habitant/an, et par extension sur les émissions de CO₂.

3.7.2 Une pollution sonore importante à proximité des axes routiers

Les nuisances sonores dans la zone du projet ont pour origine les vrombissements des moteurs des véhicules, les coups de klaxons des véhicules circulants et les émissions des sonores provenant des radios de vendeurs ambulants.

Les intensités sonores maximales relevées à différents points de mesure dans l'agglomération aux heures de pointes sont supérieures aux exigences réglementaires.

3.8 NOUVELLES SOLUTIONS POUR LA MOBILITÉ ET LES TRANSPORTS

L'agglomération ne dispose à ce jour d'aucune solution numérique pour la mobilité, ni pour la capture de données, ni pour la planification des itinéraires ou pour accéder à de nouveaux services de mobilité.

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).

3.9 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC SUR LA BASE DES INDICATEURS MYC

Tableau 5 : Indicateurs de base MYC du statu quo

Indicateurs de base MYC	Statu quo
Accès aux transports publics (en %) Proportion de la population vivant à moins de 500 mètres d'un arrêt de transport public avec un service minimum de 20 minutes aux heures de pointe, ou ayant accès à un système de mobilité partagée avec un service comparable pour de l'argent	Très faible, en raison des faibles fréquences de passage
Pollution atmosphérique Pollution atmosphérique moyenne des particules (en mg PM2,5) dans l'air urbain aux stations de surveillance routières	Très élevée (pas de station déjà en place)
Sécurité routière Décès dus à tous les accidents de transport dans la zone urbaine sur une base annuelle. Selon la définition de l'OMS, un décès est considéré comme lié à un accident de la circulation s'il survient dans les 30 jours suivant l'accident)	≈ 400 accidents dont 2 mortels (données peu précises)
Répartition modale Part des transports publics et non motorisés dans l'ensemble des transports urbains	> 50 % pour la marche < 1 % pour le vélo < 5 % pour les transports collectifs
Émissions de GES provenant des transports [tonnes de CO2 (éq.)/plafond par an] Émissions de GES du puit à la roue par tous les modes de transport de passagers et de marchandises des zones urbaines	237 364 tCO2eq en 2019

4 VISION ET OBJECTIFS

4.1 AXES STRATÉGIQUES

La vision du PMUD a été élaborée sur la base des ateliers participatifs réalisés avec l'ensemble des acteurs.

Elle se décline selon trois grands axes :

- AS.1. – Un système de mobilité à développer
- AS.2. – Une mobilité plus sociale et plus durable
- AS.3. – Une mobilité mieux planifiée

L'axe stratégique « **AS.1. – Un système de mobilité à développer** » vise à combler le déficit en infrastructures et en services de mobilité à l'échelle de l'agglomération, en veillant à une harmonisation et un équilibre entre les territoires. Les déplacements doivent être fluidifiés et l'offre de transport adaptée à la desserte des commerces et des services.

L'axe stratégique « **AS.2. – Une mobilité plus sociale et plus durable** » a pour objectifs de réduire les inégalités dans l'accès au système de mobilité et de le rendre plus durable. Les déplacements doivent ainsi être sécurisés. Les infrastructures et l'espace urbain doivent offrir une pratique agréable, confortable et apaisée, et ce pour tous les modes de transport et tous les usagers. Enfin, il est nécessaire de chercher à réduire l'incidence environnementale négative des transports, en rendant la mobilité plus saine et durable.

Enfin, l'axe stratégique « **AS.3. – Une mobilité mieux planifiée** » a pour ambition une meilleure organisation globale de la circulation et du stationnement. De plus, une structure dédiée doit être créée pour assurer la mise en place et le suivi du plan.

4.2 OBJECTIFS STRATÉGIQUES

4.2.1 AS.1. - Un système de mobilité à développer

→ OS.1.1. – Comblent le manque en infrastructures de transport

A l'échelle de l'agglomération, un certain nombre d'axes routiers nécessitent une réfection complète. Les différents acteurs s'accordent pour déplorer le mauvais état des axes routiers, qui est à l'origine de plusieurs nuisances, telles que l'accidentalité, la congestion, et par suite la pollution aux gaz à effet de serre. En dehors du réseau primaire structurant, les voies sont généralement de mauvaise qualité, souvent en terre et sans signalisation. Le pavage de ces voies et de manière générale, l'amélioration de la qualité du réseau tertiaire et secondaire, peut permettre de soulager les voies primaires, souvent congestionnées. Enfin, des aménagements urbains moins coûteux comme la mise en place de barrières de sécurité, d'éclairage public ou encore d'abribus, peuvent améliorer grandement la qualité de vie et la qualité des déplacements dans l'agglomération (« quick-wins »).

→ OS.1.2. – Harmoniser les caractéristiques du réseau routier

Le manque d'infrastructures et l'état dégradé des infrastructures existantes, sont particulièrement prégnants au sein des communes les plus rurales de l'agglomération. L'harmonisation des caractéristiques du réseau routier à l'échelle de l'agglomération est nécessaire pour assurer une intercommunalité efficiente, désenclaver certaines communes et accompagner le développement urbain de l'agglomération dans sa globalité.

→ OS.1.3. – Fluidifier la circulation routière

Dans l'agglomération de Mbour, de nombreux véhicules (véhicules privés, véhicules de transport, engins de construction, charrettes et motos) se partagent les voiries. Ce partage multimodal complexe, ainsi que le mauvais état des voiries, l'insuffisance et le mauvais état de la signalisation, l'incivisme des conducteurs et le mauvais état du matériel roulant, sont à l'origine d'accidents et d'une congestion importante qui limite l'écoulement du trafic au niveau de plusieurs grands axes, surtout aux heures de pointe. Les difficultés de circulation influent négativement sur l'attractivité territoriale, le paysage urbain et la qualité de vie à l'échelle de l'agglomération. Avec la croissance démographique et économique, les volumes de trafic sont amenés à s'amplifier. Il faut donc travailler dès maintenant à la fluidification du trafic routier. Cette congestion, qui est amplifiée par le stationnement illégitime, est à l'origine de nombreuses externalités (accidentalité, pollution de l'air et pollution sonore). L'organisation du stationnement, le pavage de voies, l'amélioration des services de transports en commun peuvent permettre de réduire la congestion. Une meilleure gestion des intersections est également nécessaire à la sécurisation et à la fluidification des déplacements.

→ OS.1.4. – Améliorer l'accès aux commerces, services et lieux touristiques

Afin d'améliorer l'efficacité du système de transport, il est important d'adapter l'offre de transport collectif à la position des espaces commerciaux, des services de première nécessité ou encore des écoles (en prévoyant du ramassage scolaire par exemple). Le plan de mobilité doit également tenir compte de l'importance du tourisme et de son lien à la mobilité, dans l'économie de l'agglomération. Il faut notamment prendre en considération un certain nombre d'aménagements visant à préparer au mieux l'organisation des Jeux Olympiques de la Jeunesse 2026 au sein de la commune de Saly. Les accès à la plage de Saly (pistes cyclables, pistes piétonnes) et aux différents sites olympiques prévus doivent être repensés ainsi que l'organisation du stationnement, pour les nombreux athlètes et spectateurs attendus. Cette adaptation du système de transport est nécessaire au développement économique de la ville.

→ OS.1.5. – Développer les transports collectifs

Le développement des transports collectifs est nécessaire à la réduction de la pollution, à la fluidification du trafic et au renforcement de l'égalité dans l'accès à la mobilité. Un certain nombre de communes n'est pas desservi par le réseau AFTU, la desserte est donc à améliorer. Les clandos doivent être régulés et organisés, les arrêts mieux définis et agrémentés de mobilier urbain. Le développement de transports collectifs fiables et sécurisés contribuera également à renforcer l'attractivité de la ville et permettra le bon développement du secteur touristique.

4.2.2 AS.2. – Une mobilité plus sociale et durable

→ OS.2.1. – Sécuriser les déplacements, en particulier pour les personnes vulnérables

L'utilisation anarchique de la chaussée, le mauvais état des trottoirs et des infrastructures routières, ainsi que le manque de signalisation, que ce soit pour les véhicules motorisés ou les piétons, ne permettent pas de garantir une sécurité des déplacements dans l'agglomération. A cela, s'ajoute un non-respect généralisé de la signalisation existante et du code de la route. Ce niveau d'insécurité contribue à renforcer les inégalités dans l'accès à la mobilité. Il est nécessaire de prévoir des mesures visant à la sécurisation des déplacements, en particulier pour les enfants et les personnes à mobilité réduite. Ces mesures contribueront d'autant plus au renforcement de l'usage des modes actifs.

→ OS.2.2. – Promouvoir les modes actifs

La marche est un mode de transport majeur dans l'agglomération de Mbour. Cependant, plusieurs entraves à ce mode de transport sont constatées : manque d'aménagements (continuité de trottoirs notamment), encombrement des voies et des trottoirs, stationnement anarchique. Les modes actifs, et notamment la marche, ne disposent pas de conditions favorables à ce jour pour une pratique confortable, agréable et apaisée. Ils sont peu représentés dans les profils en travers des voiries existantes. De manière générale, la promotion des modes doux ou modes actifs, très peu coûteux et très peu polluants, est à renforcer pour inscrire le PMUD dans une démarche de développement durable.

→ OS.2.3. – Rendre la ville plus agréable à l'usage

Garantir une certaine qualité d'usage et une qualité des déplacements est nécessaire à l'attractivité de la ville, en particulier dans les zones touristiques. Il faut tout d'abord travailler sur la réduction des nuisances : pollution de l'air, pollution sonore, entraves au confort d'usage des espaces publics et infrastructures à vocation routière. Les rues, avenues et places sont quasiment dépourvues d'aménagements urbains, tels que des bancs, venant agrémente la marche ou permettant d'attendre confortablement le passage d'un bus. La végétalisation de l'espace public ainsi que la valorisation des espaces naturels doivent également être envisagées.

→ OS.2.4. – Rendre la mobilité plus saine et durable

La densification du trafic composé en grande majorité de véhicules de seconde main, la congestion, ainsi que le transport de marchandises participent à une pollution sonore et une pollution de l'air via l'émission de suie et de gaz polluants (monoxyde de carbone, monoxyde et dioxyde d'azote, particules fines). Les mesures proposées par le PMUD doivent permettre d'améliorer la qualité de l'air en réduisant l'émission de particules fines et de gaz à effet de serre. Des dispositifs de gestion des déchets, type corbeilles, containers ou collecteurs, peuvent être mis en place pour lutter contre l'accumulation des déchets dans l'espace public, qui entravent les déplacements piétons. Enfin, la mobilité doit pouvoir s'adapter aux défis climatiques que posent tant les épisodes pluvieux que les épisodes de fortes chaleurs. Une amélioration des systèmes d'assainissement des voies apparaît nécessaire. Cela permettra également de lutter contre la transmission hydrique des maladies, lors des déplacements notamment. La végétalisation de l'espace public pourra permettre de contrer les inconforts thermiques en offrant des espaces ombragés et par la même de lutter contre les îlots de chaleur urbain.

→ OS.2.5. – Placer l'utilisateur au centre du système de mobilité

La concertation avec les citoyens est nécessaire tout au long de la mise en place du PMUD, pour veiller à la bonne implémentation des différentes mesures, à leur efficacité ainsi qu'à leur acceptabilité. La prévention, autour des enjeux liés à la mobilité, doit être renforcée pour assurer la mobilisation des tous les citoyens. La prévention en termes de sécurité routière doit tout particulièrement être intensifiée pour lutter contre le non-respect du code de la route et les nuisances qui en découlent (gestion, accidentalité).

4.2.3 AS.3. – Une mobilité mieux planifiée

→ OS.3.1. – Organiser la circulation et le stationnement

Une meilleure organisation de la circulation doit permettre de fluidifier le trafic, de lutter contre la pollution tant sonore qu'environnementale et d'éviter un nombre important d'accidents. Une meilleure organisation du stationnement doit également permettre, via une réduction du stationnement illicite, la fluidification des déplacements, tant routiers que piétons, la réduction des accidents et la capitalisation de nouveaux revenus issus d'une éventuelle tarification du stationnement. A l'échelle de l'agglomération, un certain nombre d'intersections nécessitent une réorganisation complète. Des itinéraires alternatifs peuvent être proposés pour redistribuer le trafic et soulager le réseau primaire. L'intermodalité doit être optimisée. Des restrictions de circulation peuvent être mises en place pour réguler le trafic des clandos, des jakartas ou encore des gros porteurs. Pour synthétiser ces actions et s'inscrire dans une démarche plus globale, la rédaction de plans de circulation et de stationnement apparaît pertinente.

→ OS.3.2. – Organiser le transport de marchandises

En tant que ville de pêche, de tourisme et de commerce, l'agglomération de Mbour est inévitablement confrontée à un trafic important de transporteurs de marchandises. Une meilleure organisation de ce transport de marchandises doit permettre de limiter la congestion due à la circulation et au stationnement des poids lourds, d'empêcher la dégradation prématurée des infrastructures routières et de réduire les externalités directement liées à la circulation des poids lourds (pollution sonore et de l'air, accidentalité...).

→ OS.3.3. – Renforcer l'organisation institutionnelle de la mobilité

Le renforcement en infrastructures, la mise en place de nouveaux services de mobilité, ainsi que la gestion de la circulation et du stationnement à l'échelle de l'agglomération doivent fondamentalement être accompagnés d'une organisation institutionnelle efficace, pouvant assurer le suivi de la mobilité et la prise de décisions stratégiques. Tout en renforçant l'implantation du CETUD à Mbour, des référents et des coordinateurs pour la mise en place du PMUD devront être désignés. La création d'un observatoire de la mobilité pourra être bénéfique. Des formations sont nécessaires (notamment sur le suivi et le reporting de données, le calcul des émissions de GES, etc.), afin de permettre aux représentants de l'observatoire de la mobilité et aux autorités organisatrices du plan d'entreprendre ou de gérer le suivi et la prise de décisions stratégiques de manière totalement éclairée.

→ OS.3.4. – Assurer le suivi régulier de la mise en place du PMUD

Il est nécessaire de prévoir, dès l'élaboration du PMUD, la mise en œuvre effective de celui-ci ainsi que le suivi de l'implémentation des différentes mesures. Un certain nombre d'indicateurs ont été définis, ainsi que des mesures de concertation, de communication et des éléments de méthodologie organisationnelle. Un suivi régulier contribuera ainsi à l'efficacité du PMUD.

→ OS.3.5. – Prévoir la maintenance et l'entretien des infrastructures et des équipements pour assurer la durabilité des mesures

Sans un système de maintenance et d'entretien des différentes infrastructures, mobiliers, services dont la mise en place est prévue par le PMUD, la durabilité des différentes mesures ne pourra être assurée. Il est essentiel de prévoir, dans les budgets comme dans les mesures proposées, l'organisation et la gouvernance d'un système efficace d'entretien et de maintenance, pour garantir l'efficacité des différents investissements réalisés et inscrire le PMUD dans la durée.

4.3 INDICATEURS STRATÉGIQUES

En lien avec les axes et objectifs stratégiques définis précédemment, des indicateurs stratégiques classés en deux catégories ont été définis :

- **Indicateurs stratégiques de suivi de l'impact du PMUD** : quel sont les impacts des scénarios avec et sans PMUD ?
- **Indicateurs stratégiques de suivi des investissements du PMUD** : quels sont les investissements prévus dans les scénarios avec et sans PMUD ?

Les indicateurs de suivi de l'impact et de l'implémentation du PMUD sont basés sur les indicateurs de la méthodologie MYC. Les tableaux suivants présentent les tendances d'évolution des indicateurs d'impact et d'investissement dans le cas du maintien statu quo ou selon l'objectif stratégique associé.

Tableau 6 : Indicateurs stratégiques d'impact et cibles du PMUD.

Indicateur	Maintien statu quo	Objectif stratégique	Détails de l'objectif stratégique
IMP1 : Émissions de GES. Émissions de GES en tCO2e	↑	↓	Réduction des émissions de GES
IMP2.1 : Accessibilité TC Proportion de la population vivant à 500 mètres (ou moins) d'un arrêt de transport collectif dont la fréquence est d'au moins 20 minutes en heure de pointe OU qui a accès à un système de mobilité partagé proposant un service similaire pour un tarif équivalent.	→	↑	Amélioration de l'accessibilité aux transports collectifs
IMP2.2 : Accessibilité routière Proportion de la population vivant à 500 mètres (ou moins) d'une route pavée ou dont l'état permet la circulation de tout type de véhicule.	→	↑	Amélioration de l'accessibilité à des infrastructures routières.
IMP2.3 : Accessibilité piétonne Proportion de la population vivant à 500 mètres (ou moins) d'une route incluant un espace séparé et sécurisé pour les déplacements piétons.	→	↑	Amélioration de l'accessibilité à des trottoirs et espaces publics
IMP3.1 : Accidents mortels Accidents mortels dans l'aire urbaine pour 100 000 habitants. D'après l'OMS, un décès est considéré comme lié à un accident s'il survient dans les 30 jours suivants l'accident.	↑	↓	Réduction des accidents mortels et des accidents de la route de manière générale
IMP3.2 : Accidents de la route de tout type Accidents, mortels ou non, dans l'aire urbaine pour 100 000 habitants.	↑	↓	
IMP4 : Pollution de l'air Moyenne de qualité de l'air de l'aire urbaine (en µg / m³ PM2.5) mesurées via des capteurs proches des routes.	↑	↓	Réduction de la pollution de l'air liée au transport
IMP5.1 : Part modale agrégée TC et modes actifs Part modale agrégée des transports collectifs et des modes actifs.	↓	↑	Augmentation significative de la part modale des transports collectifs et du vélo et réduction sensible de la part modale de la voiture et dans une moindre mesure de la marche lorsqu'il s'agit d'un choix « par défaut ».
IMP5.2 : Part modale des TC Part modale des transports collectifs sur le périmètre du PMUD.	→	↑	
IMP5.3 : Part modale vélo Part modale du vélo sur le périmètre du PMUD.	→	↑	
IMP5.4 : Part modale marche Part modale de la marche à pied sur le périmètre du PMUD.	→	↔	
IMP5.5 : Part modale VP Part modale des véhicules particuliers sur le périmètre du PMUD.	↑	↓	
IMP6 : Accessibilité du transport aux personnes du 2nd quintile Indicateur basé sur la part du revenu disponible des salariés du second quintile consacré au transport collectif	→	↑	Amélioration de l'accessibilité économique aux transports collectifs et réduction de la part du revenu disponible des salariés hommes et femmes consacré au transport.
IMP6bis : Accessibilité du transport aux femmes du 2nd quintile	→	↑	
IMP6ter : Accessibilité du transport aux hommes du 2nd quintile	→	↑	

Tableau 7 : Indicateurs d’investissement du PMUD et objectif stratégique

Indicateur	Maintien statu quo	Objectif stratégique	Détails de l’objectif stratégique
INV1 : Trottoirs km de trottoirs dont la construction ou le gain en qualité (via des aménagements urbains, par exemple) est prévue et réalisée dans le cadre du PMUD.	→	↑	Création d’infrastructures piétonnes, cyclables, pour les TC et routières. Amélioration du stationnement. Levée de fonds par l’intermédiaire de projets à financer par des bailleurs locaux et internationaux.
INV2 : Pistes cyclables km de pistes cyclables dont la construction ou le gain significatif en qualité sont prévus et réalisés dans le cadre du PMUD	→	↑	
INV3 : Transports collectifs km de transport de masse dont la construction ou le gain significatif en qualité sont prévus et réalisés dans le cadre du PMUD	→	↑	
INV4 : Stationnement Nombre de places de stationnement (pour voiture) nouvellement sujettes à une politique de stationnement	→	↑	
INV5 : Fonds levés Volume total de fonds levés, publics et privés, à travers l’initiative MobiliseYourCity (planifié et assuré) disponibles pour l’implémentation du PMUD en euro (€)	→	↑	
INV6 : Voirie km d’infrastructure routière dont la construction ou le gain significatif en qualité sont prévus et réalisés dans le cadre du PMUD	→	↑	

4.4 PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS

4.4.1 Scénario de maintien du statu quo ou Business as Usual (BaU)

Ce premier scénario s’inscrit dans une continuité de la dynamique actuelle, il correspond à une politique de « laisser faire » en matière de déplacements, dans la prolongation de la tendance actuelle.

Il conduit donc à répondre en premier lieu aux dysfonctionnements d’ordre infrastructurel et structurel, identifiés en phase diagnostic sur l’agglomération de Mbour, par une politique de renforcement des infrastructures routières.

Le scénario de maintien du statu quo, ou « fil de l’eau », s’appuie sur des bases d’évolutions démographiques qui devraient induire un accroissement des besoins en déplacements, mais aussi sur la base des résultats issus du diagnostic et sur les enjeux qui ressortent des concertations publiques.

Avec une hypothèse de croissance de 3,4 %/an sur les 10 prochaines années du fait de ses atouts, le territoire de l’agglomération Mbouroise va rester l’un des plus attractifs du Sénégal, loin devant l’agglomération Dakaroise (2,6 %/an) et Thiès métropole (2,2 %/an). De ce fait, cet ensemble est effectivement en mesure de jouer la fonction de métropole d’équilibre face à l’agglomération de Dakar. À cela, s’ajoute une possible extension de la ligne TER entre Diass et Mbour et le prolongement de l’autoroute à péage vers Kaolack : autant de projets en cours qui pourront renforcer l’attractivité du territoire.

Dans ces conditions, la volume des déplacements en transports collectifs est susceptible de croître avec le volume global de déplacements sur un réseau peu structuré mais renforcé au fil du temps par des liaisons nouvelles. L’objectif principal de ce scénario BAU étant de se caler sur le modèle existant du système de transport tout en priorisant le renforcement des liaisons intercommunales avec des mesures et aménagements proposées par les communes.

Dans ce cas de figure, les moyens personnels de déplacement (voiture personnelle) sont priorités et les communes dotées de plus de moyens financiers bénéficieront d’un système de transport plus performant. Ainsi, comme il est décrit dans le schéma ci-dessous, ce modèle induit un réseau routier potentiellement utilisable avec des contraintes budgétaires pour certaines communes et des coups partis inégalement définis, causant, sur la durée, des contraintes institutionnelles, en l’absence de cadre, et une ville avec des polarités différentes organisées selon l’accessibilité des pôles d’intérêts.

→ Infrastructures routières dans les communes à réhabiliter ou parfois aménager

L'état de la voirie dans l'agglomération est dans une situation de dégradation avancée sur la plupart des axes des communes rurales et des routes secondaires à Saly et Mbour. Le principe du scénario BaU est de remettre à niveau les routes principales et de créer des routes secondaires en continuité des projets de l'Ageroute et Promovilles en cours. Ce « laisser faire » consistera à prioriser les connexions entre les différentes communes par la réfection des liaisons existantes, afin de permettre un désenclavement à court et moyen terme des communes rurales. À terme, un réseau viarie avec un maillage important sera constitué pour encourager et rendre confortables les déplacements qui se font actuellement sur des axes sablonneux comme l'axe Gare de Malicounda et Médinatoul Salam. Cependant, il faut noter que l'amélioration de ce réseau viarie sera faite sans priorisation des différents projets et sans réelle stratégie d'accompagnement des projets (pas de vision de long terme ni de planification de l'entretien des infrastructures).

→ Une offre de TC formelle centrée sur les communes urbaines

L'offre de transport collectif régulier qui est actuellement gérée par le réseau AFTU devra se développer pour s'adapter à la demande. Son niveau de performance devra passer par une hausse de la fréquence de passage des bus et par la création de nouvelles lignes pour de nouvelles destinations. Dans ce scénario de continuité, l'inertie face à la demande des collectivités à disposer de lignes de bus va prolonger les difficultés actuelles d'accès aux TC.

Dans ce contexte, les taxis clandos devraient quant à eux connaître un fort accroissement avec un espace de libre circulation, sans grand changement ni conditions réglementaires supplémentaires. Ainsi, la prolifération de garages clandos dans les communes devrait se substituer à la création de lignes AFTU qui entreraient en concurrence avec eux.

→ Une absence de politique face à une demande de stationnement croissante

Dans ce scénario de continuité, la question du stationnement n'est pas prise en compte dans les communes « rurales » comme Ngaparou, Somone, Nguekhokh, et Malicounda. Le « laisser faire » va continuer, amplifiant le stationnement anarchique et les aires de repos incontrôlées.

Pour les communes urbaines comme Saly et Mbour, le contexte est un peu différent parce que ces communes disposent de places de parking matérialisées et d'aires de stationnement déjà formalisées. Les problématiques identifiées sont une saturation de l'occupation et un niveau de congestion élevé dans le centre-ville de Mbour et autour de la gare routière. À Saly, la gestion des parkings et le niveau de rotation des véhicules sur des places sont des sujets à régler.

Avec le temps, en l'absence de réglementation, ces problématiques vont certainement s'amplifier, créant un désordre sur la voirie à Mbour et une anarchie débordante dans le centre-ville. À Saly, l'absence de mise en valeur des 14 parkings va constituer un manque à gagner important pour la collectivité. De même, l'absence de réglementation et de planification va induire une surutilisation des parkings et une congestion en croissance.

Dans ce scénario, le stationnement va devenir un vrai problème, entraînant des répercussions sur la circulation générale.

L'absence de plans de circulation harmonisés encouragera la confusion notée dans la circulation générale et sera un facteur d'amplification de la congestion sur les grands axes, notamment la RN1 mais aussi en heure de pointe sur les intersections majeures.

L'état actuel du réseau d'assainissement sur la voirie restera problématique avec des voies inondées en période d'hivernage qui entraveront la circulation routière et même les autres usagers de la voirie. À ce rythme, dans un scénario du « laisser-faire » la situation pourrait s'envenimer et accentuer la détérioration des infrastructures et du mobilier urbain.

4.4.2 Scénario alternatif de mobilité durable

Le scénario « PMUD » qui est proposé vise à renforcer le principe de métropole d'équilibre que l'agglomération de Mbour tend à devenir, à court et moyen terme. Ce scénario permettra de créer un cadre d'équilibre au système de mobilité de l'agglomération Mbouroise, l'objectif principal étant de rester sur des projections réalistes et réalisables. Le scénario « PMUD » consistera aussi à laisser, à l'issue du plan, un système plus consolidé, organisé et durable, qui pourra constituer une base robuste pour les plans de mobilité ultérieurs.

Dans cette optique il s'agit de proposer :

- Un rééquilibrage entre les communes en termes d'infrastructures routières, pour un maillage cohérent du réseau viaire surtout dans les communes rurales ;
- La mise en place d'un système de mobilité structuré et moderne, pour les centres urbains dans un premier temps, et un élargissement à l'ensemble de l'agglomération à moyen long terme.

La construction de ce scénario d'équilibre s'est fondée sur les réalités actuelles telles que constatées et sur des perspectives atteignables, au sein d'un calendrier réaliste et selon des conditions opérationnelles objectives.

→ **Priorisation des infrastructures routières dans les communes rurales**

Des infrastructures routières inadaptées et le manque de services de mobilité constituent des obstacles importants au développement des territoires. Le réseau viaire de l'agglomération de Mbour reste inégalement réparti avec une forte concentration des axes bitumés dans les centres urbains de Mbour et Saly. Les communes "rurales" comme Malicounda, Nguekhokh, Ngaparou et Somone ne disposent généralement que d'un axe principal qui est délabré dans la plupart des communes et de la route nationale qui les traverse.

Même si dans ces communes, des problèmes de structuration du système de transport se posent également, la priorité est de d'abord de disposer de voies de circulation fonctionnelles facilitant les liaisons internes et externes. Le désenclavement des villages de ces communes passe par une remise à niveau des infrastructures routières. Ainsi, il est proposé un paquet de mesures qui permettra d'améliorer le maillage dans ces communes, à court terme :

- ▶ Réhabilitation du réseau routier existant en privilégiant les axes structurants ;
- ▶ Création de nouvelles voies et développement d'un programme de pavage.

→ **Structuration du système de transport dans les centres urbains**

Le scénario principal qui est proposé pour l'agglomération repose sur un schéma de structuration du système de transport qui est resté jusque-là à dominance informelle. Les objectifs assignés dans cette perspective sont de créer une densification de la tache urbaine en s'appuyant sur un réseau connecté et diffus, de relier les différentes centralités par des aménagements adéquats, de créer une structuration du réseau de transport urbain, de mettre à niveau et hiérarchiser la signalisation routière, d'organiser le stationnement et d'aller vers des modes de transports modernes et innovants.

Dans cette optique les schémas proposés s'articulent comme suit :

▶ **Aménagement du réseau routier existant dans une logique multimodale et développement de nouvelles connexions.**

L'adoption et la mise en application d'un plan de mobilité pertinent dans l'agglomération passent en grande partie par l'aménagement d'axes de circulation qualitatifs dans une logique multimodale, c'est-à-dire intégrant les transports collectifs mais aussi les modes actifs comme la marche ou le vélo. Ces aménagements permettraient :

- D'assurer une hausse de la qualité de service pour les transports collectifs et les modes actifs, de favoriser le report modal de la voiture vers ces modes,
- De faciliter les liaisons entre les différentes communes et centres d'intérêts, notamment sur la Petite Côte entre Saly, Somone et Mbour dans les perspectives d'accueil des Jeux Olympiques de la Jeunesse ;
- De développer de nouveaux services de mobilité vers des zones qui étaient enclavées auparavant.

▶ **Déploiement d'une offre de transport collectif restructurée :**

La situation actuelle de l'offre de transport collectif dans l'agglomération présente un système peu performant, dominé par le transport informel des clandos et de quelques motos jakartas. L'objectif de ce scénario est de favoriser les transports collectifs en formalisant, structurant et professionnalisant les acteurs du secteur. L'atteinte de ces objectifs passe par une restructuration du réseau traditionnel avec la création de lignes de transport collectif structurantes mais surtout la hiérarchisation de l'offre de transport. Ce scénario propose de :

- Renforcer les lignes de bus AFTU par la création de lignes assurant la desserte des quartiers et villages excentrés et des pôles secondaires de chaque commune ;
- Améliorer la desserte des AFTU en passant la fréquence à 10 minutes en heure de pointe et 20 minutes en heure creuse et en élargissant l'amplitude en soirée dans les centres urbains (Mbour et Saly) ;

- Créer des lignes spéciales de transport scolaire pour desservir les écoles, lycées et collèges de l'agglomération ;
- Identifier et rendre reconnaissable, par marquage ou peinture intégrale, les taxis clandos de chaque commune (avec logo de la municipalité) ;
- Ériger officiellement les sites de départ et d'arrivée des taxis clandos ;
- Tracer des itinéraires pour les lignes de clandos adaptés à la demande ;
- Créer un système de ticket unique et d'abonnement valable pour les AFTU et pour les clandos, éventuellement disponible de façon digitale ;
- Créer un syndicat de gestion des transports publics regroupant l'ensemble des acteurs ;
- À moyen terme, créer une ligne de transport de masse (de type TCSP) desservant toutes les communes de l'agglomération.
- Poser les conditions d'accessibilité des TC pour les personnes à mobilité réduite
- Ces mesures sont à inscrire dans le cadre d'un plan de mise en accessibilité de la voirie à mettre en place dans chaque commune.

La structuration, le renforcement de l'offre TC et la hiérarchisation sont des étapes fondamentales pour entamer un report modal important vers les transports collectifs.

► **Renforcement capacitaire des gares routières :**

La réorganisation et la relocalisation des gares routières au centre de l'exploitation des transports en communs sont des priorités dans le processus de structuration. Le rôle actuel de la gare principale de Mbour se limite à organiser le transport interurbain et à laisser le transport intérieur s'organiser au niveau des garages sauvages. Ainsi pour réadapter ces gares et leur redonner une fonction centrale dans la structuration, il serait opportun de :

- Réaliser de travaux d'extension des gares routières et les transformer en pôle d'échange multimodaux modernes ;
- Créer une configuration nouvelle dans la circulation en gare pour faciliter l'entrée et la sortie de la gare ;
- Moderniser la gestion des gares avec un système d'assistance à l'information voyageur.

► **Structuration du stationnement public :**

Le stationnement constitue un levier majeur du report modal. Pour cela il est nécessaire de définir une politique de stationnement efficace et pertinente à l'échelle du territoire, de réussir sa mise en œuvre et de bien articuler cette politique avec les politiques d'urbanisme et de mobilité. A Mbour et dans ses environs, la question du stationnement n'est pas une préoccupation majeure et ce-dernier n'est surtout pas organisé. Le scénario « PMUD » préconise d'élaborer un schéma directeur du stationnement public dans l'agglomération. Ce schéma devra intégrer :

- Une nouvelle gestion du stationnement par commune ;
- Une matérialisation des places de stationnement sur la voie pour plus de lisibilité ;
- La mise en place d'une réglementation du stationnement avec des zonages sur chaque commune selon les contextes et habitudes identifiés ;
- La mise en place de services de contrôle et de sanctions des infractions ;
- La mise en place de stationnement payant dans le centre-ville de Mbour et de Saly et autour des lieux d'intérêts de Ngaparou, Somone, Malicounda et Nguékhoth ;
- La création de parcs relais de stationnement pour le stationnement longue durée et la favorisation de l'intermodalité avec l'offre de TC ;
- Un fonctionnement privilégié du stationnement de courte durée pour faciliter l'accès aux commerces et aux services publics dans les zones très fréquentées ;

La mise en place d'une tarification du stationnement dans les communes urbaines de Saly et Mbour à court terme est une mesure réaliste qui contribuerait à régler les habitudes des usagers et faire face à l'anarchie constatée sur la voirie. Cette mesure ne serait envisageable pour les autres communes qu'à moyen terme pour le stationnement des gros porteurs et à long terme pour le reste des usagers. Dans les centres urbains, l'objectif est de réduire l'attractivité du stationnement longue durée pour les déplacements pendulaires et de renforcer l'accessibilité au stationnement pour les visiteurs des commerces et les usagers des services publics comme le tribunal de Mbour ou la Mairie.

► **Préparer à une gestion intégrée de la circulation générale**

L'organisation de la circulation routière est primordiale pour améliorer la mobilité urbaine et offrir de meilleures conditions de déplacement aux usagers. Il passe par l'élaboration d'un document stratégique qui est souvent décliné en Plan de circulation communal ou parfois intercommunal. Dans la perspective de ce scénario, l'adoption d'un système de gestion intégré et intelligent de la circulation permettra de créer un cadre performant et fluide du trafic avec comme objectifs de :

- Réduire la vitesse sur les axes accidentogènes ;
- Imposer des distances de sécurité sur l'ensemble de l'agglomération ;
- Mettre en place un système de feux de signalisation fonctionnel pour les carrefours ;
- Aménager des voies dédiées pour les modes actifs ;
- Rendre dynamique la signalisation routière à certains axes majeurs ;
- Faire respecter les priorités à droite.

Entre autres mesures - de ce plan ou de ceux qui suivront - allant dans le sens de disposer d'un système de gestion intégrée, le développement d'un poste central de gestion des feux permettrait de réduire la congestion au niveau des carrefours.

► **Transition vers des pratiques de mobilité innovantes et durables**

La phase de structuration du système de transport dans l'agglomération de Mbour devra intégrer le développement d'offres de déplacement alternatives à la voiture tout en donnant la priorité aux transports collectifs. Il s'agit, dans un objectif plus réaliste, de :

- Réduire l'usage de la voiture pour les pendulaires ;
- Améliorer l'attractivité des transports collectifs pour tout public ;
- Renforcer les moyens en faveur de l'intermodalité ;
- Améliorer la qualité et le niveau de services des transports collectifs avec la mise en place de systèmes d'exploitation efficaces ;
- Mettre en place un système d'aide à l'exploitation et à l'information voyageurs avec pour but de :
 - Connaître en temps réel les durées de trajets et d'attente des TC ;
 - Renforcer la sécurité sur le réseau ;
 - Fournir des données statistiques sur le fonctionnement du réseau ;
 - Alimenter des applications liées aux nouvelles technologies (site internet, applications mobiles) permettant de délivrer une information fiable et en temps réel.

Cette conversion vers des mode alternatifs et innovants devra se faire également via une prise en compte sérieuse des modes actifs, par des actions significatives en faveur de la pratique du vélo et de la marche à pied. Il s'agit, entre autres propositions, de :

- Réaliser un schéma directeur cyclable (ou Plan Vélo) ;
- Aménager les trottoirs pour piétons et des itinéraires sécurisés pour les vélos ;
- Améliorer les cheminements vers les pôles d'échanges et renforcer les aménagements des traversées de carrefours ;
- Améliorer les conditions de livraison dans les centres en concertation avec les commerçants ;

En plus de ces mesures, il est envisagé d'accompagner la formalisation du covoiturage qui existe de manière spontanée et informelle.

De manière générale, l'objectif est d'aligner les politiques de mobilité à l'échelle de l'agglomération avec le Plan Climat Energie Territoriale rédigé par l'Entente Intercommunale de la Petite Côte.

Ce scénario permettrait donc de poser les bases d'une structuration du système de transport et de le rendre moderne et attractif.

4.4.3 Analyse multicritère des scénarios

L'analyse des scénarios selon deux séries de critères a permis de mettre en évidence la cohérence et pertinence du scénario PMUD proposé, avec les Termes de Référence de l'étude, et avec les récentes résolutions de la Déclaration de Dakar, visant à promouvoir une mobilité durable au Sénégal. Les tableaux suivants synthétisent les analyses effectuées et leur résultat :

Tableau 8 : Résultat de l'analyse multicritère 1 selon les termes de référence de l'étude

Critères de comparaison	Scénarios	
	Maintien du statu quo	Mobilité durable
Cohérence avec le SDADT Dakar-Thiès-Mbour	−	+
Efficacité du système de transport	−	+
Gestion de la circulation et du stationnement	−	+
Développement des modes actifs	−	+
Efficacité et réglementation du système de transport de marchandises	−	+
Durabilité du système de transport	−	+
Amélioration de l'inclusion sociale	−	+
Impact sur l'environnement	−	+
Amélioration de la sécurité routière	−	+
Mixité des zones urbaines	−	+
Faisabilité technique	+	?
Faisabilité socio-économique	+	?
Faisabilité institutionnelle	+	?

Tableau 9 : Résultats de l'analyse multicritère 2 selon les résolutions de la Déclaration de Dakar.

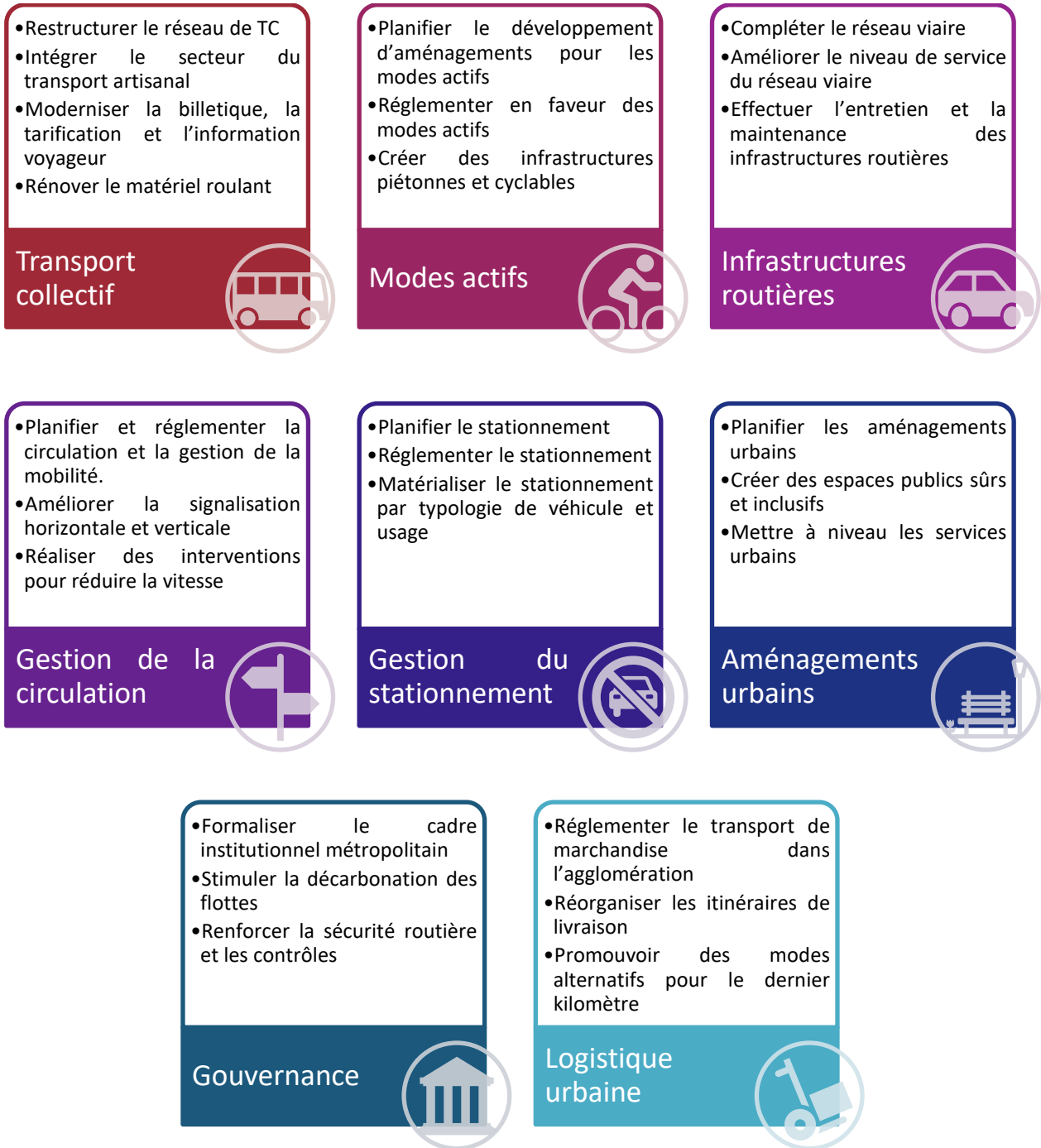
Résolutions de la Déclaration de Dakar	Scénarios	
	Maintien du statu quo	Mobilité durable
R1 Promotion d'un cadre institutionnel et réglementaire adapté pour la mobilité durable	−	+
R2 Planification de la mobilité et du développement urbain	?	+
R3 Approche multimodale de la mobilité urbaine	−	+
R4 Développement de modes de transport capacitaires	−	?
R5 Promotion des modes de transport collectif et modes actifs	−	+
R6 Reconnaissance de la place de l'offre de transport dite « artisanale » et soutien à la professionnalisation des acteurs	?	+
R7 Décarbonisation du secteur des transports	−	?
R8 Modernisation du parc de véhicules	−	?
R9 Prise en compte des enjeux de sécurité routière au cœur des politiques	−	+
R10 L'adoption des technologies numériques	−	+
R11 Mobilisation de ressources pérennes et prévisibles	−	+
R12 Renforcement des capacités techniques, organisationnelles, et professionnelles des acteurs du secteur	−	+

Le scénario sélectionné et validé en comité de pilotage est celui de mobilité durable, développé dans le chapitre suivant.

5 MESURES CHOISIES ET PLAN D'ACTION

5.1 APERÇU DES CATÉGORIES ET MESURES

De manière synthétique, les catégories et mesures retenues sont présentées schématiquement ci-dessous.



L'ensemble des mesures décrites dans ce chapitre sont résumées dans des fiches actions, disponibles en annexe de ce plan d'action.

5.2 MESURES RELATIVES AUX TRANSPORTS COLLECTIFS

Les mesures de la catégorie transports collectifs sont divisées en quatre axes.

5.2.1 Restructuration du réseau de transport collectif

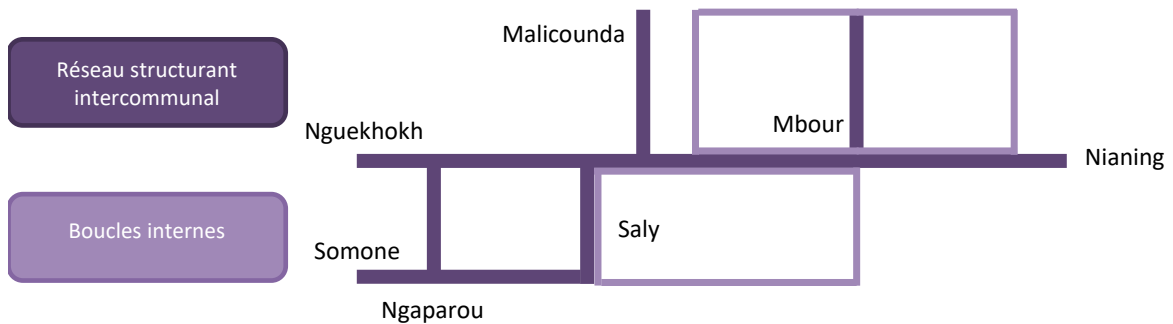
La restructuration du réseau de transport collectif consiste à tirer profit de la complémentarité entre les modes de transport en commun présents sur le territoire, à savoir les bus AFTU et les taxis collectifs de type clando.

Cela passe par une refonte du plan de desserte, afin d'améliorer la couverture géographique du réseau de transport collectif en considérant le réseau viaire existant.

À moyen terme, il s'agirait de différencier deux types de service :

- Le **réseau structurant intercommunal**, avec 5 lignes desservant les six communes de la Métropole.
- Le **réseau secondaire urbain**, avec 3 lignes circulaires desservant les communes de Mbour et Saly.

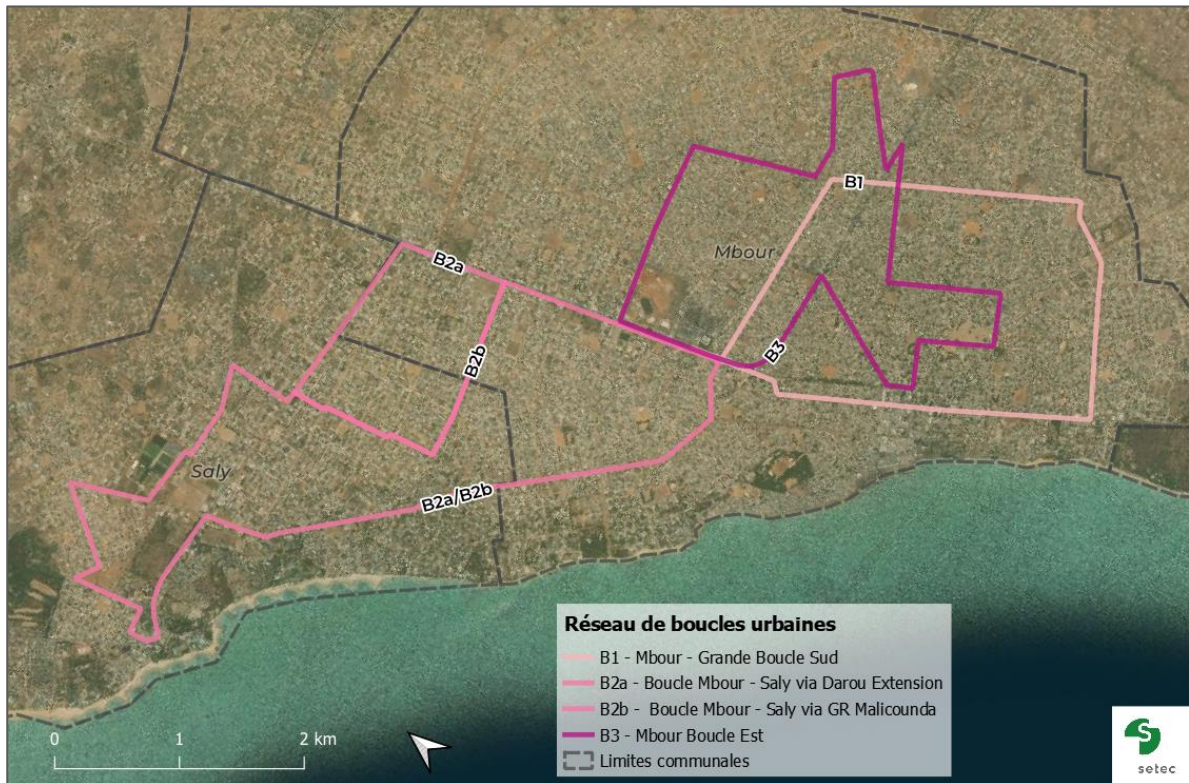
Figure 6 : Représentation schématique du réseau de TC à court - moyen terme



Carte 14 : Lignes intercommunales à moyen terme



Carte 15 : Réseau de lignes circulaires urbaines à moyen terme



Ainsi, il s’agirait d’opérer un réseau de TC d’environ 100 kilomètres à moyen – long terme, tel que résumé dans le tableau ci-dessous :

Tableau 10 : Liste des lignes de TC proposées

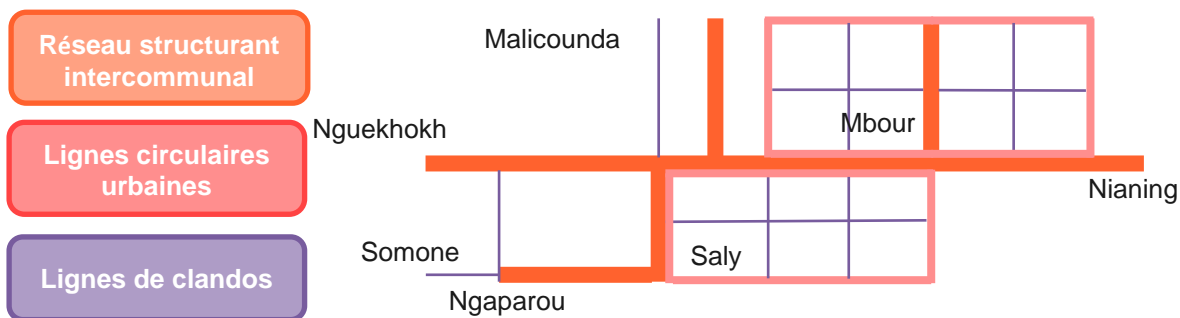
Nom de la ligne	Description	Distance (en km)
Lignes intercommunales		
I1 - Malicounda Wally - Mbour	Wolof - Bambara - Falokh - Liberté2 - Mbour Gare Routière	7,2
I2 - Ngaparou - Saly - Mbour	Tronçon commun N2a et N2b	12
I2a - Nguékhokh - Nguerigne - Ngaparou - Saly - Mbour	Tronçon vers Nguékhokh	7,7
I2b - Somone - Ngaparou - Saly - Mbour	Tronçon vers Somone	3,8
I3 - Nguékhokh - Gandigal - Mbour	via RN1	12,3
I4 - Nianing - Warang - Mbour	via Rte Mbour - Joal	10,7
I5 : MBOUR N1 GR - entrée A1	RN1 x A1 Kerbalalo - Espagne - ONCAD - Mbour GR	7,9
Sous-total lignes intercommunales		61,6
Lignes urbaines		
B1 - Mbour - Boucle Sud	11 Nov. – Toucouleur - Sonatel – Serere Darou Salam – ONCAD – Thioce - Diamaguene	8,9
B2 – Mbour - Saly	Boucle Mbour – Saly (tronçon commun)	12,5
B2a - Boucle Mbour - Saly via Darou Extension	Tronçon via Darou Extension	2,7
B2b Boucle Mbour - Saly via GR Malicounda	Tronçon via GR Malicounda	2,4
B3 - Mbour - Boucle Est	Diamaguene - Santhie - ONCAD - Thioce	11,6
Sous-total lignes urbaines		38,1
Total réseau TC		99,7

À long terme, avec la professionnalisation des clandos, il serait question de distinguer 3 types de services :

- Le **réseau structurant intercommunal**, opéré par des bus AFTU et caractérisé par 5 lignes traversant toutes les communes de la Métropole,
- Le **lignes circulaires urbaines**, opérées par des bus AFTU également, permettant une desserte des milieux urbains densément peuplés disposant d'un réseau viaire pavé (principalement Mbour et Saly),
- Enfin, les **lignes clandos et de taxis communaux**, dont les itinéraires seraient plus flexibles et permettraient d'effectuer des parcours complémentaires à ceux des bus AFTU, notamment sur des pistes non encore pavées mais permettant leur circulation.

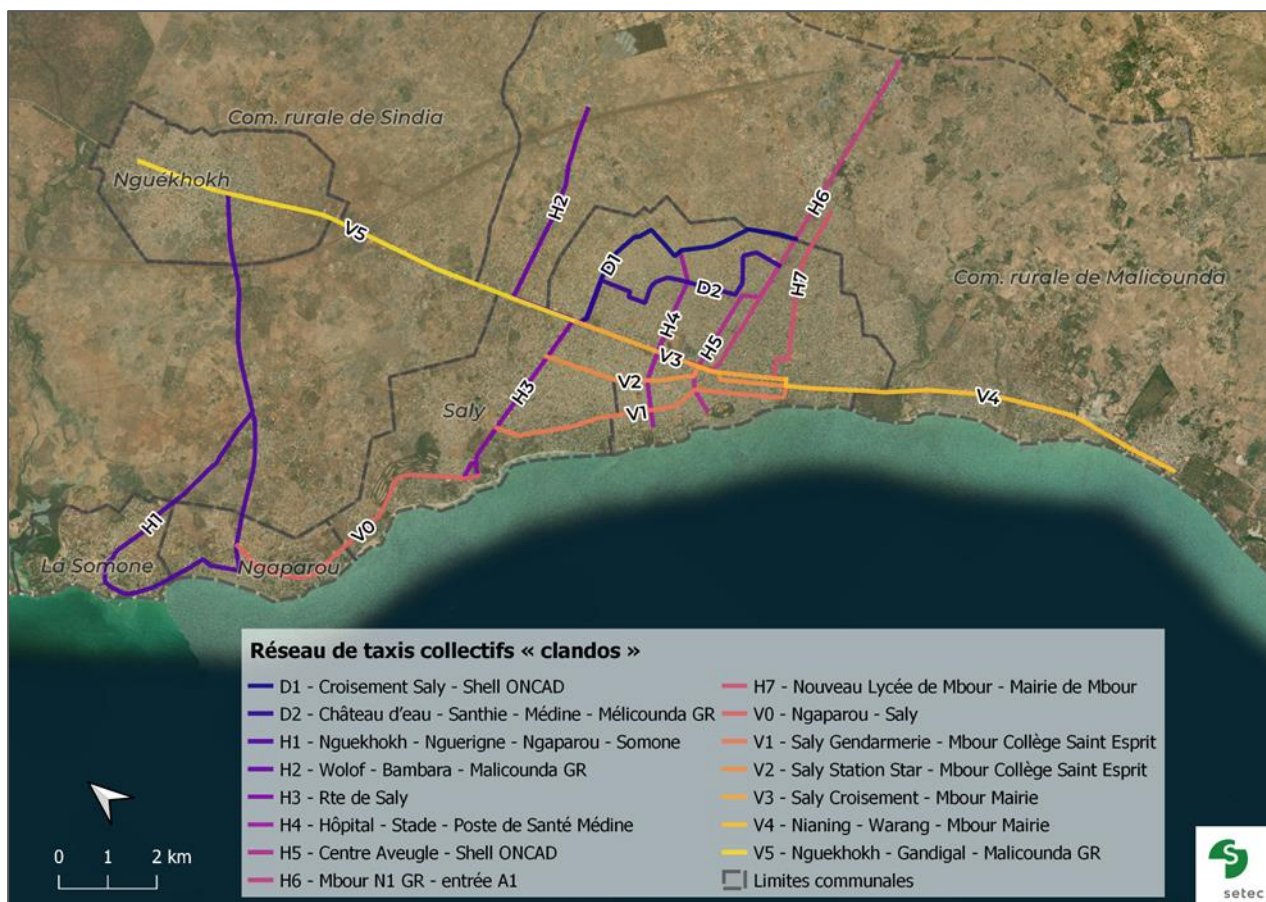
La figure ci-dessous illustre de façon schématique cette hiérarchisation du réseau de TC :

Figure 7 : Représentation schématique du réseau de TC à moyen – long terme



Concernant le réseau de lignes clandos, le réseau proposé s'articule autour de 3 types de lignes : verticales (indice V), horizontales (indice H) et diagonales (indice D). Il s'agirait d'un réseau d'une centaine de kilomètres, avec des lignes d'une longueur moyenne de 6,5 km, tel que présenté dans la carte ci-dessous.

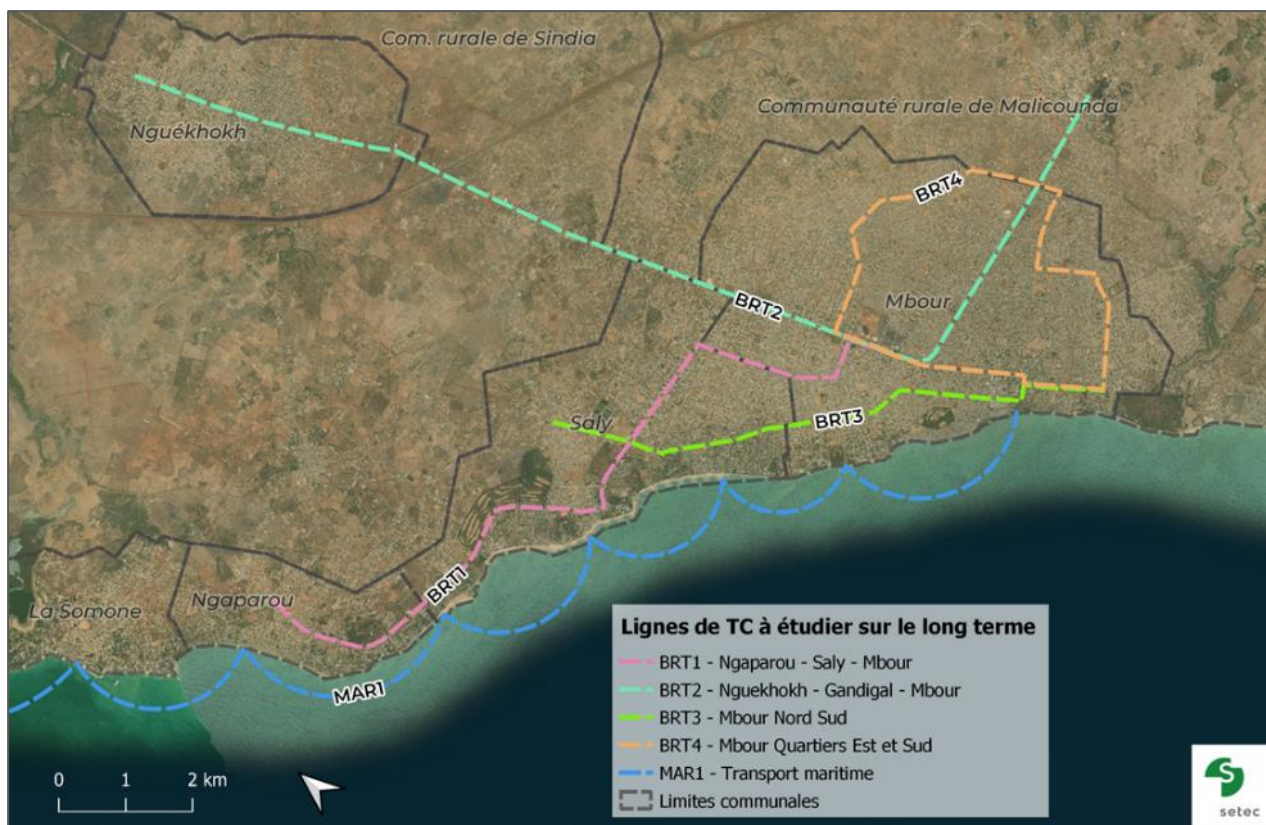
Figure 8 : Carte du réseau de lignes de clandos à moyen-long terme



Cette restructuration sera également bénéfique pour le transport scolaire, secteur pour lequel des solutions alternatives seront également étudiées pour faciliter les déplacements des écoliers et promouvoir les modes actifs dès l'enfance : pédibus (autobus pédestre encadré par des adultes, afin que les élèves ne marchent pas seuls sur de longues distances) ou *bicibus*⁴ / vélobus (convoi de vélos bénéficiant de priorité sur la voirie et d'interventions temporaires sécurisant leur déplacement pour se rendre à l'école la plus proche),.

Enfin, à plus long terme, il conviendra d'étudier la faisabilité de la création de lignes de TCSP sur les axes les plus fréquentés, en commençant par l'axe N1 Mbour – Nguékhokh, ainsi qu'une étude spécifique au transport maritime dans l'agglomération.

Figure 9 : Carte des projets de TC à étudier sur le long terme



5.2.2 Matérialiser les arrêts de transport collectif

L'aménagement des espaces de transport est un point essentiel au bon fonctionnement de l'exploitation du nouveau réseau de transport collectif proposé dans ce plan. Il conviendra donc d'identifier, en plus des itinéraires précis des lignes de transport collectif, les arrêts à aménager. Ces arrêts incluront un abribus (espace d'attente abrité), un élément de signalisation indiquant entre autres les lignes les desservant, les horaires de passage, le plan du réseau de transport collectif.

Pour les lignes intercommunales, les arrêts seront limités aux gares routières ou centres urbains. Pour les lignes urbaines circulaires proposées, il sera nécessaire d'envisager des arrêts plus rapprochés, espacés de 500 mètres ou moins, soit environ 150 arrêts de transports collectifs à aménager ou réhabiliter selon les arrêts existants.

De façon complémentaire, il conviendra d'aménager des aires de transport de type pôle d'échanges multimodaux, à des emplacements stratégiques tels que les gares routières existantes et les terminus des lignes de transport collectif. Ce point est détaillé dans la mesure ST3.4.

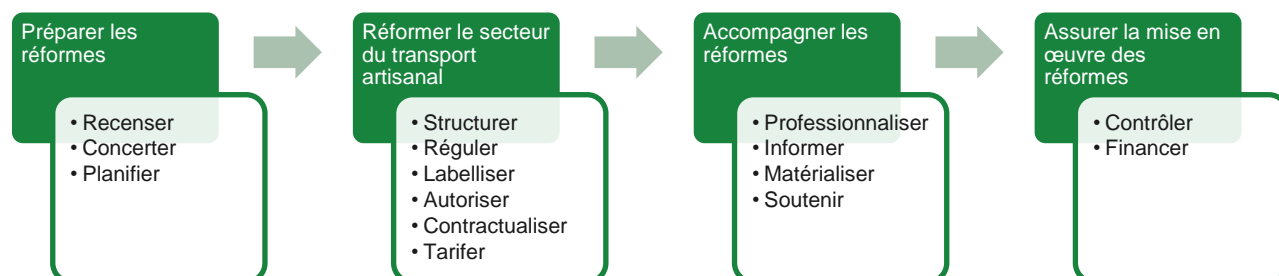
⁴ Initiative d'origine barcelonaise. Site officiel : <https://bicibus.cat/> (en catalan).

5.2.3 Intégration du secteur du transport artisanal

En ce qui concerne le transport artisanal, c'est-à-dire les taxis collectifs clandos et les motos-taxis jakartas, l'ensemble du secteur sera soumis à une réforme visant à mieux l'intégrer avec les autres modes de transport.

Pour ce faire, l'approche méthodologique de MobiliseYourCity⁵ pour réformer le transport artisanal en quatre phases est à privilégier. Ces phases sont les suivantes :

Figure 10 : Actions à effectuer pour réformer le secteur du transport artisanal



Dans le cas des clandos comme jakartas, la première étape de préparation (et par extension, de recensement de ces services) est indispensable afin d'améliorer la compréhension des services de mobilité proposés, leur couverture géographique, les itinéraires empruntés, les profils des personnes utilisatrices, etc.

Seulement ensuite pourront s'effectuer les étapes suivantes, qui comprennent la structuration à travers la création d'organisations professionnelles, la régularisation des services via la définition et l'application de critères réglementaires, la labellisation si nécessaire et l'autorisation (ou non) de ces services, leur contractualisation après détermination des modalités économiques et juridiques les plus adaptées et la tarification intégrée (à plus long terme).

En parallèle, des mesures d'accompagnement de ces réformes doivent être mises en place, comme la professionnalisation des acteurs, l'information aux voyageurs, la matérialisation et la formalisation des points de rencontre (garages clandos / pôles d'échanges multimodaux) ou bien encore le soutien économique pour le renouvellement du parc de véhicules (vers des véhicules hybrides ou électriques) et pour les garanties de protection sociale.

Enfin, il sera nécessaire de mettre en place des structures de contrôle, en collaboration avec les forces de l'ordre, et de trouver des financements pour ce secteur afin d'assurer la mise en œuvre des réformes.

5.2.4 Moderniser la billettique, la tarification et l'information voyageur

Cette catégorie inclut différentes mesures visant à disposer à long terme d'un système de transport intégré. Cette « intégration » comprend, dans le cadre de ce PMUD, différentes composantes :

- ▶ Intégration de l'information : disposer d'une plateforme unique permettant de guider les personnes dans leurs trajets en transports collectifs.
- ▶ Intégration tarifaire : disposer d'une tarification uniforme à l'échelle de la Métropole.
- ▶ Intégration billettique : disposer d'un titre de transport commun aux différents modes de transport de la Métropole.

Pour l'intégration de l'information, une campagne de collecte de données sera organisée dans un premier temps, afin de disposer des données nécessaires pour développer une application mobile présentant l'information voyageur essentielle (cartographie du réseau de TC, horaires théoriques de passage, etc.).

Il est recommandé de représenter le réseau de transport collectif dans un format ouvert tel que le GTFS. Il s'agit de la première étape à réaliser, dès le moyen terme. Il sera possible de s'appuyer sur l'expertise d'ONG

⁵ MobiliseYourCity (2021), Réformer le transport artisanal, disponible sur <https://www.mobiliseyourcity.net/sites/default/files/2021-11/Reforming%20Paratransit%20FR.pdf>

disposant d'expérience dans ce domaine telles que Data Transport⁶ ou de centres de ressources comme Digital Transport 4 Africa⁷.



Par la suite, il conviendra d'étudier les possibilités d'améliorer cette application en intégrant un titre de transport numérique, par exemple sous la forme d'un QR code.

Enfin, l'intégration tarifaire est à étudier en deux étapes : à moyen terme, pour permettre les correspondances sans surcoût pour les usagers utilisant les bus AFTU. Puis, dans un second temps, pour effectuer les correspondances entre différents modes de transport, tel que les bus AFTU et les taxis clandos formalisés.

5.2.5 Rénovation du matériel roulant

La rénovation du matériel roulant et l'acquisition de véhicules supplémentaires est un aspect fondamental dans la réorganisation du réseau de TC.

Différentes sources devront être étudiées pour limiter les coûts d'investissement : véhicules d'occasion par exemple.

Par ailleurs, il conviendra d'inclure des critères environnementaux (respect de normes EURO) et d'accessibilité (aux personnes à mobilité réduite, avec des véhicules à plancher bas, disposant d'annonces sonores et visuelles des arrêts).

Ces véhicules permettront d'augmenter la qualité de service, et notamment les fréquences aux arrêts.

5.3 MESURES RELATIVES AUX MODES ACTIFS

5.3.1 Planifier le développement d'infrastructures et aménagements pour les modes actifs et régler en leur faveur

La planification du développement d'infrastructures à destination des modes actifs passe par l'élaboration d'un Schéma Directeur des Modes Actifs, qui a pour objectif :

D'une part de développer et d'encourager la pratique du vélo comme mode de transport du quotidien, à travers une planification des infrastructures à construire et des initiatives à réaliser, dans d'optique de développer un mode de transport bon marché permettant de parcourir des distances moyennes d'environ 5 à 10 kilomètres.

D'autre part, pour stimuler la marche à pied et la considérer comme un mode de transport à part entière, un plan de mise en accessibilité de la voirie adoptant une vision inclusive doit être réalisé. Il convient de rappeler que la marche est le mode de transport majoritaire à l'échelle de l'agglomération, et qu'il convient donc de planifier des infrastructures piétonnes de qualité utiles pour la majorité de la population de la métropole.

Ce Schéma Directeur posera les bases des infrastructures et initiatives à mettre en œuvre au cours de la réalisation du PMUD.

Au-delà de la planification, la réglementation doit également permettre de structurer et d'organiser l'installation des personnes sur la voirie et les trottoirs, afin de fluidifier les circulations pour tous les usagers de l'espace public.

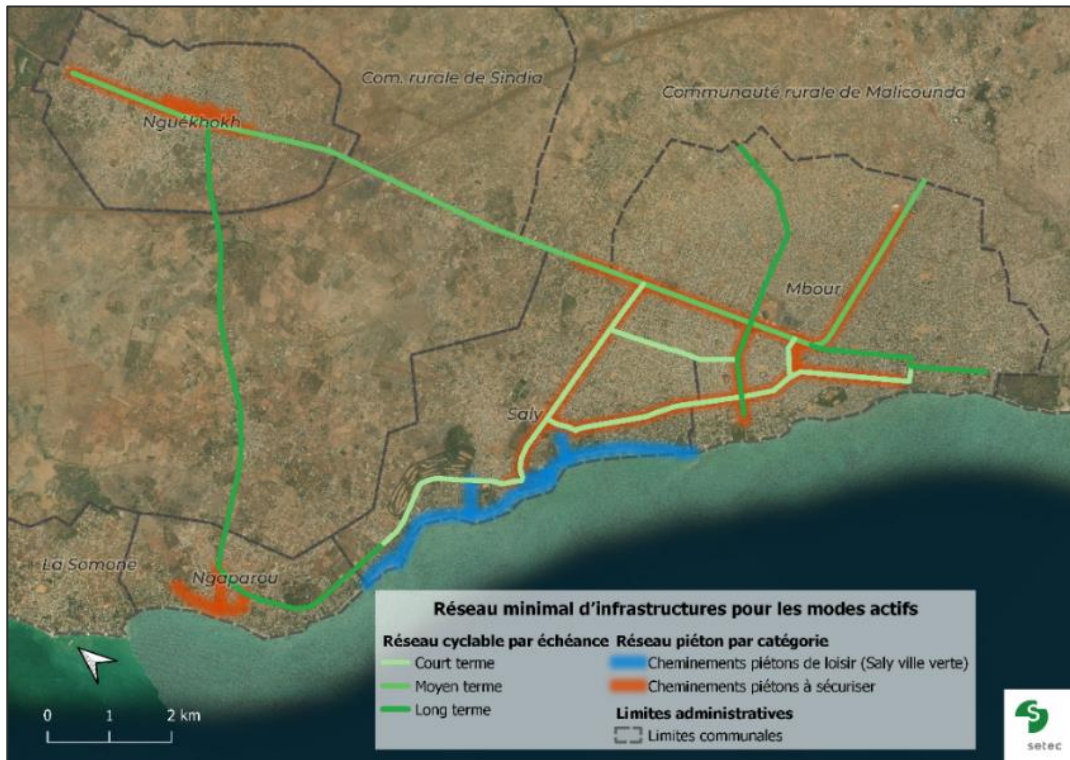
5.3.2 Créer des infrastructures piétonnes

Une fois la phase de planification et réglementation achevée, il conviendra de matérialiser des infrastructures piétonnes et cyclables.

⁶ <https://data-transport.org/>

⁷ <https://digitaltransport4africa.org/>

Carte 16 : Infrastructures piétonnes et cyclables à réaliser



Les infrastructures piétonnes à créer concernent principalement les centres urbains des communes de l'agglomération ainsi que les zones de forte activité piétonne (marchés, gares routières, écoles, etc.). Il s'agit donc de créer un réseau maillé d'infrastructures piétonnes, agrémenté de mobiliers urbains, luminaires et d'espaces publics de qualité, etc.

Ce réseau principal d'infrastructures piétonnes et d'aménagements de qualité représente environ 30 kilomètres, répartis dans les différentes communes de l'agglomération (cf. tableau ci-après).

Figure 11 : Carte des infrastructures piétonnes à réaliser

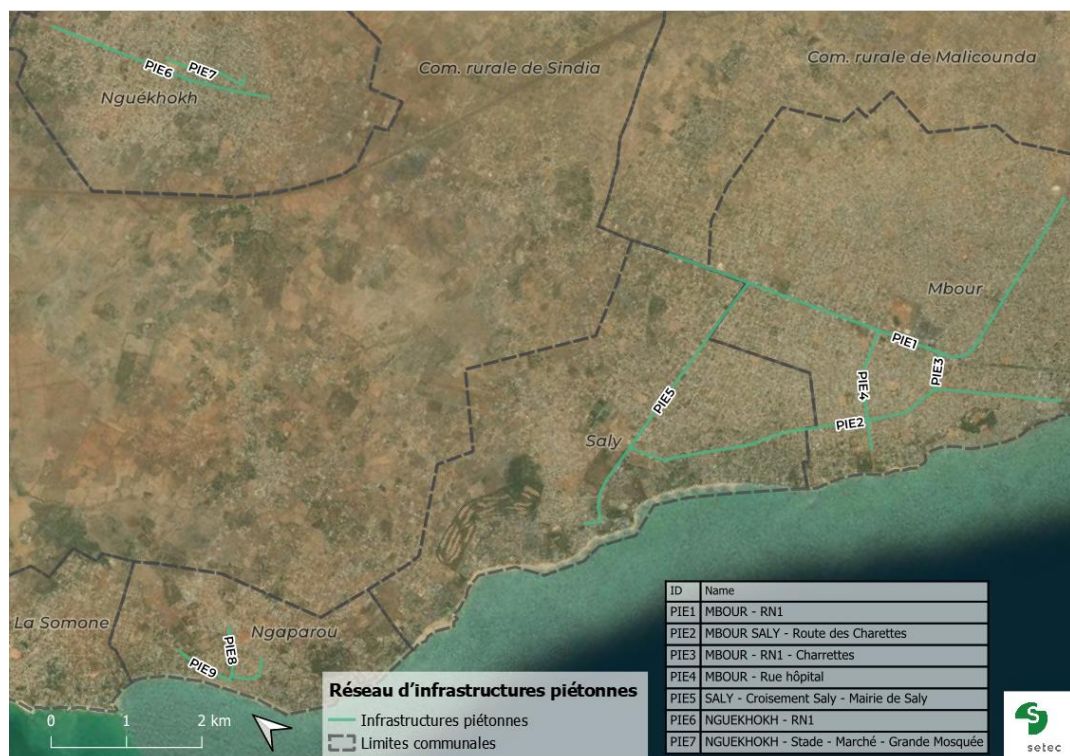


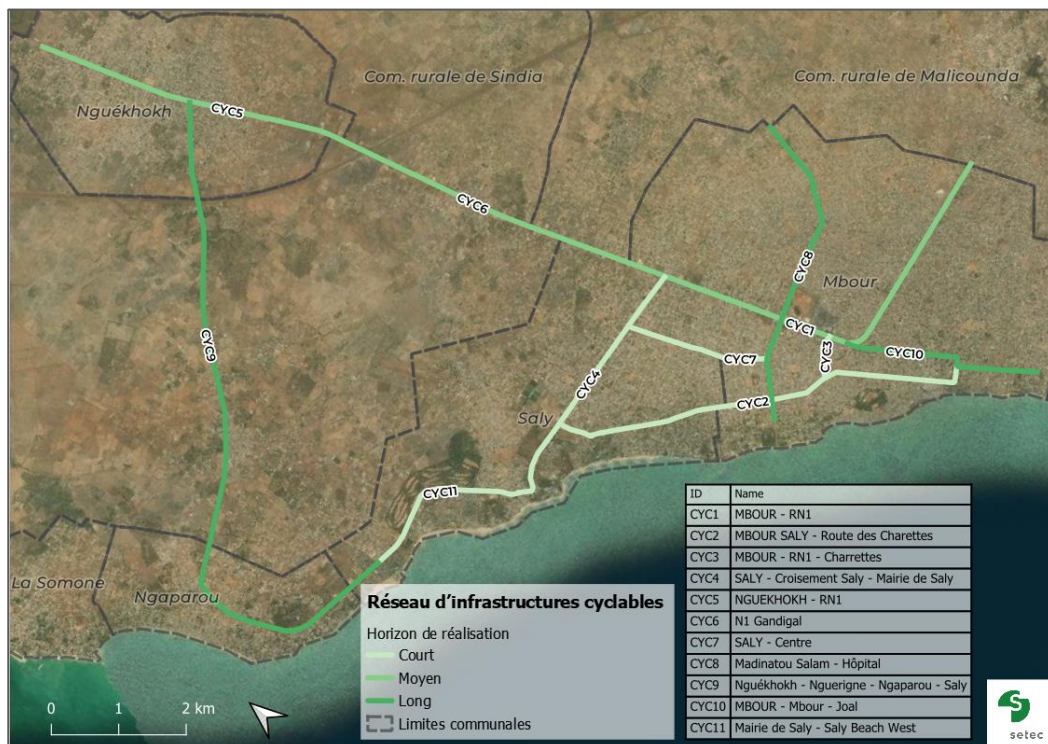
Tableau 11 : Infrastructures piétonnes proposées

ID	Nom	Distance (km)
PIE1	MBOUR - RN1	6,7
PIE2	MBOUR SALY - Route des Charettes	6
PIE3	MBOUR - RN1 - Charrettes	0,5
PIE4	MBOUR - Rue hôpital	1,6
PIE5	SALY - Croisement Saly - Mairie de Saly	4
PIE6	NGUEKHOKH - RN1	3,1
PIE7	NGUEKHOKH - Stade - Marché - Grande Mosquée	1,3
PIE8	NGAPAROU - Rd point - Hôtel de ville	0,6
PIE9	NGAPAROU - Centre	1,5
PIE10	SALY – Cheminement piéton littoral	6,4
PIE11	SALY – Rambla Bougainville	0,4
PIE12	SALY – Rambla Médina	0,6
PIE13	SALY – Rambla Charrettes	0,4
Total infrastructures piétonnes		33,1

5.3.3 Créer des infrastructures cyclables

Les infrastructures cyclables à créer doivent consister en un réseau maillé d'environ 50 kilomètres incluant à la fois l'infrastructure pour la circulation et celle pour le stationnement. Ce type d'infrastructure sera réalisé dans un premier temps à l'aide d'interventions d'urbanisme tactique, c'est-à-dire avec des interventions temporaires, économiques et impliquant la communauté, afin de réaliser des expérimentations et concrétiser les infrastructures par la suite sur la base des apprentissages de la démarche.

Figure 12 : Carte des infrastructures cyclables à réaliser



Les pistes cyclables identifiées sont les suivantes :

Tableau 12 : Liste des infrastructures cyclables à réaliser

ID	Localisation	Longueur (km)
CYC1	MBOUR - RN1	8,4
CYC2	MBOUR SALY - Route des Charettes	6,4
CYC3	MBOUR - RN1 - Charrettes	0,7
CYC4	SALY - Croisement Saly - Mairie de Saly	4
CYC5	NGUEKHOKH - RN1	5,9
CYC6	N1 Gandigal	2
CYC7	SALY - Centre	2,2
CYC8	Madinatou Salam - Hôpital	4,8
CYC9	Nguékhokh - Nguerigne - Ngaparou - Saly	10,6
CYC10	MBOUR - Mbour - Joal	3
CYC11	Mairie de Saly - Saly Beach West	2,6
Total		50,6

Ainsi, il s'agirait de créer un réseau maillé de pistes cyclables d'environ 50 kilomètres à long terme.

5.3.4 Sensibiliser et générer une culture du vélo

Le vélo est actuellement un mode sous-représenté dans la répartition modale à Mbour. Néanmoins, il présente un potentiel de développement significatif pour les déplacements en milieu urbain.

Pour y parvenir, il sera donc nécessaire, en parallèle du développement d'infrastructures en faveur des vélos :

- ▶ De réaliser des campagnes de communication, information et sensibilisation sur ce mode ;
- ▶ D'organiser des journées sans voiture ;
- ▶ De réaliser des formations publiques pour enseigner aux enfants comme aux adultes à monter à vélo, entre autres.

Ces évènements seront à réaliser tout au long de l'exécution du PMUD.

5.4 MESURES RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES ROUTIERES

5.4.1 Compléter le réseau viaire

Il s'agira dans un premier temps de planifier les extensions du réseau viaire pour compléter son maillage à l'échelle de l'agglomération. La hiérarchisation des types d'infrastructure à réaliser est la suivante :

- **Maillage du réseau principal** : à réaliser de façon prioritaire. Il représente environ 25 kilomètres de voirie ;
- **Maillage fin interne aux communes** : à réaliser dans un second temps. Il représente environ 45 kilomètres de voirie ;
- **Liaisons vers des villages** : à réaliser également dans un second temps pour désenclaver les villages de l'agglomération, environ 16 kilomètres de voirie.

L'ensemble représente donc un total d'environ 90 kilomètres de voirie à réaliser dans les 15 prochaines années.

Figure 13 : Carte des infrastructures routières à paver

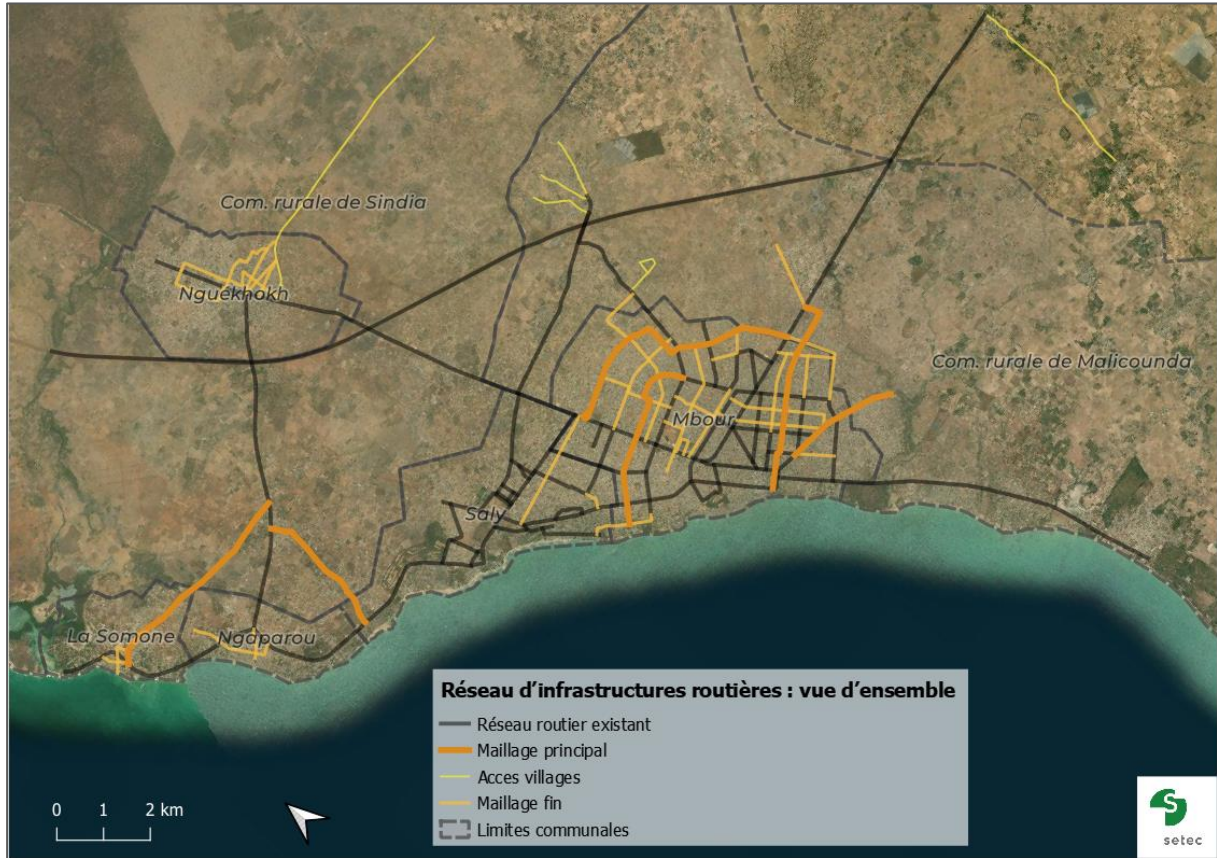


Figure 14 : Carte du maillage du réseau principal à réaliser

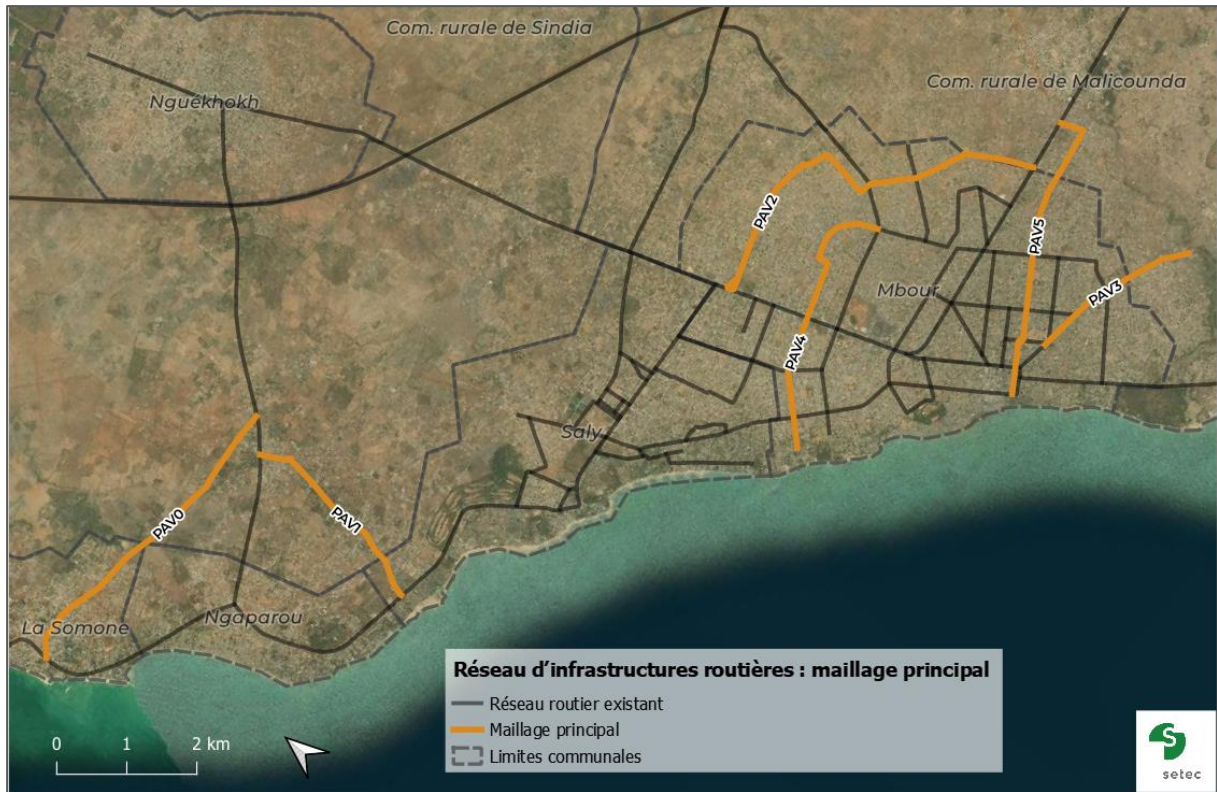
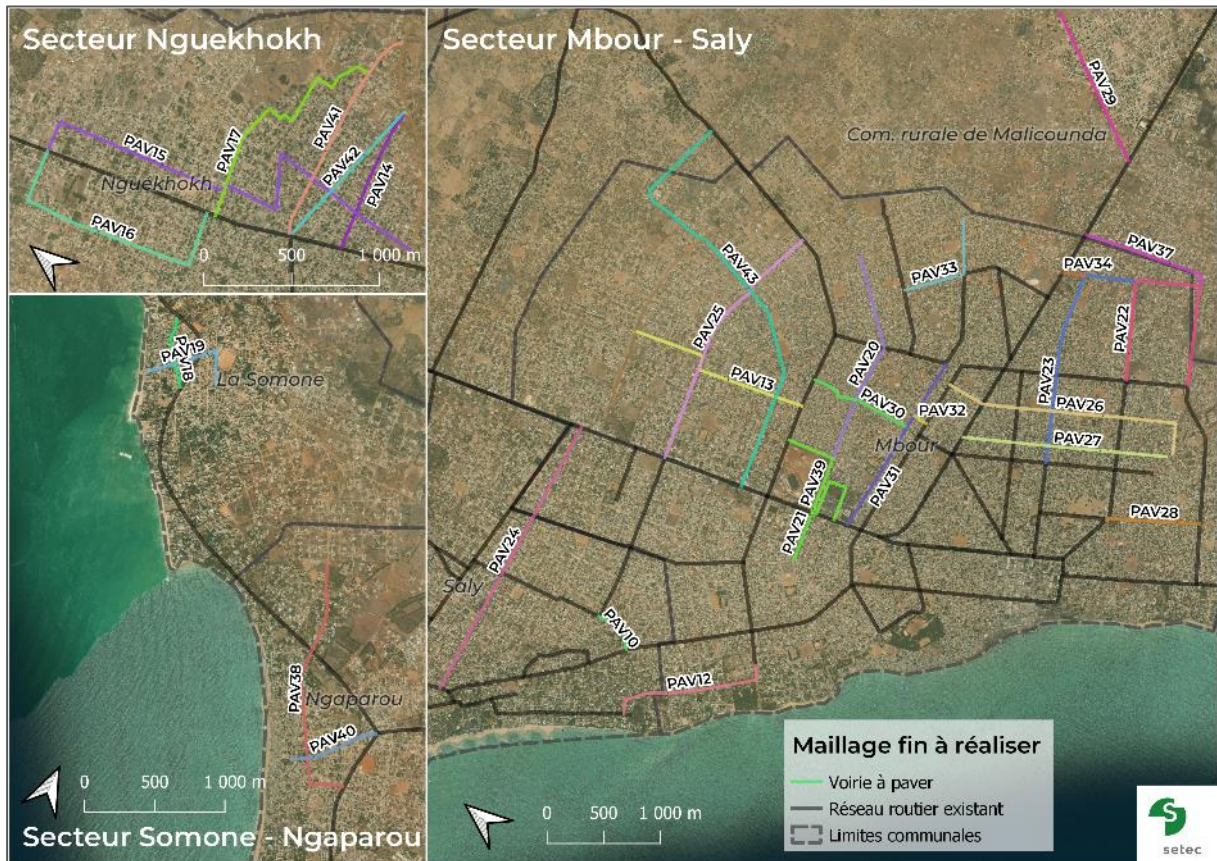


Figure 15 : Carte du maillage fin à réaliser



Carte 17 : Pistes d'accès aux villages à paver

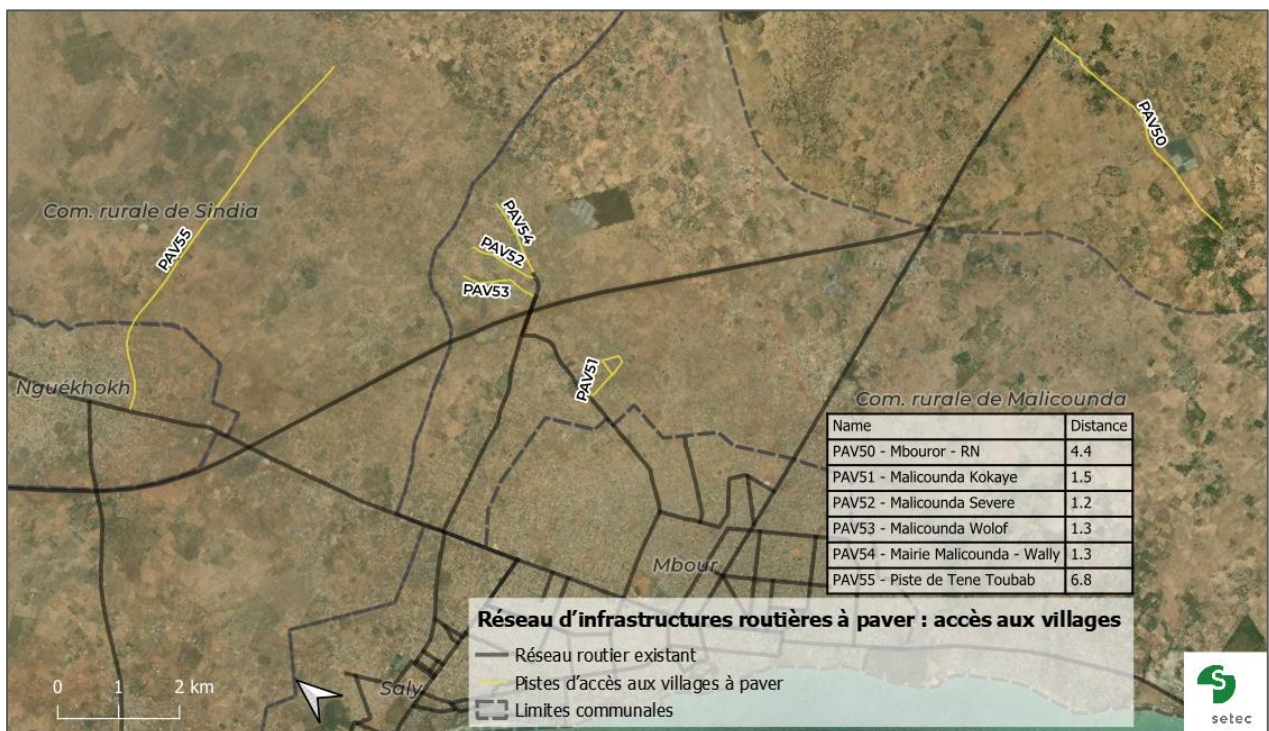


Tableau 13 : Liste des infrastructures routières à paver

Nom	Long.	Nom	Long.
Maillage réseau principal		Accès villages	
PAV0 - Piste Nguerigne Somone	4,7	PAV50 - Mbouror - RN	4,4
PAV1 - Piste Saly Nguerigne	3,1	PAV51 - Malicounda Kokaye	1,5
PAV2 - Route de Madinatou Salam	6,2	PAV52 - Malicounda Severe	1,2
PAV3 - Sonatel 2 - Sonatel - Serrere	2,5	PAV53 - Malicounda Wolof	1,3
PAV4 - Gd Mbour - Gd Mbour2 - Medine	4,1	PAV54 - Mairie Malicounda - Wally	1,3
PAV5 - Espagne - Trésor Public Mbour	4,4	PAV55 - Piste de Tene Toubab	6,8
Sous-total maillage principal	25	Sous-total accès villages	16,5
Maillage fin			
PAV10 - Rue École Élémentaire Saly Peulga	0,4	PAV27 - Darou Salam interne 2	1,8
PAV12 - Saly Niakh Niakhal - Hôpital Grand Mbour	1,5	PAV28 - Toucouleur interne	0,8
PAV13 - Rue Extension - Diamaguene 2	1,7	PAV29 - Sali Douté zone urbaine	1,5
PAV14 - Rue Grande Mosquée Nguékhokh	0,8	PAV30 - Diamaguene interne	1
PAV15 - Cimetière Nguékhokh - Grande Mosquée - Gare - Marché - Stade	2,8	PAV31 - Mosquée Serigne Saliou - École Élémentaire Diamaguene 2	1,7
PAV16 - Nguékhokh - voie interne Ouest	1,6	PAV32 - Lien interne Diamaguene	0,1
PAV17 - Lycée Nguékhokh - Mosquée Soum - Cimetière Nguékhokh Serere - Mosquée Asma - RN1	1,5	PAV33 - Lien interne Liberté 3	1
PAV18 - Somone par Grande mosquée	0,5	PAV34 - Lien ONCAD N1	0,2
PAV19 - Port des pêcheurs - Stade de la Somone	0,8	PAV37 - Lien Sonatel 2 - N1 via Espagne	1,2
PAV20 - MBOUR - Arrière stade - Had'Jah Boutique	1,9	PAV38 - Ngaparou CEM - Mairie - Grande Mosquée	1,9
PAV21 - MBOUR - Arrière gendarmerie	0,4	PAV39 - Arrière gare routière et stade Caroline Faye	1,8
PAV22 - Gouye Morid périmètre	2,3	PAV40 - Ngaparou interne Mairie	0,6
PAV23 - Oncad Darou Salam Santessou	2,2	PAV41 - RN1 - Lycée de Nguékhokh	1,3
PAV24 - Traversée Saly	2,6	PAV42 - Rue de RN - Tene Toubab	0,9
PAV25 - Arc Liberté 1	2,4	PAV43 - Bambara - Extension - Médine	4
PAV26 - Darou Salam interne 1	2,4	Sous-total maillage fin	45,6
Total tout maillage confondu			87,1

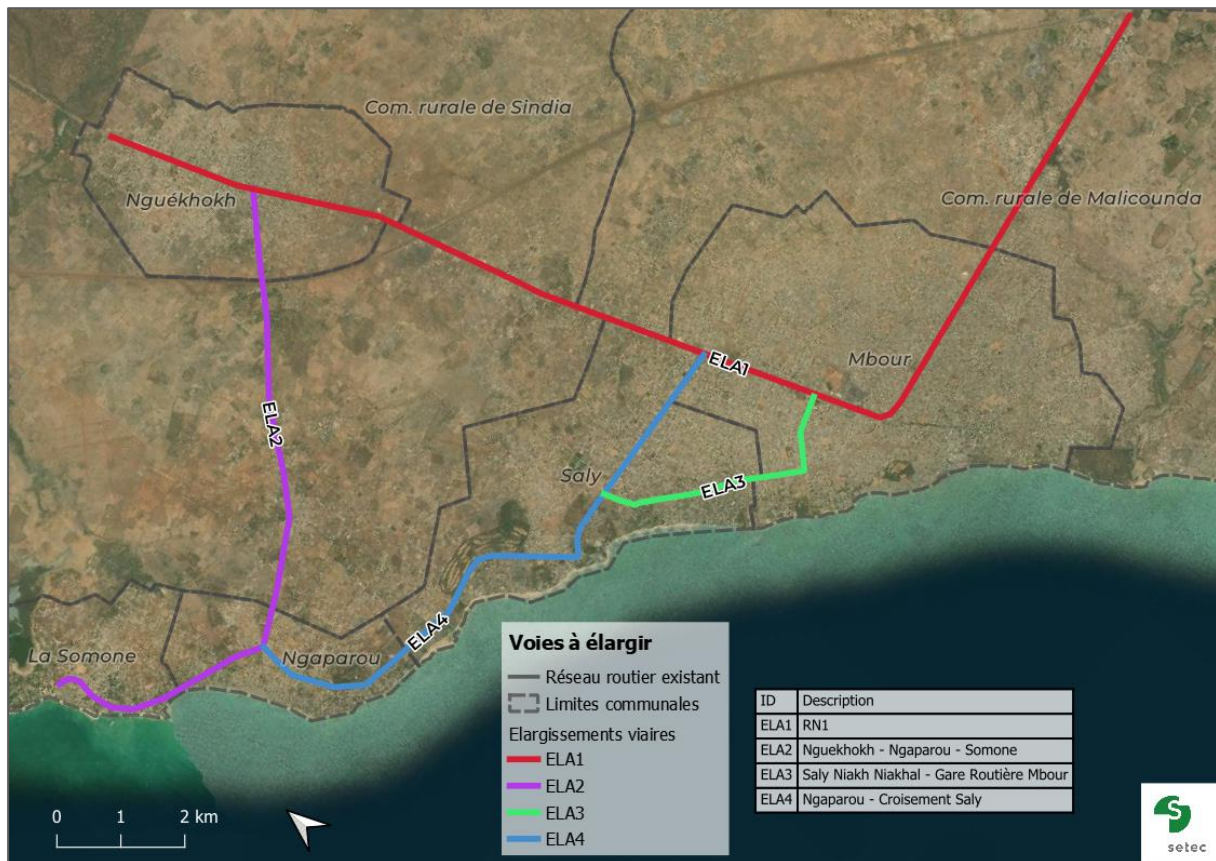
5.4.2 Élargir des voies

L'élargissement des infrastructures routières est un aspect à aborder à long terme et dans une approche multimodale afin d'offrir aux transports collectifs ou aux cycles un espace réservé sur la voirie.

Il convient en effet de souligner que, par expérience, l'élargissement de la voirie amène du trafic induit et ne résout pas nécessairement les problèmes de congestion. C'est la raison pour laquelle l'approche multimodale est préférable.

Ces élargissements concernent la voirie primaire intercommunale. La planification de l'élargissement des voies aura lieu aux alentours de 2030, pour une réalisation les années suivantes.

Les voiries pré-identifiées pour un élargissement potentiel sont les suivantes :



5.4.3 Effectuer l’entretien et la maintenance des infrastructures routières

Afin de garantir la pérennité des investissements dans les infrastructures routières, il conviendra d’organiser et d’effectuer leur entretien et maintenance tout au long de la mise en œuvre du PMUD.

Cela passe par un relevé de l’état actuel de la voirie, la définition d’un budget associé à l’entretien et à la maintenance, et sa réalisation.

Il faudra également distinguer les travaux d’entretien (à effectuer régulièrement), de ceux de maintenance (réhabilitation d’un tronçon entier).

5.5 MESURES RELATIVES A LA GESTION DE LA CIRCULATION ET DE LA MOBILITE

5.5.1 Planifier la circulation et la gestion de la mobilité

Il s’agira dans un premier temps d’élaborer un plan de circulation intercommunal, permettant de fixer les règles en matière de circulation à l’échelle de la métropole. Ce plan contiendra l’adressage, les sens de circulation, les limites de circulation catégorisées par type de véhicule, le tout dans une approche multimodale.

5.5.2 Réglementer la circulation

La réglementation de la circulation, réalisée à très court terme, concerne plusieurs axes :

- D’une part, l’instauration de limites de la circulation horaire pour les gros porteurs, en cœur d’agglomération et en journée.
- D’autre part, le renforcement des critères environnementaux et techniques pour la circulation des autres types de véhicules.

5.5.3 Améliorer la signalisation horizontale et verticale

L’amélioration de la signalisation horizontale et verticale passe notamment par des interventions au niveau des intersections et nœuds, principaux lieux d’accidents de la circulation. De plus, dans un objectif d’améliorer la lisibilité des règles de circulation, la mise en place généralisée de signalisation à l’échelle de l’agglomération est à réaliser de façon continue, comme planifié précédemment.

Figure 16 : Carte des intersections à sécuriser



Environ 40 intersections ont été identifiées comme bénéficiant d'un potentiel d'amélioration des conditions de sécurité. Un programme d'intervention sur 10 ans, à raison de 4 interventions minimum par an, permettrait de mobiliser la population tout au long du plan. Une dizaine d'intersections a été identifiée comme propice à une intervention plus complète avec signalisation lumineuse (SLT).

5.5.4 Réaliser des interventions pour réduire la vitesse

Les interventions pour réduire la vitesse impliquent d'une part de la conception urbaine et routière, mais aussi des éléments de réglementation planifiés précédemment dans le plan de circulation. Cela concerne par exemple la création de zones limitées à 30 km/h ou moins, de type zone de rencontre, notamment à proximité des écoles, des marchés, des gares routières ; un abaissement des limites de vitesse en milieu urbain ; la création de sens uniques en milieu résidentiel pour laisser plus de place à d'autres modes de transport, entre autres. Des exemples sont présentés dans les figures ci-dessous.

Figure 17 : Exemples de typologie de zones apaisées utilisées

Statut de la zone ou de la voie	aire piétonne	zone de rencontre	zone 30	agglomération
Vitesse maximale	Allure du pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h
Équilibre vie locale / circulation	vie locale	vie locale	vie locale	circulation

ville30.org d'après CERTU

Figure 18 : Exemple de modèle de circulation durable

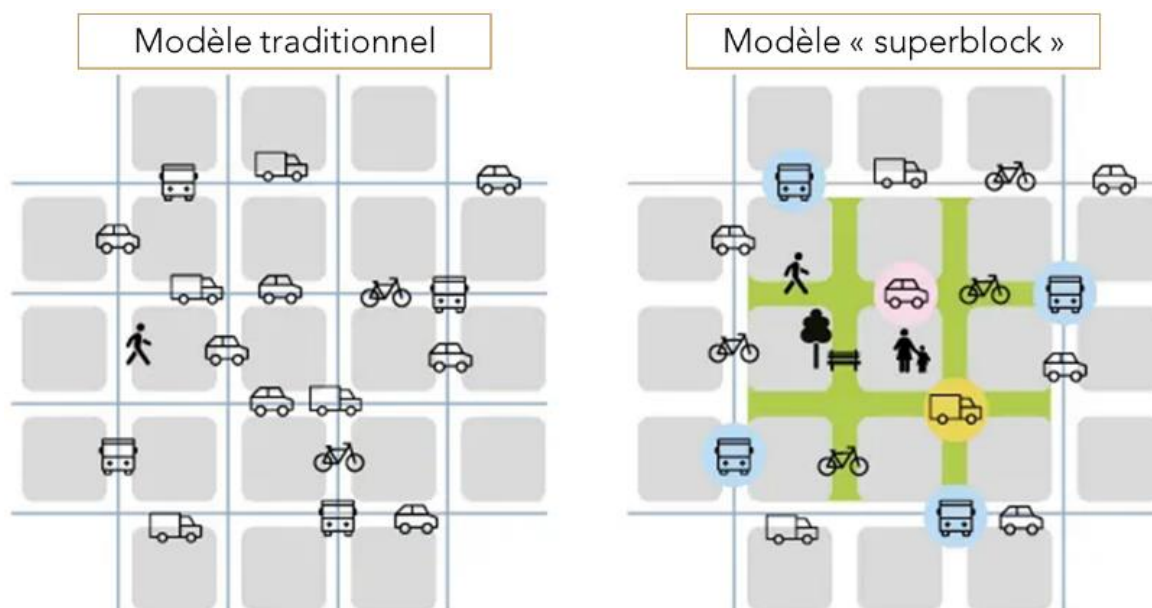


Illustration de swecourbaninsight.com basée sur Mueller et al. traduite par SETEC.



5.5.5 Moderniser la gestion de la mobilité

Les éléments de modernisation de la gestion de la mobilité interviennent à plus long terme et impliquent le développement d'outils numériques pour faciliter le suivi des véhicules de fret notamment, comme cela est déjà le cas à Dakar.

5.6 MESURES RELATIVES AU STATIONNEMENT

5.6.1 Planifier et réglementer le stationnement

La première étape relative au stationnement est celle de la réglementation. Il conviendra de définir la tarification du stationnement et les moyens à mettre en œuvre pour le contrôle.

Sur cette base, il sera possible de planifier le stationnement. En ce sens, il sera nécessaire de délimiter les aires de stationnement autorisées et interdites, payantes et gratuites, en fonction des usages.

Un des grands enjeux de ce plan de mobilité est celui de la modernisation de la logistique urbaine, raison pour laquelle une attention particulière devra être apportée à la création d'espaces de stationnement pour la livraison en milieu urbain.

5.6.2 Matérialiser le stationnement

La matérialisation du stationnement à la suite de l'élaboration du plan se réalisera progressivement. Différents espaces de stationnement ont été considérés :

- Les places de stationnement pour véhicules particuliers (voitures et deux roues motorisés), à répartir sur l'ensemble de l'agglomération.
- Les aires de stationnement pour clandos (modernisation du concept de garage) réorganisés sous forme de pôle d'échanges multimodaux pour faciliter les échanges entre clandos et bus AFTU.
- Les places de stationnement et entrepôts pour gros porteurs, à localiser en périphérie de la ville, et les espaces de stationnement pour petits véhicules de logistique urbaine (cyclologistique par exemple), à localiser au plus proche des commerces recevant des marchandises.

5.7 MESURES RELATIVES AUX AMENAGEMENTS URBAINS

5.7.1 Planifier les aménagements urbains

Les aménagements urbains considérés dans le scénario retenu permettent une revalorisation de la vie urbaine et de la qualité de vie des habitants de l'agglomération. Cela passe nécessairement par une phase de planification, qui pourra capitaliser sur le travail déjà effectué à Dakar en termes de schéma directeur des espaces publics et du paysage.

5.7.2 Créer des espaces publics sûrs et inclusifs

Cette création d'espaces publics sûrs et inclusifs aura lieu à la suite de la phase de planification. La conception des espaces sera faite en étroite collaboration avec les habitants des différents quartiers de l'agglomération. La création d'un programme d'aménagement à l'échelle de l'agglomération de type « Parcs de quartiers » permettrait de créer des espaces de vie incluant des infrastructures pour le repos, la récréation et l'échange des habitants. Ces espaces incluraient également de la végétalisation, de l'éclairage et du mobilier urbain. Il conviendra également d'agrémenter de mobilier urbain, de végétalisation et d'éclairage l'ensemble des itinéraires piétons afin d'améliorer la qualité des cheminements piétons.

Une valorisation des espèces locales dans les espaces publics aménagés va permettre une meilleure protection de celles-ci. Au regard de la proximité avec les habitations, les espaces publics devraient intégrer les allées piétonnes et des bancs. L'aménagement des espaces publics devraient prendre en compte les personnes à mobilité réduite.

5.7.3 Mettre à niveau les services urbains

En parallèle de ces mesures, il conviendra d'étudier à court-moyen la mise à niveau des services urbains de gestion des déchets et d'assainissement, car ces derniers ont un impact significatif sur l'amélioration des conditions de mobilité dans la Métropole.

5.8 MESURES DE GOUVERNANCE ET MESURES TRANSVERSALES

5.8.1 Formaliser le cadre institutionnel et métropolitain

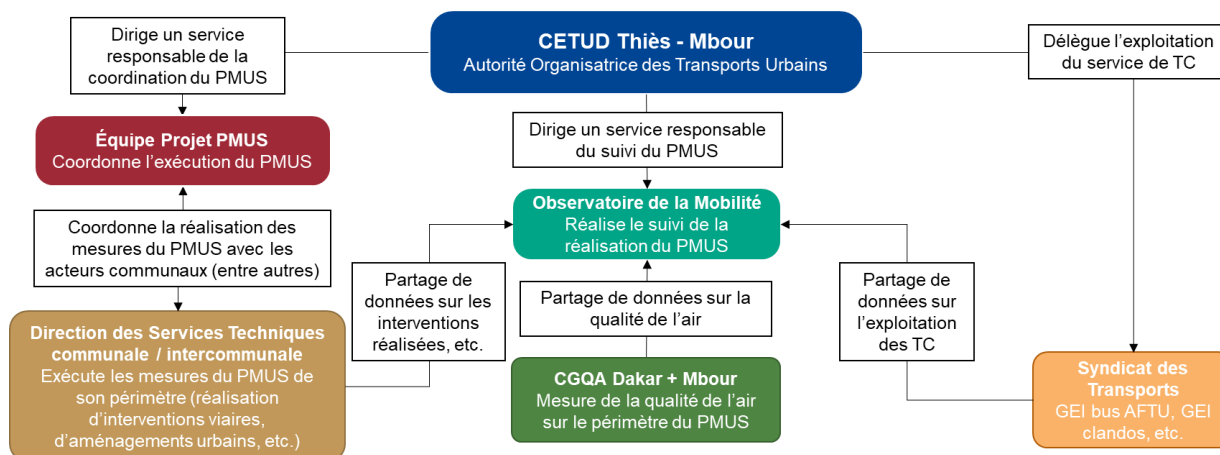
À très court terme, il conviendra de réorganiser la gouvernance métropolitaine, en particulier dans le secteur de la mobilité.

Cinq mesures principales sont proposées :

- ▶ Étendre les compétences du CETUD dans le département de Thiès ;
- ▶ Mobiliser du personnel en charge de coordonner l'exécution et la réalisation du PMUD ;
- ▶ Créer un observatoire de la mobilité pour suivre la mise en œuvre du PMUD ;
- ▶ Étendre du périmètre d'activité du CQGA à l'agglomération de Mbour ;
- ▶ Créer un syndicat regroupant les opérateurs de transport ;
- ▶ Créer une Direction des Services Techniques par commune voire métropolitaine.

Le schéma ci-après explicite les liens entre les différentes institutions à créer / renforcer.

Figure 19 : Organisation institutionnelle en lien avec le PMUD



5.8.2 Stimuler la décarbonation des flottes

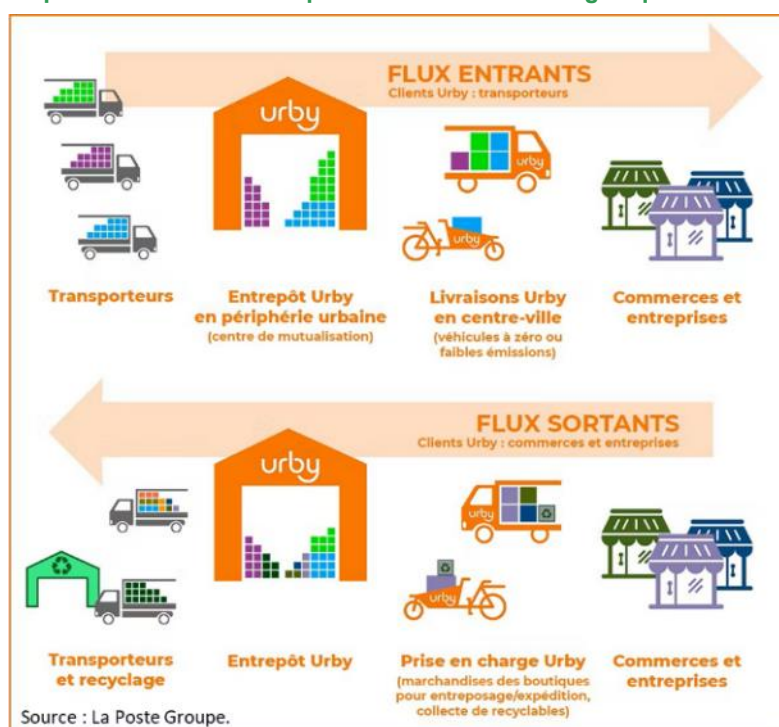
Des mesures transversales à portée métropolitaine, visant à décarboner les flottes tous modes confondus, sont également à mettre en œuvre à partir du moyen terme.

Il s'agit d'abord de mesures visant à promouvoir le renouvellement du parc automobile par le biais d'un programme de facilités économiques. Ce programme est principalement à destination des taxis clandos, principaux émetteurs de GES dans l'agglomération. Il devra s'appuyer sur le renouvellement du parc automobile et l'émergence de moyens de déplacement écologiques. Dans un premier temps ce programme pourrait concerner Mbour et les agglomérations riveraines. Cette décarbonation sera accompagnée par l'aménagement d'avenues piétonnes aux périodes de forte sollicitation.

L'autre secteur ciblé par la décarbonation de sa flotte est celui de la logistique, raison pour laquelle un programme de facilités économiques pour l'achat ou la location de tricycles électriques solaires sera mis en place à moyen terme, afin de diversifier l'offre de mobilité du territoire.

Les mesures de réglementation de la circulation et de stationnement doivent permettre de favoriser un changement de conception du modèle de logistique dans la ville, pour tendre vers un modèle de logistique urbaine durable, tel que résumé dans la figure ci-après :

Figure 20 : Représentation schématique d'une structure de logistique urbaine durable.



A plus long terme, il sera également possible d'envisager le renouvellement du parc de clandos par des véhicules moins coûteux et plus économes en espace public tels que des tricycles électriques solaires pour le transport de passager de 6 à 7 personnes.

5.8.3 Renforcer la sécurité routière et les contrôles

Pour assurer la bonne exécution des mesures et surtout le respect des nouvelles réglementations mises en œuvre, un renfort des forces de l'ordre est prévu à court – moyen terme. De plus, des campagnes de sensibilisation, à raison d'environ une par an, seront réalisées sur des sujets en lien avec la sécurité routière, afin de mieux diffuser les bonnes pratiques en matière de sécurité routière à la population.

5.9 MESURES LIEES A LA LOGISTIQUE URBAINE

Les 5 actions suivantes, concernent plus particulièrement le secteur de la logistique :

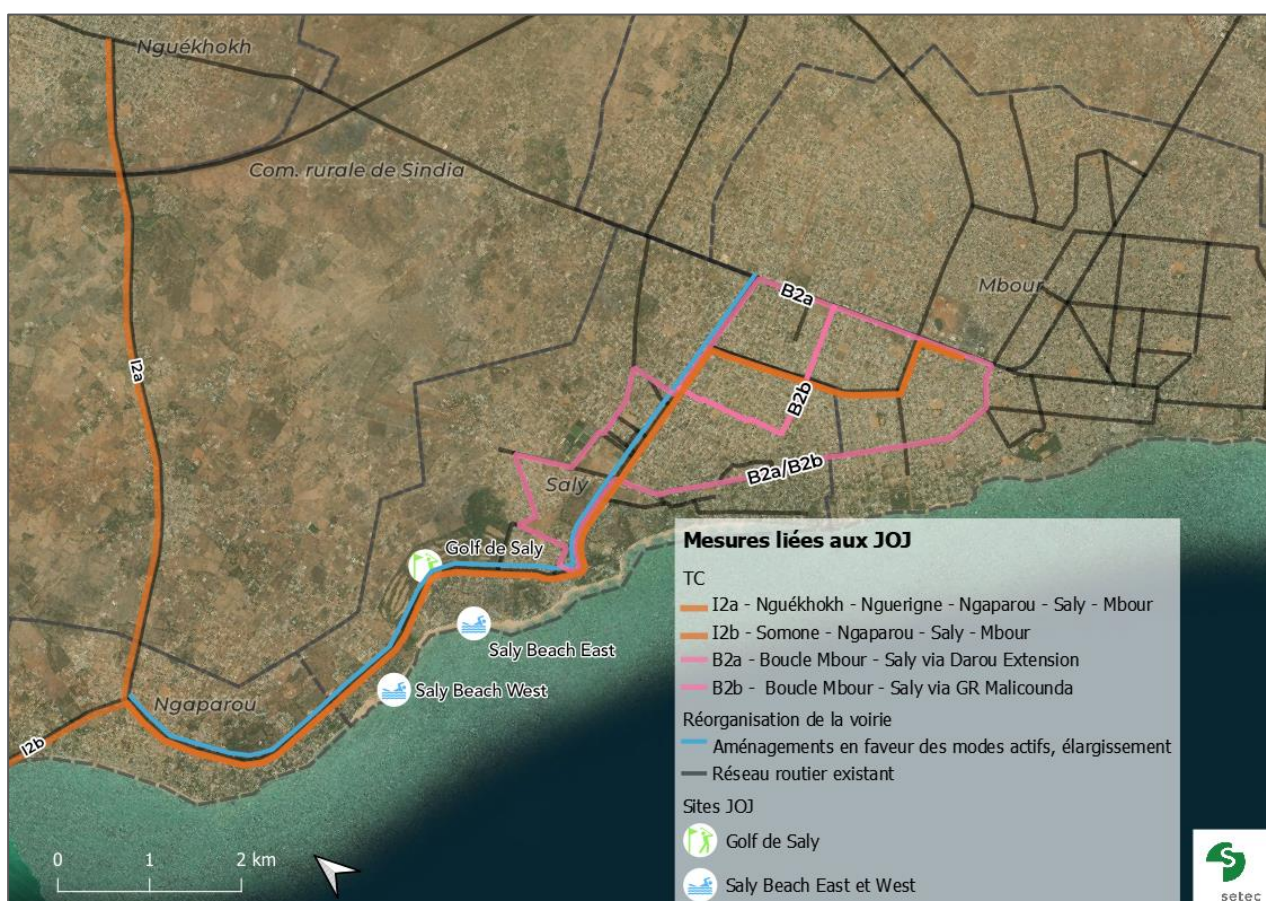
- Réglementer la circulation du transport de fret, pour limiter les nuisances et imposer des restrictions horaires et d'itinéraires ;
- Réglementer le stationnement des gros porteurs, afin de définir les modalités de stationnement (tarif, emplacements, etc.) ;
- Matérialiser des places de stationnement pour les gros porteurs et pour des véhicules de logistique de plus petite taille, pour limiter l'occupation anarchique de la voirie et offrir des infrastructures pour les différents modes de logistique ;
- Renforcer les contrôles, pour garantir l'application de la réglementation concernant la circulation et le stationnement des gros porteurs ;
- Stimuler la décarbonation des flottes et repenser le transport de marchandise du dernier kilomètre, en promouvant l'utilisation de véhicules de type vélo cargo ou vélo cargo à assistance électrique, plus adapté aux circulations en contexte urbain.

NB : il n'y a pas de fiche action spécifique pour ces actions qui font déjà partie d'autres catégories.

5.10 MESURES LIEES AUX JEUX OLYMPIQUES JEUNES DE 2026

La réalisation des JOJ seulement 3 ans après la date de lancement du PMUD est un facteur majeur dans le calendrier d'exécution des mesures décrites précédemment. La carte ci-dessous reprend une partie des mesures à réaliser avant 2026, impliquant le secteur des JOJ :

Figure 21 : Carte des mesures en lien avec les JOJ



Il s'agit notamment de desservir en transports collectifs par l'intermédiaire de la ligne B2 – Boucle Saly – Mbour et de la ligne I2 l'entrée du périmètre des JOJ. Bien que les délais soient fortement restreints, des aménagements piétons et cyclables devront être réalisés, au minimum le long de la Route de Ngaparou – Saly et de la Route de Saly. Il conviendra d'étudier les aménagements de circulation et les possibles élargissements de la voirie (y compris temporaires), afin d'absorber les flux à venir.

5.11 MESURES QUICK WINS

Afin d'offrir des résultats visibles à court terme à la population par l'intermédiaire d'interventions à bas coût (*quick wins*), les mesures suivantes seront à réaliser rapidement :

Mesure	Responsable	Participants
Transports collectifs		
TC2.1.1 et TC2.2.1 - Activité de recensement participatif des données liées au transport artisanal.	CETUD	Citoyens, opérateurs de transport artisanal
TC1.2.1. Activité de recensement des origines des élèves	Mairies	Direction des écoles, parents d'élèves
TC1.2.2. Mise en place des premiers itinéraires de pedibus (autobus pédestre) scolaire et « bicibus » ou vélobus (itinéraire vélo balisé pour les écoliers et encadrés par des adultes).	Mairies	Direction des écoles
Modes actifs		
MA3.1. Piétonnisation temporaire de rues avec ajout de mobilier urbain économique / de seconde main. Exemple de localisation : proche des écoles ou des marchés.	Communes	Citoyens
MA1.1.2. Organisation d'une demi-journée / journée « Mbour à vélo » à fréquence régulière, avec fermeture temporaire d'un axe au trafic routier au profit des modes actifs et en particulier du vélo et organisation d'ateliers de sensibilisation et d'enseignement à la pratique du vélo.	CETUD	Communes, citoyens
Circulation et gestion de la mobilité		
CI1.1.1. Opération « nommage de rue » avec définition d'adresses plus explicites à l'échelle de chaque commune (nom et numéros)	Communes	Citoyens
CI3.1.2. Intervention d'urbanisme tactique au niveau de petits carrefours, pour améliorer la sécurité et les agrémenter de mobilier urbain.	Communes	Citoyens
CI3.1.3. Opération « traversées de rues » avec la simple matérialisation de passages piétons à des carrefours stratégiques à définir en lien avec la population ⁸ . Ces interventions seront complétées par la suite par des ouvrages (nivellement de trottoirs) et l'installation de signalisation verticale.	Communes	Citoyens
Aménagements urbains		
AU3.2.4 Organisation d'une journée « Rues propres » à fréquence régulière, avec collecte participative des petits déchets et encombrants sur la voirie et sensibilisation à la collecte des déchets.	Communes	Citoyens
AU2.1.2. Agrémenter des rues « pilotes » de mobilier urbain temporaire pour améliorer la qualité de l'espace public, en collaboration avec les citoyens. Créer des espaces récréatifs pour les enfants, de repos, etc.	Communes	Citoyens

Le calendrier de réalisation de chacune de ces mesures et le budget associé sont inclus dans les fiches actions correspondantes (voir annexes).

⁸ Des outils en ligne comme Facilmap permettent de réaliser des cartes collaboratives. <https://facilmap.org/>

6 ESTIMATION DES COÛTS ET FINANCEMENT

6.1 ESTIMATION DES COÛTS

La réalisation du plan de mobilité de Mbour nécessitera un budget plus conséquent que celui des années précédentes, pour l'amélioration significative de la mobilité urbaine dans l'agglomération et de manière générale, de la qualité de vie de ses habitants.

Le tableau ci-dessous résume les coûts approximatifs du plan :

Type de mesure	Coût des mesures	Part du coût total
Planification et réglementation	1 000 000 000 FCFA	3 %
Mesures de suivi et reporting	2 500 200 000 FCFA	5 %
Mesures d'investissement (matériel roulant)	3 000 000 000 FCFA	6 %
Fonctionnement des institutions	3 000 000 000 FCFA	6 %
Mesures infrastructurelles	25 000 000 000 FCFA	48 %
Exploitation du réseau de TC	15 500 000 000 FCFA	32 %
Coût total approximatif	50 000 000 000 FCFA	100 %

Le coût global du plan est estimé à plus de 50 milliards de FCFA sur 15 ans, soit un investissement moyen de plus de 3 milliards de francs par an (hors certaines mesures qui n'ont pas pu être chiffrées).

6.2 MODALITÉS DE FINANCEMENT

6.2.1 Acteurs et sources de financement

Les acteurs et sources de financement du plan sont synthétisés dans les figures suivantes :

Figure 22 : Acteurs du financement



Figure 23 : Sources potentielles du financement.

Fonds nationaux ou internationaux	<ul style="list-style-type: none"> Fonds provenant des bailleurs de fonds internationaux Fonds provenant des opérateurs privés Fonds provenant du FONSIS Les fonds provenant du gouvernement national à travers le MITTD ou le ministère des finances et du Budget. Fonds verts / Crédits carbonés <p>LE FDDT, le FERA, le FDD ou encore le FECL sont alimentés soit par le budget de l'État, soit par le secteur privé ou encore par des mécanismes de financement liés à la fiscalité (TVA par exemple) ou la rémunération de services (péages, par exemple).</p>
Mécanismes de mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> Le budget de l'État ; La tarification des services imputée aux usagers ; Les revenus fiscaux : taxes sur le carburant, droits sur immatriculation, taxes sur stationnement, taxes sur la masse salariale, taxes de congestion, taxes foncières, etc.

Sur cette base a été réalisée une analyse des sources de financement mobilisables par type de mesure. Il en ressort les conclusions suivantes :

Tableau 14 : Ressources mobilisables par type de mesure

Sources de financement	Mesures infrastructurales	Mesures liées aux services de transport
Financement des bailleurs de fonds internationaux	Mobilisable	Mobilisable
Financement des opérateurs privés	Mobilisable	Mobilisable
Financement issu de la dotation budgétaire de l'État	Mobilisable	Mobilisable
Financement lié à la tarification des services	Difficilement mobilisable	Mobilisable
Financement lié aux revenus fiscaux	Difficilement mobilisable	Mobilisable
Financement du FONSIS	Difficilement mobilisable	Mobilisable

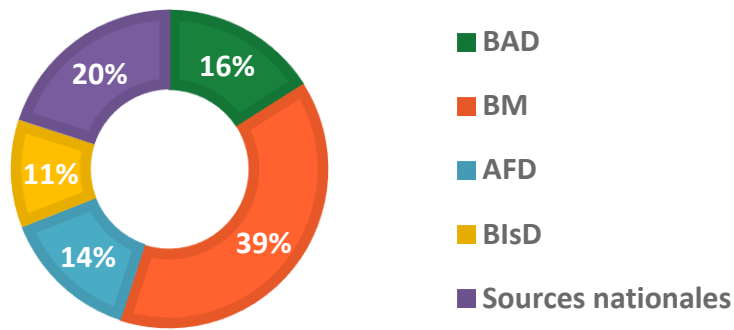
6.2.2 Estimation des fonds mobilisables

Le tableau et la figure ci-dessous résument l'estimation quantitative des montants mobilisables auprès des différentes sources de financement identifiés.

Tableau 15 : Fonds mobilisables par an pour la mise en œuvre du PMUD de Mbour

Sources de financement	BAD	BM	AFD	BIsD	Sources nationales	Total
Montant total potentiellement mobilisable par an pour la mobilité au Sénégal	94	232	83	62	-	471
Montant potentiellement mobilisable pour le PMUD de Mbour par an	0,53	1,30	0,47	0,35	0,65	3,3

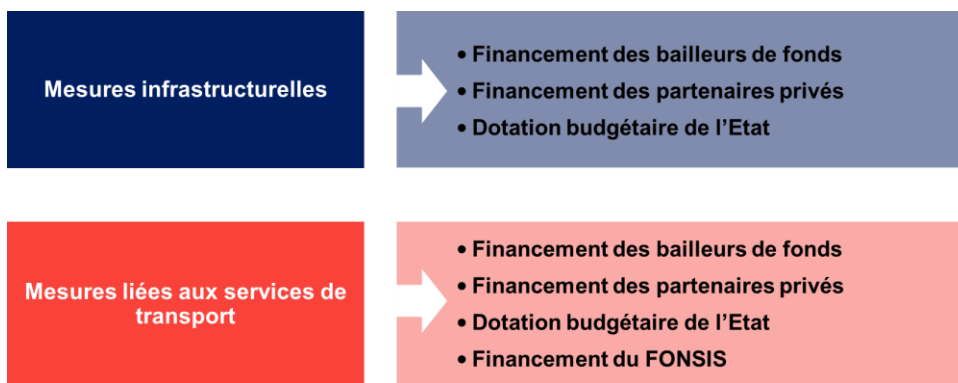
Figure 24 : Répartition des fonds mobilisables par an selon les sources de financement.



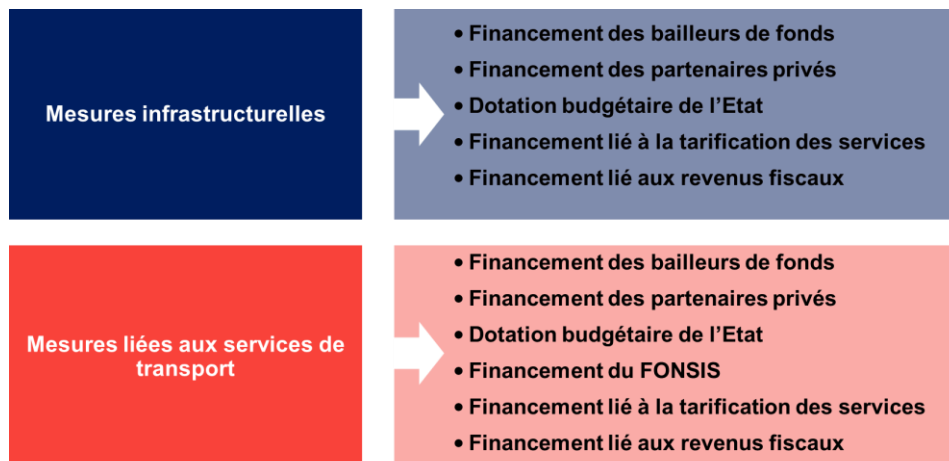
6.2.3 Scénarios de financement

Deux scénarios de financement ont été envisagés :

o Scénario prudent



o Scénario optimiste



Ces deux scénarios ont permis d'identifier que l'État, principal financeur du secteur des transports, devra prévoir une dotation budgétaire aussi bien pour les mesures infrastructurelles que pour les mesures liées aux services de transport. Ce budget pourrait alimenter des fonds tels que le FDTU, le FERA, le FDTT, le FDD ou le FECL, qui pourront alors adresser des lignes de financement directement vers l'organe qui sera chargé de la mise en oeuvre du PMUD à savoir le CETUD de Thiès/Mbour pour le financement de la mise en oeuvre du PMUD. Il semble pertinent de créer un fond spécial pour la mise en oeuvre du PMUD.

D'autre part, le MITTD devra s'atteler à rechercher des financements des bailleurs de fonds internationaux qui ont plus d'appétence pour le financement des infrastructures lourdes de transport. Il devra également créer les conditions afin d'attirer les financements des partenaires privés, aussi bien pour les mesures infrastructurelles que les mesures liées aux services de transport, pour lesquelles la participation du FONSI constituerait un catalyseur.

7 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

7.1 ORGANISATION INSTITUTIONNELLE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

7.1.1 Définition du cadre institutionnel et de l'organe de coordination du PMUD

Le CETUD, récemment désigné par loi comme Autorité Organisatrice des Transports Publics Urbains dans les régions de Dakar et de Thiès, devra renforcer sa présence localement à Mbour par l'intermédiaire de la création d'une antenne locale. Il sera par ailleurs nécessaire de désigner au sein de cette structure un chef de file en charge de la coordination, de la gestion et du suivi du PMUD.

Sachant que le CETUD est appelé à se déployer dans la région de Thiès comme le prévoit la loi n° 2022-05 du 15 avril 2022 et donc sur les trois départements de la région (Thiès, Tivaouane et Mbour), il faudra compléter l'antenne de Mbour proposée ci-dessus par deux autres antennes, l'une à Thiès et l'autre à Tivaouane. Il n'est pas du tout évident que cette option soit optimale car elle nécessiterait la mobilisation de moyens humains et financiers étendus en situation de rareté. Il serait alors plus opportun, pour des raisons économiques, et afin d'éviter la dispersion des moyens (particulièrement humains), d'envisager la création d'une direction / antenne régionale couvrant toute la région de Thiès et ayant pour siège social la métropole de Mbour. Si cette option est rejetée pour des considérations légales et/ou politiques, ce sera alors la ville de Thiès qui accueillera la direction régionale.

Pour ce faire, il est recommandé :

- La préparation d'un accord à travers lequel le maître d'ouvrage (Gouvernement, PROMOVILLES, ou toute autre entité désignée comme tel) délègue sa mission au CETUD pour ce qui concerne la mise en œuvre du PMUD ;
- L'ouverture d'une antenne du CETUD dans le département de Thiès et possiblement à Mbour ;
- La désignation d'un responsable de cette antenne, assisté d'un responsable de l'administration et des finances ;
- La mobilisation d'une équipe de cadres techniques, recrutés sur place et/ou transférés (sur une base volontaire) de Dakar vers Mbour. Cette équipe de cadre pourrait être constituée de personnel avec des compétences dans les domaines suivants de l'économie / planification des transports, de l'architecture / de l'urbanisme, du génie civil, des statistiques, de l'informatique, des SIG et de la gestion et analyse de données ;
- La dotation de l'antenne en moyens financiers, matériels et techniques en rapport avec ses missions ;
- La formalisation de l'entente de partenariat entre les parties prenantes.

Pour ce qui est de l'organigramme sur la base duquel l'antenne CETUD de Thiès/Mbour fonctionnera, il sera probablement calqué à terme sur celui de la maison mère tout en étant allégé et adapté à l'étendue de ses activités. Cette antenne disposera d'une « équipe projet PMUD », décrite dans le chapitre suivant.

7.1.2 Missions de l'organe de coordination à mettre en place

L'Équipe Projet PMUD Mbour, au sein de l'antenne du CETUD à Thiès/Mbour, en sa qualité d'organe de pilotage du PMUD, aura les missions suivantes :

- Veiller à ce que le Plan d'action soit convenablement assimilé par l'ensemble des parties prenantes et que chacune d'elles exécute les mesures et projets du PMUD qui lui reviennent ;
- Coordonner le travail des parties prenantes et assurer l'échange d'informations entre elles ;
- Exécuter les mesures et projets arrêtés dans le cadre du PMUD, dont celui-ci a la charge ;
- Faire un suivi rapproché de l'exécution par les parties prenantes des mesures et projets arrêtés dans le cadre du PMUD dont elles ont la charge ;
- Proposer des mesures correctives en cas de constatation de retards dans l'exécution des mesures et projets arrêtés dans le cadre du PMUD ou de faibles résultats par rapport aux prévisions et aux normes admises ;
- Réceptionner et traiter les doléances et observations des citoyens, associations, entreprises et administrations pour ce qui concerne la mise en œuvre du PMUD.

7.1.3 Définition des besoins en renforcement de capacité à l'échelle communale

Parmi les acteurs identifiés en vue d'assurer la mise en œuvre du PMUD, deux se retrouvent impliqués dans la quasi-majorité des mesures et actions proposées : il s'agit du CETUD et des communes.

Le CETUD, par sa longue expérience et ses capacités humaines et techniques à Dakar, est théoriquement préparé pour intervenir dans l'agglomération de Mbour. Pour ce faire, il aura principalement besoin d'être doté de ressources financières à même de lui permettre d'installer une antenne à Thiès/Mbour disposant de capacités humaines et matérielles en adéquation avec ses missions, tel que mentionné dans le chapitre précédent.

Pour ce qui est des six communes concernées par le PMUD, elles sont toutes confrontées à un dysfonctionnement d'ordre structurel en ce qui concerne les questions de mobilité et d'aménagement et de gestion du tissu urbain. Les doter de ressources financières n'est pas suffisant. Le principal besoin en renforcement des capacités pour chaque commune est donc de créer une direction des services techniques (DST) ou de renforcer celle-ci si elle existe et leur confier de larges prérogatives en vue de mettre en œuvre les mesures qui leur incombent dans le cadre du PMUD, parmi lesquelles :

- Réglementer l'implantation de l'économie informelle sur la voirie ;
- Matérialiser les infrastructures piétonnes et cyclables ;
- Paver les pistes ;
- Mettre en place la signalisation routière ;
- Entretenir la voirie municipale ;
- Réglementer le stationnement ;
- Créer des espaces de stationnement ;
- Végétaliser l'espace public ;
- Mettre en place le mobilier urbain ;
- Développer l'éclairage public ;
- Mettre en place des systèmes d'assainissement et gérer les eaux pluviales ;
- Mettre en place une gestion innovante des déchets.

La DST peut être subdivisée en quatre services en fonction de l'ampleur des missions et de la taille de la commune. Les services et leur champ de compétences pourraient se présenter comme suit :

Tableau 16 : Service et champs de compétence par DST

Service	Domaine de compétences
Voiries et espaces publics	Création, gestion et entretien de la voirie, signalisation routière, circulation, stationnement
Espaces verts et environnement	Embellissement du territoire, création et entretien d'espaces verts, végétalisation de l'espace public, contrôle du respect des lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement
Utilité publique	Eau, assainissement, déchets, éclairage public
Urbanisme et habitat	Aménagement urbain, gestion de l'occupation des sols, délivrance des permis de construire

Pour faire fonctionner la DST, il sera nécessaire un personnel estimé à environ 6 cadres supérieurs, dans les domaines de l'administration, des travaux publics, du génie civil, du paysage, de l'environnement, de l'urbanisme, entre autres. Il faut également ajouter une personne pour le secrétariat, des agents de bureau, des ouvriers spécialisés et du personnel divers tout en considérant que les grands travaux et certaines tâches régulières comme le ramassage des ordures pourraient être externalisés.

7.1.4 Vers une organisation institutionnelle intercommunale

Il est évident que les ressources financières des communes de l'agglomération de Mbour sont limitées et qu'elles pourraient se trouver dans l'impossibilité de mettre en place pour chacune d'elles une DST. À cet égard, d'autres options pourraient être envisagées afin de disposer de services techniques au moindre coût.

Selon l'article 16 de la loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des collectivités locales « Les collectivités locales peuvent entreprendre, (...) des actions de coopération entre elles, avec l'Etat ou toute autre structure appropriée en vue de la promotion et de la coordination des actions de développement dans des domaines spécifiques ».

En s'appuyant sur cette disposition de ladite loi, les six communes concernées par le PMUD de Mbour peuvent donc concevoir un cadre de coopération à même de leur permettre de mettre en place une DST couvrant la totalité de leur territoire, leur évitant d'avoir à créer séparément des services techniques propres.

Parmi les options de coopération possibles, figurent :

- **Option 1** : Création d'une direction intercommunale des services techniques (DIST),
- **Option 2** : Création d'un groupement d'intérêt économique (GIE) en charge des services techniques à l'échelle intercommunale,
- **Option 3** : Création d'une direction des services techniques au niveau de la commune de Mbour qui sera également appelée à intervenir sur le territoire des cinq autres communes dans le cadre de conventions de coopération. Les conventions préciseront entre autres l'étendue des missions à réaliser par la DST et les compensations financières auxquelles la commune de Mbour aura droit.

Dans le cas des options 1 et 2, les entités en question (DIST et GIE) auront pour tutelle un conseil intercommunal dans lequel siègeront les maires des six communes de l'agglomération de Mbour et qui aura à se prononcer notamment sur l'organisation interne, les missions et le budget d'équipement et de fonctionnement. Pour ce qui est de l'option 3, la DST sera sous le seul contrôle du conseil municipal de Mbour.

Tableau 17 : Comparaison des options de DST

Options	Faisabilité	Coût
Option initiale : Création d'une Direction des Services techniques par commune	(+)	(-)
Option 1 : Création d'une direction intercommunale des services techniques (DIST)	(-)	(+)
Option 2 : Création d'un groupement d'intérêt économique (GIE) en charge des services techniques à l'échelle intercommunale	(-)	(+)
Option 3 : Création d'une direction des services techniques au niveau de la commune de Mbour qui sera également appelée à intervenir sur le territoire des cinq autres communes	(-)	(+)

La création d'une DST pour chacune des 6 communes de Mbour a pour principal avantage une meilleure prise en charge des volets liés à la mise en œuvre du PMUD. Il permettra de garantir au niveau communal, une implication des acteurs dans la réalisation et le suivi des mesures et actions prévues. Cependant cette solution s'avère très coûteuse et serait difficile à mettre en place sans une volonté forte de l'État.

Les trois autres options proposées ont l'avantage de présenter des coûts bien moins élevés que la première option. Cependant, bien que ces options présentent des avantages budgétaires, leur mise en œuvre pratique pourrait être entravée par des raisons politiques.

En effet les mairies, pour des raisons de protection de leur souveraineté pourraient opposer des résistances à la mise en œuvre d'organes intercommunaux qui pourraient avoir des pouvoirs et des prérogatives supérieurs à elles.

Ces trois solutions ne sont envisageables que si le cadre de coopération pour la mise en place d'une DST couvrant la totalité de leur territoire par exemple est impulsé par les mairies elles-mêmes.

7.2 ORGANISATION TEMPORELLE DE LA MISE EN ŒUVRE

L'organisation temporelle de la réalisation des mesures a été faite selon les critères suivants :

- ▶ Niveau de priorité ;
- ▶ Fonds nécessaires et disponibles pour la réalisation ;
- ▶ Complexité de la mesure.

Sur cette base, les mesures ont été réparties en différentes catégories :

- **Les mesures institutionnelles**, à réaliser à très court terme pour disposer des organes de coordination de la réalisation du plan.
- **Les mesures de réglementation**, à réaliser à très court terme pour structurer les interventions futures et le cadre institutionnel à créer.
- **Les mesures de planification (schémas et plans)**, à réaliser à court terme pour prioriser les interventions et quantifier les investissements à réaliser.
- **Les mesures de suivi et de reporting**, détaillées dans le rapport homonyme, à réaliser dès la mise en place de l'observatoire de la mobilité.
- **Les mesures d'investissement en infrastructure et matériel roulant**, à réaliser tout au long de la période de mise en œuvre du plan (hors coups partis 2023-2024).
- **Les mesures d'intervention**, à réaliser tout au long du plan selon leur niveau de priorité. Dans un premier temps, il sera possible de réaliser des interventions à bas coût mais à fort impact.

Tableau 18 : Calendrier de mise en œuvre par catégorie de mesure

Calendrier selon la catégorie de mesure	2023		2024		2025		2026		2027		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2										
Institutionnelle																				
Réglementation																				
Planification																				
Suivi et reporting																				
Investissements																				
Interventions																				

Il convient de préciser que ce calendrier de mise en œuvre inclut les durées nécessaires pour la réalisation et le traitement des appels d'offre pour les mesures de planification, d'investissement et d'interventions.

7.2.1 Mesures à réaliser à très court terme (première année)

À très court terme, c'est-à-dire dès 2023, il sera nécessaire de structurer le cadre institutionnel. Cela passe donc au minimum par la création, au sein du CETUD, de l'équipe en charge de la coordination du plan de mobilité et du service d'observatoire de la mobilité de Mbour, et la création ou consolidation des liens interinstitutionnels.

Cette première étape permettra notamment d'initier les premières mesures et réflexions relatives aux réformes réglementaires et de préparer les termes de référence pour la réalisation des plans, schémas et études, à réaliser dès 2024. En effet, le budget pour 2023 ayant déjà été amendé, cette première année de mise en œuvre devra envisager la réalisation des mesures les plus économiques du plan.

7.2.2 Mesures à réaliser à court terme (deux premières années)

À court terme, c'est-à-dire avant 2025, il conviendra de réaliser les plans et schémas sectoriels nécessaires à la bonne réalisation des différentes mesures du plan. Ces documents permettront une organisation temporelle des investissements dans le temps. Ils sont à réaliser avant 2025.

En parallèle, il conviendra comme décrit dans les fiches actions de mobiliser les citoyens dans les processus d'élaboration et priorisation des actions à réaliser dans chacun des programmes sectoriels.

D'autre part, il sera également nécessaire de commencer le travail de suivi et reporting, en initiant notamment l'enquête ménages déplacements, structurante pour la réalisation des différentes mesures.

7.2.3 Mesures à réaliser à moyen terme (cinq premières années)

Les cinq premières années seront décisives et doivent matérialiser les premières interventions peu complexes techniquement comme la sécurisation des intersections (par l'intermédiaire de la signalisation), avec un faible niveau d'investissement mais pouvant avoir un fort potentiel d'amélioration de la qualité de vie des citoyens.

D'autre part, il sera nécessaire à cette échéance de réaliser une première restructuration du réseau de TC pour desservir davantage de population (y compris écolière), le début des travaux sur la formalisation du transport artisanal, les premiers investissements dans le matériel roulant et dans les infrastructures routières piétonnes et cyclables, etc.

7.2.4 Mesures à réaliser sur le long terme (années 5 à 15)

Les années suivantes, les interventions plus conséquentes ou complexes seront réalisées, avec l'appui d'études adéquates.

Le suivi et reporting du PMUD devra continuer à s'effectuer, tout comme les différents investissements en matière d'acquisition de matériel roulant, de pavage et de réhabilitation d'infrastructures.

Deux ans afin la fin du plan de mobilité objet de l'étude, il conviendra de réaliser un bilan détaillé des mesures réalisées et d'anticiper son renouvellement.

8 MODALITÉS DE SUIVI ET REPORTING

8.1 ORGANISATION INSTITUTIONNELLE DU SUIVI DU PLAN

8.1.1 Présentation de l'observatoire de la mobilité



Le CETUD dispose déjà d'un observatoire de la mobilité dans la région de Dakar. La gestion de la surveillance et du suivi du PMUD de l'agglomération de Mbour sera donc effectuée par cette même entité ou par une antenne locale dans le département de Thiès et possiblement à Mbour, étant donné qu'une fois mise en vigueur, la nouvelle loi n° 2022-05 du 15 avril 2022 portant création du Conseil exécutif des Transports urbains durables (CETUD), permettra à celui-ci d'étendre ses activités à la région de Thiès, laquelle comprend entre autres le département de Mbour.

Concernant le volet lié à la qualité de l'air, le Centre de Gestion de la Qualité de l'Air (CGQA) de la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC) du ministère de l'Environnement et du Développement Durable aura la charge du suivi de la qualité de l'air à Mbour. Cela implique de mesurer les émissions polluantes issues du transport dans l'agglomération de Mbour et le calcul d'un Indice de Qualité de l'Air (IQA) local.

8.1.2 Principales missions de l'observatoire

L'observatoire de la mobilité de l'agglomération de Mbour aura pour principales 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.

En dehors de ces missions, l'observatoire sera chargé également de :

- Mettre en place une plateforme en ligne pour le partage de données et d'informations pertinentes sur la mobilité dans l'agglomération de Mbour et la diffusion de divers documents que l'observatoire serait amené à produire,
- Fournir à l'agglomération de Mbour des outils de modélisation, d'aide à la décision et d'évaluation, associés à un système d'information géographique,
- Fournir un cadre de coordination des parties prenantes pour la collecte, l'analyse et la diffusion des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PMUD de Mbour,
- Fournir une assistance technique aux parties prenantes dont les capacités sont limitées (communes en particulier) pour collecter et traiter les données qui relèvent de leurs responsabilités,
- Produire un rapport bilan annuel en ce qui concerne les déplacements de personnes et le transport de marchandises, le réseau de transport public, la circulation routière, le stationnement, la sécurité routière et la qualité de l'air en faisant ressortir les effets induits (positifs et négatifs) par la mise en œuvre du PMUD, notamment pour ce qui concerne l'accessibilité aux transports, la prise en charge des PMR, les nuisances à l'environnement,
- Entreprendre des enquêtes et études sur des thèmes particuliers à même d'éclairer les décideurs sur des questions prioritaires.

8.2 INDICATEURS DE SUIVI DU PLAN

Le suivi du plan effectué par l'Observatoire de la Mobilité de Mbour se basera sur les indicateurs mentionnés dans les chapitres suivants.

8.2.1 Indicateurs de base

Les indicateurs de base pour le suivi de l'impact du plan sont les suivants :

- **Les émissions de GES,**
 - ▶ Différence d'émission de GES entre le scénario de statu quo et le scénario PMUD,
- **L'accessibilité aux réseaux de transport collectif, routier, cyclable et piéton,**
 - ▶ Part de la population à moins de 500 mètres d'un arrêt de TC avec passage fréquent (au moins 3 par heure en heure de pointe) ou d'une infrastructure routière, cyclable ou piétonne.
- **La sécurité routière,**
 - ▶ Nombre d'accidents par mode impliqué et par typologie
- **La qualité de l'air,**
 - ▶ Teneur de l'air en particules fines
- **La répartition modale,**
 - ▶ Part modale de chaque mode de transport (au minimum VP, TC formel, TC informel, marche, vélo)
- **L'accessibilité économique aux transports collectifs**
 - ▶ Part du revenu pour chaque quintile dédié au transport.

Les indicateurs de base de suivi des infrastructures et aménagements réalisées sont les suivants :

- **Linéaire d'infrastructure et d'aménagement piéton,**
- **Linéaire d'infrastructure cyclable,**
- **Linéaire d'infrastructure pour les transports collectifs,**
- **Linéaire de voirie,**
- **Nombre de places de stationnement matérialisées,** par mode, tarification et modalité,
- **Fonds levés.**

8.2.2 Autres indicateurs

En complément de ces indicateurs ont été définis des indicateurs complémentaires, liés d'une part à l'état d'avancement de chaque mesure, et d'autre part à leur impact.

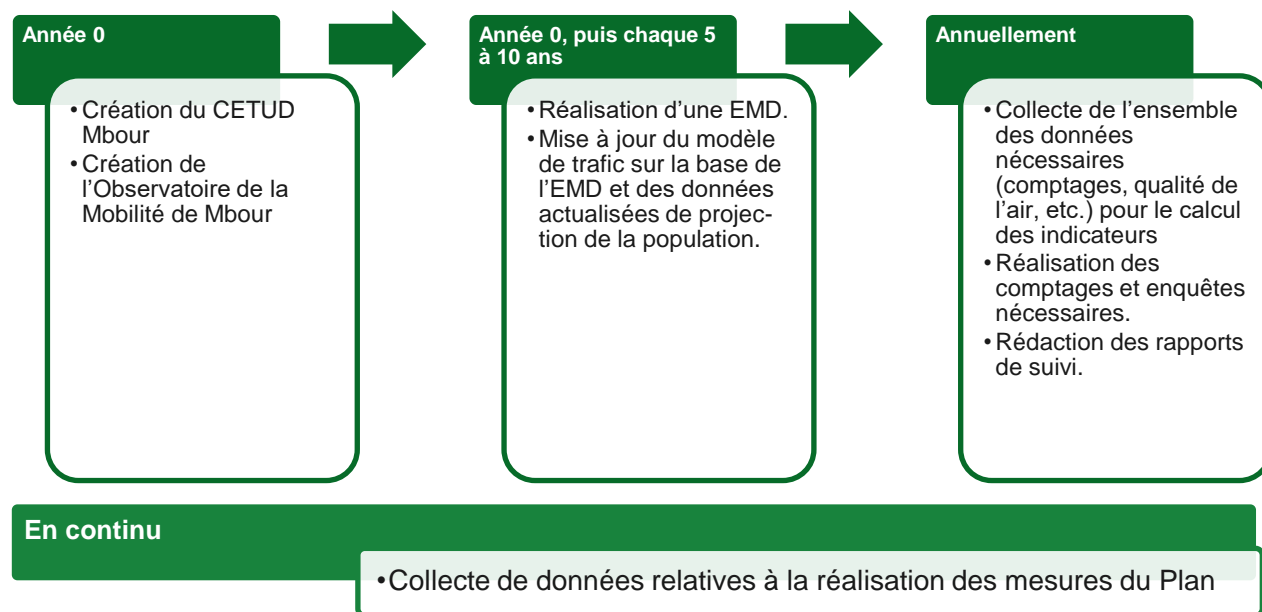
Les indicateurs d'impact spécifiques à chaque mesure sont les suivants :

- **Transports collectifs**
 - ▶ Taux de la population couverte par le réseau de TC,
 - ▶ Quantité de matériel roulant acquise,
 - ▶ Part modale des écoliers,
 - ▶ Taux de la population couverte par le réseau de taxi collectifs clandos
 - ▶ Cumul de nombre de taxis collectifs clandos formalisés,
 - ▶ Cumul du nombre de taxis collectifs clandos dont le véhicule a été renouvelé.
- **Modes actifs**
 - ▶ Taux de possession du vélo des ménages,
 - ▶ Part d'utilisateur sachant faire du vélo,
 - ▶ Nombre d'événements de promotion du vélo effectué.
- **Infrastructures routières**
 - ▶ Budget alloué à l'entretien.
- **Gestion de la circulation et de la mobilité**
 - ▶ Taux de trottoirs impraticables dû à l'occupation anarchique du commerce informel,

- ▶ Nombre d'interventions aux carrefours,
 - ▶ Nombre de passages piétons matérialisés,
 - ▶ Taux de poids lourds dans le trafic par axe à identifier,
 - ▶ Couverture géographique des zones apaisées générées
 - ▶ Nombre de policiers et gendarmes mobilisés,
 - ▶ Nombre de campagnes liées à la sécurité routière.
- **Gestion du stationnement**
 - ▶ Taux d'occupation, de congestion et de stationnement illicite dans des secteurs à identifier (au minimum ceux du diagnostic, à savoir stade Caroline Faye et centre-ville) pour les véhicules particuliers, les motos, les vélos et les poids lourds.
 - **Aménagements urbains**
 - ▶ Taux d'insécurité ressentie en journée et de nuit,
 - ▶ Taux de gênes liées aux inondations pendant la saison des pluies,
 - ▶ Taux de gênes liées à l'encombrement des trottoirs,
 - ▶ Taux de rues encombrées par des déchets.
 - **Logistique urbaine**
 - ▶ Taux d'occupation, de congestion et de stationnement illicite des poids lourds,
 - ▶ Nombre de places de stationnement matérialisées pour poids lourds et pour logistique urbaine,
 - ▶ Nombre de tricycles de marchandise en circulation.

8.3 ORGANISATION TEMPORELLE DU SUIVI

L'organisation temporelle du suivi du plan est telle qu'indiquée dans la figure ci-contre.



9 ANNEXES

9.1 FICHES ACTION

9.1.1 *Fiches actions transports collectifs*

Les différentes fiches action pour la catégorie « transports collectifs » sont présentées ci-après.

TC.1. Restructurer le réseau de transport collectif	
TC1.1 - Améliorer la desserte du réseau de TC	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>Malgré la présence de bus AFTU dans toutes les communes de l'agglomération de Mbour, hormis Somone, le nombre de lignes demeure insuffisant pour une agglomération de cette taille.</p> <p>De plus, dans une démarche d'amélioration de la desserte AFTU, une augmentation de la fréquence de passage des bus AFTU permettrait d'assurer un service de transport adapté à une demande croissante de la part des usagers et de garantir un service public efficace et régulier. Il pourrait par exemple être envisagé de passer la fréquence à 10 minutes en heures de pointe et 20 minutes en heures creuses. L'amplitude pourrait être élargie en soirée dans les centres urbains (Mbour et Saly).</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>TC1.1.1. Planifier la restructuration du réseau de transport collectif, via la création d'un Plan de Desserte Multimodal de Mbour</p> <p>Sur la base des demandes des communes, une ébauche de plan de desserte a été proposé dans le chapitre 5.2.1 du présent rapport. Le futur Plan de Desserte Multimodal devra également inclure les objectifs en terme de fréquence de passage et de capacité du matériel roulant</p> <p>De plus, afin d'améliorer la desserte sur l'ensemble du territoire, il conviendra de hiérarchiser les modes et services de transport. Ainsi, la répartition proposée envisage de tirer profit de la complémentarité entre les bus AFTU et les clandos, afin de développer un réseau desservant l'ensemble des communes et villages du territoire.</p> <p>TC1.1.2. Mise en place progressive du réseau restructuré</p> <p>Au fil des années, le réseau pourra être mis en place et consolidé à travers l'achat de nouveaux bus (mesure TC4.1) et l'appui des clandos comme mode de transport complémentaire (mesure TC2.1) et du pavage et maillage du réseau viaire (mesure IR1.1). La mise en place de réseau impliquera également l'aménagement d'arrêts de transport collectif afin de fluidifier l'exploitation. En effet, le nouveau réseau de transport collectif considérera des arrêts exclusivement à des emplacements prévus à cet effet.</p> <p>TC1.1.3. Promouvoir la formation de femmes conductrices de bus</p> <p>D'autre part, afin de répondre aux exigences de la Stratégie Nationale pour l'Égalité et l'Équité de Genre Sénégal 2016-2026, au sujet de la promotion de l'emploi des femmes dans le secteur du transport, il pourrait être intéressant d'organiser une campagne de formation pour la conduite et la maintenance des bus à destination des femmes.</p>	
<p>Contraintes et risques identifiés Économique x Social Technique x Institutionnel et réglementaire</p> <p>Risque de ne pas disposer d'assez de matériel roulant pour mettre en place le réseau.</p>	
Objectifs	Indicateurs de suivi
<p>100 % des communes de l'agglomération reliées par au moins une ligne de bus AFTU.</p> <p>Réseau principal TC d'environ 50 kilomètres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de communes desservies par le réseau de TC • Longueur totale du réseau de TC • Nombre de femmes conductrices
Coût estimé	
<p>Plan de Desserte Multimodal : 110 000 000 FCFA.</p> <p>Coûts d'investissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêts à aménager: 150 000 000 FCFA • Matériel roulant : voir mesure TC4.1. <p>Coût d'exploitation : 555 000 000 FCFA.</p>	
<p>Acteurs impliqués</p> <p>Responsable de mise en œuvre : Équipe projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : Direction régionale des Transports Terrestres, Collectivités territoriales, Transporteurs, Chauffeurs de taxis, Forces de l'ordre, Association des usagers</p>	
<p>Échéance de mise en œuvre :</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-right: 5px;">court</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; margin-right: 5px;">moyen</div> <div style="background-color: #eee; padding: 5px;">long</div> </div>	<p>Niveau de priorisation : ! ! ! ! !</p>

TC.1. Restructurer le réseau de transport collectif

TC1.2 - Améliorer la desserte scolaire **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification
 Les élèves parcourent parfois des kilomètres pour rejoindre leurs établissements scolaires, par manque d'offre de transport.

Description des modalités de mise en œuvre
 Cette mesure consiste à créer un réseau de lignes scolaires publiques intercommunales couvrant l'ensemble de l'agglomération. Elle est divisée en sous-mesures suivantes :

TC1.2.1. Recensement auprès des établissements scolaires de la Métropole des origines des élèves.
 Il s'agira d'améliorer la connaissance concernant les zones d'origine des élèves de chaque établissement scolaire, et de le cartographier afin de disposer d'un outil d'aide à la décision.

TC1.2.2. Établissement de plan de desserte adapté par établissement scolaire, intégrant différentes solutions (pédibus, lignes de transport scolaire publiques, etc.)
 Il s'agira pour cette sous-mesure de réaliser un plan de desserte par école, sur la base des origines des élèves, en intégrant des solutions qui promeuvent les modes actifs telles que les pedibus (transport à pied des écoliers encadré par un ou plusieurs adultes) ou bicibus / vélobus (transport à vélo des écoliers encadrés par un ou plusieurs adultes), ces deux dernières solutions pouvant être accompagnées de mesures visant à réduire le trafic routier sur les axes empruntés par les écoliers.

TC1.2.3. Mise en place de ces solutions
 La dernière étape consistera à mettre en place les solutions identifiées.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	x	Institutionnel et réglementaire
--	------------	--------	---	-----------	---	---------------------------------

Risque de ne pas prendre en compte les écoles en milieu très rural, ou de ne pas disposer d'assez de matériel roulant pour assurer la desserte.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Coût estimé
100 % des établissements scolaires disposent d'un plan de desserte adapté.	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'écoles disposant d'un plan de desserte adapté. Évolution du taux d'accès des élèves aux écoles par mode de transport : sans solution organisée, par pedibus, par vélobus et par bus. 	Étude : 110 000 000 FCFA Cout d'investissement : À définir selon les solutions préconisées par école.

Acteurs impliqués

Responsabilité de mise en œuvre : Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD
Parties prenantes : Inspection d'académie, Collectivités territoriales, Transporteurs, Association des parents d'élèves, Association des usagers.

Échéance de mise en œuvre : <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">court</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">moyen</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">long</div> </div>	Niveau de priorisation : <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> ! ! ! ! ! </div>
--	--

TC.1. Restructurer le réseau de transport collectif				
TC1.3 - Organiser le transport maritime			Périmètre : Littoral	
Contexte et justification				
Une partie de la Métropole se situe sur le littoral. La question de développement du transport maritime pourrait se poser afin d'offrir un mode de transport alternatif entre les communes côtières.				
Description des modalités de mise en œuvre				
TC1.3.1. Étudier le potentiel de développer un transport maritime de masse				
Bien que le potentiel identifié soit assez faible et ne concerne que le tourisme, l'axe à étudier dans le cadre de ce PMUD est celui qui longe le littoral de l'agglomération entre la Somone et Mbour.				
Contraintes et risques identifiés				
Économique	x	Social	Technique	Institutionnel et réglementaire
Risque de développer un mode de transport peu compétitif par rapport au mode routier.				
Objectifs		Indicateurs de suivi		Coût estimé
Étude réalisée		État d'avancement de l'étude		Étude : 110 000 000 FCFA Coût d'investissement : À définir selon les résultats de l'étude.
Acteurs impliqués				
Responsabilité de mise en œuvre : Équipe projet du PMUD de Mbour du CETUD				
Parties prenantes : Agence Nationale des Affaires Maritimes, Collectivités territoriales				

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
-----------------------------	--	--------------------------	--

TC.1. Restructurer le réseau de transport collectif

TC1.4 - Créer une ligne de transport de masse **Périmètre : Centre**

Contexte et justification
 La Métropole va connaître une croissance très importante de sa population et des déplacements dans les prochaines années. Un transport de masse peut se justifier sur le moyen - long terme et nécessite d'être anticipé.

Description des modalités de mise en œuvre
TC1.4.1. Étudier la faisabilité de la création de lignes de transport de masse (de type BRT)
 Dans une démarche de hiérarchisation de l'offre de transport et de structuration du réseau de transport, il pourrait être envisagé dans un moyen, voire long terme, de créer sur l'agglomération de Mbour une ou des ligne(s) de transport de type BRT ou Bus à Haut Niveau de Service, desservant l'ensemble des communes de l'agglomération.
 Un tel service permettrait d'améliorer la fréquence et la ponctualité des transports collectifs, y compris aux heures de pointe, de permettre le transport de flux plus importants de voyageurs, et de relier de manière efficace les différentes polarités de l'agglomération.
 L'aménagement d'une ligne de transport de masse est susceptible d'avoir un impact important sur les infrastructures routières et de mobiliser des moyens financiers conséquents. Pour ces raisons, la réflexion à ce sujet est à mener dans un deuxième temps et ne doit pas constituer l'enjeu principal de ce PMUD.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contrainte technique au niveau de la largeur de la voirie actuelle pour réaliser une voie réservée au TC, et contrainte économique à long terme, pour l'achat de matériel roulant plus capacitaire.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Coût estimé
Étude réalisée	État d'avancement de l'étude	Études (une par ligne) : 440 000 000 FCFA Coût d'investissement : À définir selon les études.

Acteurs impliqués
Responsabilité de mise en œuvre : Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD
Parties prenantes : Direction régionale des Transports Terrestres, Direction régionale de l'urbanisme, collectivités territoriales, Association des usagers

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

TC.2. Intégrer le secteur du transport artisanal

TC2.1 - Régulariser et réorganiser la desserte des clandos

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

Bien qu'étant le mode de transport le plus utilisé par les usagers, les clandos fonctionnent encore de manière peu (voire pas du tout) organisée et non harmonisée. De plus, il s'agit du mode de transport le plus polluant sur le territoire.

Description des modalités de mise en œuvre

TC2.1.1. Recenser l'offre de clando actuelle

La première étape à destination de l'observatoire de la mobilité (voir mesure GV1.1) consiste à réaliser des enquêtes, de demander un reporting aux propriétaires et conducteurs de clandos et de cartographier les itinéraires les plus fréquentés.

TC.2.1.1. Régulariser le statut des clandos

Cette mesure consiste à la création et à l'application d'un cadre réglementaire pour rattacher chaque clando à une commune et imputer le paiement d'une taxe journalière d'un montant indicatif de 100 FCFA à destination de la commune de rattachement. Cette régularisation aura aussi pour objectif d'inciter au regroupement des clandos, afin de réduire les interlocuteurs et faciliter la formalisation de ce mode.

TC.2.1.2 Créer des taxis communaux

La première forme de structuration proposée consiste à formaliser les clandos par le biais de la réglementation afin de les rattacher à une commune et créer des services de taxis communaux. Cette formalisation se fera à travers un processus collaboratif et pourrait inciter les conducteurs à constituer des groupements. Ces services de taxis communaux posséderont une identité visuelle propre à chaque commune (peinture, logo de la mairie, entre autre).

TC.2.1.3. Organiser des lignes de transport

La seconde forme de structuration proposée consiste à organiser des lignes de transport, complémentaires aux lignes de transport AFTU tant que le nombre de bus est insuffisant pour satisfaire la demande.

Il conviendra d'étudier le modèle d'exploitation, facilité par les groupements de clandos. L'actualisation des lignes de transport de clandos aura lieu chaque 5 ans environ, principalement en fonction du maillage du réseau viaire.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire	x
Contraintes institutionnelles et réglementaires majeures pour le regroupement des clandos.						
Contraintes sociales liées à l'absence de prise en charge des conducteurs et à l'absence de stabilité d'emploi.						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
100 % des véhicules de type "clandos" est soit rattaché à une commune pour le transport intracommunal (taxis communaux), soit affecté à une ligne de transport.	Cumul du taux de clandos professionnalisés Cumul du nombre de taxis communaux Nombre de lignes de clandos	Responsabilité de mise en œuvre : Division régionale des Transports Terrestres (DRTT) avec l'appui du Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, Collectivités territoriales, Direction régionale du commerce, Chauffeurs de taxis, Transporteurs clandestins, Forces de l'ordre.

Coût estimé : À déterminer	
Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation : ! ! ! ! !

TC.2. Intégrer le secteur du transport artisanal

TC2.2 - Accompagner le retrait de la circulation des Jakartas

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

L'acceptation des Jakartas est différenciée selon les communes. Certaines communes les considèrent comme un mal nécessaire au désenclavement de certains villages isolés, mais pour les communes de Malicounda, de Mbour et de Ngaparou, la circulation des Jakartas est inacceptable et est à bannir, parce que constituant un danger pour les usagers. L'aspect accidentogène des Jakartas et les cas d'agression notés chez les usagers de Jakartas poussent en effet les communes (et les usagers) à ne pas être favorables à leur développement.

Description des modalités de mise en œuvre

TC2.2.1. Recenser l'offre de jakartas

La première action à réaliser consiste à renforcer la connaissance de l'offre de jakartas sur le territoire, au travers d'enquêtes auprès des conducteurs et passagers et de cartographier les itinéraires les plus fréquentés.

TC2.2.1. Régulariser le statut des jakartas

La deuxième action à réaliser concernant les jakartas est de les régulariser et de formaliser leur profession. En effet, cela permettra de renforcer leur identification, d'améliorer la sécurité routière en leur imposant le port du gilet et du casque (sous peine de verbalisation), et de créer un système de licence et de paiement de taxe pour permettre (ou non) leur circulation. Tout cela permettra d'agiliser l'éventuel processus de bannissement progressif tel que mentionné ci-après.

TC.2.2.2. Bannir progressivement la circulation des Jakartas

Pour répondre à des enjeux de sécurité routière, et selon les résultats de la première phase de régularisation du statut des jakartas, il pourra être nécessaire de bannir progressivement la circulation des Jakartas, notamment dans les communes les plus réticentes à ce mode. Néanmoins, ces interdictions de circulation ne pourront être prononcées que dans les communes et secteurs desservis par un service de transport en commun alternatif, afin de ne pas laisser une partie de la population sans autre moyen de transport.

TC.2.2.3. Accompagner la reconversion des personnes conductrices de Jakartas vers d'autres professions

En complément de l'interdiction des motos taxis Jakartas au sein de l'agglomération de Mbour, il est proposé d'accompagner la reconversion des conducteurs de Jakartas vers d'autres modes, en leur permettant par exemple de devenir chauffeurs de bus AFTU ou encore chauffeurs de tricycle solaires utilisés dans la logistique de « dernier kilomètre » (voir mesure GV2.2.). Cette mesure permettrait de compenser la dynamique d'auto-entreprenariat des jeunes chauffeurs de Jakartas qui s'en faisaient une source de revenus et ainsi de constituer une réelle opportunité d'emploi pour les jeunes au sein de l'agglomération

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et règlement.	x
--	------------	--------	---	-----------	------------------------------	---

Contraintes institutionnelles, réglementaires et sociales majeures.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
100 % des véhicules de type "jakartas" régularisés à très court terme.	Cumul du taux de jakartas professionnalisés Cumul du nombre de jakartas retirés de la circulation.	Responsabilité de mise en œuvre Division régionale des Transports Terrestres (DRTT) avec l'appui des Communes et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes CETUD, Collectivités territoriales, Direction régionale du commerce, Représentants des Jakartas, Forces de l'ordre,

Coût estimé : À déterminer

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	! ! ! ! !
------------------------------------	--	---------------------------------	-----------

TC.3. Moderniser la billettique, la tarification et l'information voyageur (vers un système de transport intégré)

TC3.1 – Créer un système unique de billettique et générer une intégration tarifaire entre les AFTU et Clandos **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification

La mise en place d'un ticket unique (intégration billettique), ou d'un abonnement valable à la fois pour les bus AFTU et les clandos (intégration tarifaire) permettrait d'uniformiser le système billettique et tarifaire de la mobilité dans l'agglomération de Mbour, afin de préparer petit à petit la mise en place d'une gestion intégrée de la mobilité. Cette mesure viendrait affirmer la volonté de régulariser et de formaliser les véhicules clandos, tout en facilitant les déplacements des usagers et en favorisant l'intermodalité.

Réfléchir à une possible intégration tarifaire dès le début de la structuration d'un réseau de transport collectifs est très pertinent car la grande difficulté de l'intégration tarifaire réside dans la conciliation et la coordination entre les différents acteurs se partageant le marché. Initier la réflexion avant d'assister à la multiplication des acteurs du secteur permettra donc d'éviter d'avoir à traiter ces sujets une fois que la situation se sera complexifiée.

D'autre part, la ville de Dakar est déjà en train d'étudier la mise en place un système billettique et un Système d'Aide à l'Exploitation et Information Voyageur (SAEIV) dans le cadre du projet de BRT.

Description des modalités de mise en œuvre

Cette mesure considère deux types d'intégration : la création d'un système unique de billettique, par exemple par l'intermédiaire d'un titre de transport numérique, et l'intégration tarifaire, qui passe d'une part par la refonte de la tarification actuelle puis qui se concrétiserait dans un second temps par la création de titres ou d'abonnements permettant d'emprunter différents modes de transport.

L'intégration passera par un changement de gouvernance dans le système de transport urbain, raison pour laquelle cette mesure ne pourra être mise en œuvre qu'après la création du Syndicat des Transports (voir mesure GV1.3). De plus, il conviendra de capitaliser sur le SAEIV et le système billettique de Dakar.

TC.3.1.1. Étudier les modalités de l'intégration billettique

Créer un titre de transport dématérialisé. Il conviendra de définir avec le syndicat des transports les modalités de mise en œuvre de cette réforme billettique. Cela peut passer par le biais d'une application mobile avec QR code. L'application d'information voyageur (mesure TC3.2), pourra être la base de cette intégration billettique, qui devra également tirer profit du projet de billettique en cours de réalisation à Dakar.

TC.3.1.2. Étudier les modalités de l'intégration tarifaire

Il conviendra dans un premier temps de repenser la politique tarifaire des transports collectifs à l'échelle de la Métropole, afin notamment de créer une tarification solidaire à destination des personnes à faibles revenus, groupe majoritairement représenté par des femmes. Une étude à ce sujet devra être réalisée afin de déterminer la nouvelle tarification optimale et la pertinence de créer des abonnements. La création d'un support billettique unique permettra de faciliter l'application d'une telle tarification, puis d'envisager des tarifications préférentielles pour l'usage de différentes lignes et modes de transport, dont les modalités devront être étudiées en collaboration avec le Syndicat des Transports.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	x	Institutionnel et règlement.
--	------------	--------	---	-----------	---	------------------------------

Contraintes techniques pour l'implémentation des solutions et contraintes sociales pour leur acceptation et utilisation et pour la définition d'une politique tarifaire socialement juste.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Coût estimé
Augmentation de la part modale des TC. Réduction des disparités d'accessibilité économique aux TC.	État d'avancement du projet de billettique État d'avancement du projet d'intégration tarifaire	Études : 220 000 000 FCFA Coûts d'investissement : À définir.

Acteurs impliqués

Responsabilité de mise en œuvre : Équipe Projet PMUD Mbour du CETUD, Syndicat des Transports

Parties prenantes : Direction régionale des Transports Terrestres Collectivités territoriales, Direction régionale du commerce, Transporteurs, Chauffeurs de taxis, Association des usagers

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

TC.3. Moderniser la billettique, la tarification et l'information voyageur (vers un système de transport intégré)

TC3.2 - Créer une application mobile sur l'offre de déplacement **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification
 Actuellement, il n'existe pas de moyen d'accéder à l'information concernant le réseau de transport en commun de Mbour. Cela pénalise son usage potentiel par des usagers non familiarisés avec ce réseau.

Description des modalités de mise en œuvre

TC3.2.1. Répertorier le réseau de transport en commun

La première étape consiste à recenser toutes les lignes de transport en commun à l'échelle du territoire. La collecte d'information, organisée par l'Observatoire de mobilité, pourra s'appuyer sur des outils de cartographie en ligne.

TC3.2.2. Représenter le réseau de transport en commun au format GTFS

Cette étape consiste à cartographier représenter le réseau de TC au format GTFS, pour rendre disponible l'information voyageur sur d'autres applications telles que Google Maps. Pour cela, il sera possible de compter sur le soutien de structures comme DigitalTransport4Africa.

TC3.2.3. Créer une application mobile incluant l'offre de déplacement

Il conviendra d'intégrer les informations suivantes dans l'application : carte du réseau de transport avec arrêts et lignes de transport, horaires par arrêt et par ligne, informations sur les perturbations, tarif des tickets, etc.

TC3.2.4. Mettre à jour le site d'information avec des informations en temps réel

À une échéance plus lointaine, il serait pertinent d'améliorer l'information voyageur en proposant une mise à jour en temps réel de l'information à travers le standard GTFS-RT. Cette information voyageur dynamique pourra également être réalisable par l'intermédiaire de l'extension du SAEIV existant de Dakar à Mbour, dont il conviendra d'étudier les modalités d'implémentation et d'intégration.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contraintes techniques et économiques pour l'implémentation de ces technologies.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Coût estimé
Augmentation de la part modale des TC. 100 % de l'offre de transport en commun numérisée et accessible en ligne.	État d'avancement du projet (pas d'information > information statique disponible > information en temps réel disponible > SAEI-IV en place.	Développement d'une application mobile : 5 000 000 FCFA Extension du SAEIV : À définir.

Acteurs impliqués

Responsabilité de mise en œuvre : Équipe Projet PMUD Mbour du CETUD

Parties prenantes : Direction régionale des Transports Terrestres, Collectivités territoriales, Transporteurs, Chauffeurs de taxis, Association des usagers

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

TC4. Rénover le matériel roulant

TC4.1 - Améliorer la fréquence du réseau de TC **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification
 Le nombre actuel de bus AFTU est insuffisant pour atteindre le niveau de service souhaité à court, moyen et long terme du PMUD. Il est donc nécessaire d'acquérir du matériel roulant et de moderniser le parc existant.

Description des modalités de mise en œuvre

TC4.1.1 Planifier l'acquisition et la maintenance du matériel roulant

Afin d'atteindre les objectifs en matière de fréquences définis dans le schéma de desserte de la mesure TC1.1.1, il conviendra de planifier l'acquisition de matériel roulant supplémentaire. Ce plan présentera les objectifs annuels d'achats de bus, et inclura entre autres des exigences en matière d'accessibilité des véhicules ou d'émissions de GES.

TC4.1.2. Acquérir du matériel roulant

L'achat de matériel roulant devra être effectuée par lot de modèles identiques, afin de faciliter l'entretien et la maintenance. La motorisation et le niveau de performance devront être égaux ou idéalement supérieurs aux bus actuellement en circulation. L'acquisition de matériel roulant hybride ou électrique et des infrastructures liées peut également être envisagée, notamment grâce à des financements internationaux.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
--	------------	---	--------	--	-----------	---	---------------------------------

La principale contrainte est économique par rapport au coût d'achat du matériel roulant. Risques techniques pour la maintenance du matériel à réaliser.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Acquérir environ 50 bus. (nombre exact et technologie à confirmer avec le plan d'acquisition et de rénovation du matériel roulant)	Quantité de matériel roulant acquise Âge moyen du parc de TC Capacité moyenne des véhicules de TC	Responsabilité de mise en œuvre : Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : Direction régionale des Transports Terrestres, Direction régionale du ministère des finances, Collectivités territoriales, Banques, Transporteurs,

Coût estimé :
 Acquisition d'environ 50 bus : 7 500 000 000 FCFA
 Maintenance du matériel roulant : À définir.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	! ! ! ! !
------------------------------------	--	---------------------------------	-----------

9.1.2 *Fiches actions modes actifs*

Les différentes fiches action pour la catégorie « modes actifs » sont présentées ci-après.

MA.1. Planifier le développement des modes actifs

MA1.1 - Élaborer un Schéma Directeur des Modes Actifs

Périmètre : Centre

Contexte et justification

Actuellement, le vélo est très peu utilisé comme mode de déplacement dans les communes de la Métropole. Il n'y a pas encore de vision stratégique concernant le développement de son usage. D'autre part, la marche, bien que mode majoritaire, ne dispose pas d'une bonne considération en tant que mode de déplacement et les infrastructures pour ce mode sont peu qualitatives et quantitatives à l'échelle de la métropole.

Description des modalités de mise en œuvre

MA1.1.1. Étudier l'opportunité et la faisabilité de la création d'un réseau de mobilité douce

Le Schéma Directeur devra rechercher l'ensemble des leviers possibles pour développer des aménagements permettant de promouvoir les modes actifs et réfléchir à leur intégration dans l'espace public. Il est important de concevoir un réseau maillé, afin de garantir la continuité des cheminements, tant à vélo qu'en marche à pied. Il devra en découler un plan d'aménagement sur la durée du PMUD considérant les aménagements en termes d'infrastructures à réaliser (du simple marquage au sol à l'aménagement urbain de manière générale).

MA1.1.2. Sensibiliser à l'usage du vélo

Il s'agira également d'organiser la sensibilisation de la population à l'usage des modes actifs, et en particulier du vélo, et ce afin de développer une « culture du vélo » pour faciliter son adoption, notamment par les femmes et les personnes plus âgées.

Les événements à réaliser consistent à l'organisation de journée sans voiture, la fermeture de portions d'axes routiers pour permettre l'utilisation du vélo de façon récréative les week-ends par exemple, la réalisation d'ateliers d'initiation au vélo dans les écoles pour les enfants mais aussi dans le cadre d'atelier en plein-air pour les adultes.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire	x
Contrainte réglementaire pour l'entrée en vigueur du plan. L'acquisition du vélo est liée au moyen financier dans certaines familles. Les enfants et les femmes pourraient être exclues de leurs utilisations. Absence de culture de déplacement à vélo en particulier pour les personnes cibles, Crainte des accidents et des conduites inappropriées pour les jeunes						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Schéma Directeur Modes Actifs approuvé. Au moins une campagne de sensibilisation par an.	État d'avancement du Plan Vélo. (pas commencé, en cours d'élaboration, approuvé) Nombre de campagnes de sensibilisation effectuées. Taux de possession du vélo des ménages. Part de personnes sachant faire du vélo.	Responsabilité de mise en œuvre : Équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : Collectivités territoriales, AGEROUTE, Direction régionale de l'Urbanisme, Forces de l'ordre, Associations des usagers, de quartier / Population

Coût estimé :

Réalisation du schéma : 110 000 000 FCFA

Réalisation des ateliers et campagnes de sensibilisation : À définir.

Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation :
------------------------------------	---------------------------------

MA.1. Planifier le développement des modes actifs

MA1.2 - Instaurer un plan de mise en accessibilité de la voirie **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification
 La réglementation actuelle n'est pas favorable à la marche, alors qu'il s'agit du mode de déplacement majoritaire dans la Métropole.
 Il est donc recommandé que l'ensemble des communes établissent un Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie, en accord avec les articles 31 et 33 de la Loi d'Orientation Sociale n°2010-15 du 06 Juillet 2010 (LOS)

Description des modalités de mise en œuvre
MA1.2.1. Instaurer des plans de mise en accessibilité de la voirie
 Ces plans à l'échelle communale devront recenser les actions suivantes : pavage de trottoirs avec respect de normes de régularité du sol, élargissement des trottoirs, création d'abaissments de trottoir localisés avec bandes d'éveil et de vigilance, mise en place de repères tactiles de cheminement (type bandes de guidage), installation de mobilier urbain de repos, etc.), création d'arrêts TC adaptés aux PMR (y compris handicaps visuel, auditif et cognitif), etc. Ces plans de mise en accessibilité de la voirie devront suivre des critères internationaux d'accessibilité qui seront à préciser.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire	x
Contrainte réglementaire pour l'entrée en vigueur du plan. Risque ne pas intégrer tous les types de profils à mobilité réduite.						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Plan de mise en accessibilité approuvé.	État d'avancement du plan de mise en accessibilité de la voirie. (pas initié, en cours d'élaboration, approuvé)	Responsabilité de mise en œuvre :Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD avec l'appui des communes. Parties prenantes : Collectivités territoriales, AGEROUTE, Direction régionale de l'Urbanisme, Forces de l'ordre, Associations des usagers, de quartier / Population.

Coût estimé :
 Réalisation du plan de mise en accessibilité de la voirie : 110 000 000 FCFA

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

MA.2. Réglementer en faveur des modes actifs

MA2.1 - Réglementer l'implantation de l'économie informelle sur la voirie

Périmètre : Centre

Contexte et justification

Pour éviter les conflits d'usage (notamment avec les piétons) et permettre une meilleure circulation autour des axes routiers, une libération à court terme des emprises est souhaitée par l'ensemble des acteurs de la mobilité à Mbour. De plus, le diagnostic a permis d'identifier que les problèmes d'occupation anarchique sont dûs à une absence d'autorité forte.

Description des modalités de mise en œuvre

MA2.1.1. Réglementer l'implantation de l'économie informelle sur la voirie

Cet aspect réglementaire consiste à mettre en place un système de demandes d'autorisation avant installation des populations, pour empêcher les occupations anarchiques de la voirie. Il conviendra de définir et réglementer par la même occasion les frais d'implantation au profit des communes, afin que ces-dernières soient en mesure d'assurer la gestion de l'économie informelle. Ce système serait complété d'une unité de contrôle récurrent des installations de la voirie publique, tel que mentionné dans la mesure GV3.1.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire	x
Risque de non respect de la part des travailleurs et travailleuses de l'économie informelle et contrainte relative à la réglementation. Risque de non-respect de la part des communes du système de demande d'implantation et du suivi afférant.						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Réglementation effective	État d'avancement du projet de réglementation	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui du CETUD Parties prenantes : CETUD, Direction régionale du commerce, Direction régionale de l'Urbanisme.

Coût estimé : À déterminer.

Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation :
------------------------------------	---------------------------------

MA.3. Créer des infrastructures piétonnes et cyclables

MA3.1 - Matérialiser des infrastructures piétonnes

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La quasi inexistence de trottoirs sur le territoire de la Métropole rend difficiles et dangereux les cheminements piétons, car elle crée une situation de confusion sur les limites de la voie et entraîne des risques pour les piétons et les autres usagers.

Description des modalités de mise en œuvre

MA.3.1.1. Planifier le développement d'infrastructures piétonnes

Cette première action consiste à identifier les itinéraires piétons prioritaires pour le pavage et la sécurisation, à l'aide de consultations citoyennes et de réunions publiques. Ces itinéraires seront inclus au Schéma Directeur des Modes Actifs. Les itinéraires pré-identifiés se trouvent dans le chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** du présent rapport.

MA.3.1.2. Créer un réseau d'infrastructures piétonnes pavées et sûres

Une fois l'étape de planification réalisée, il conviendra de concrétiser ces infrastructures piétonnes à travers la génération d'un réseau de cheminements piétons sûrs, pavés et accessibles à tous les usagers de l'espace public (voir mesure MA1.2). Au moins un réseau continu au cœur de chaque commune devra être créé (comprenant notamment les axes principaux), ainsi qu'au moins une liaison entre chaque communes de la Métropole.

MA.3.1.3. Sécuriser des cheminements piétons spécifiques

La sécurisation des déplacements passe par la matérialisation de passages piétons et la création d'intersections et de croisements sûrs, possiblement via des interventions d'urbanisme tactique (voir mesures CI3.1 et CI3.2).

Les points à sécuriser en priorité, identifiés lors du diagnostic et des ateliers de concertation, sont les abords des gares routières et la traversée de l'autoroute et de la RN1. Pour cette dernière, il convient d'améliorer l'assainissement du passage existant ou la construction d'une passerelle.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contraintes économiques et techniques pour la réalisation des infrastructures piétonnes.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Réseau piéton maillé et sécurisé dans tous les centres urbains. Environ 20 km de cheminements piétons à l'échelle de la Métropole.	Linéaire de trottoirs construits. Évolution du temps de déplacement en marche à pied.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, Direction régionale de l'Urbanisme, Forces de l'ordre, Associations des usagers, de quartier / population

Coût estimé : Réalisation des infrastructures piétonnes : 1 200 000 000 FCFA	Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation : ! ! ! ! !
--	------------------------------------	---

MA.3. Créer des infrastructures piétonnes et cyclables

MA3.2 - Matérialiser des infrastructures cyclables

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

L'absence de piste cyclable sur le territoire de la Métropole ne permet pas de développer ce mode de transport, sous ses différentes formes (déplacements de personnes ou transport de marchandises).

Description des modalités de mise en œuvre

Le schéma Directeur Modes Actifs de la mesure MA1.1 pose les bases du réseau cyclable à créer. Cette mesure concerne son application.

MA3.2.1. Réaliser des pistes cyclables temporaires

Afin de réaliser dès que possible des pistes cyclables à moindre coût, il conviendra de réaliser des interventions temporaires (de type urbanisme tactique) afin de créer des pistes cyclables séparées du flux de circulation des véhicules motorisés et d'expérimenter leur insertion pour les pérenniser par la suite.

MA3.2.1. Créer un réseau de pistes cyclables maillées et sécurisées

Les expérimentations réalisées dans l'étape précédente permettront d'anticiper les potentiels conflits de circulation et de réaliser des infrastructures cyclables de meilleure qualité. Bien que le point de départ du développement d'un réseau d'infrastructures cyclables pourrait être l'Avenue Malick Ndiaye à Saly, il convient d'anticiper la création d'un vrai réseau maillé de qualité, reliant les principaux pôles urbains entre eux. Une étude sera nécessaire pour chaque infrastructure à créer.

MA3.2.2. Encourager la mise en place d'équipes de livreur par vélo

Cette activité de prestation de service est source d'emplois et accessible à faible coût. Elle pourrait drainer un effectif important de jeunes du fait du coût du vélo.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire	
Contraintes économiques et techniques pour la réalisation des infrastructures cyclables.								

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Environ 40 km de pistes cyclables intercommunales.	Linéaire de pistes cyclables construites	<p>Responsabilité de mise en œuvre Communes avec l'appui de l'AGEROUTE et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, Direction régionale de l'Urbanisme, Forces de l'ordre, Associations des usagers, de quartier / population</p>

Coût estimé : Réalisation des infrastructures cyclables : 1 800 000 000 FCFA	
Échéance de mise en œuvre :	
	Niveau de priorisation : ! ! ! ! !

9.1.3 *Fiches actions infrastructures routières*

Les différentes fiches action pour la catégorie « infrastructures routières » sont présentées ci-après.

IR.1. Compléter le réseau viaire

IR1.1 - Paver des pistes

Périmètre : Métropole, Rural

Contexte et justification

La construction de routes pavées amène des avantages non négligeables du point de vue des transports : un trafic fluidifié et une circulation plus aisée favorisant le développement économique. Les travaux de ce type entraînent également toute une série de bénéfices en termes de santé publique et d'assainissement : la quantité de poussière diminue et les eaux ne stagnent plus, ce qui provoque une baisse des cas de maladies hydriques. Le drainage des eaux de pluie réduit également les risques d'inondation.

Le pavage permet la création de voies secondaires ou de contournement qui peuvent soulager le réseau principal. En effet, elles permettent d'éviter aux flux de transit nationaux et internationaux (et notamment les camions) de traverser les zones urbaines. Les contournements participent également, en partie, à éviter que les flux de véhicules entre des quartiers plus ou moins excentrés ne passent par le centre-ville.

Description des modalités de mise en œuvre

IR1.1.1. Planifier le pavage des pistes

Il conviendra de planifier et prioriser le pavage des pistes, en commençant par les plus fréquentées. Une première liste d'axes a été identifiée dans le cadre du PMUD, catégorisée en réseau principal, maillage fin et accès aux villages.

IR1.1.2. Réaliser le pavage des pistes identifiées

Une fois la planification et la priorisation effectuée, il conviendra de réaliser le pavage et la réhabilitation des routes existantes. Pour ce faire, des études seront nécessaires pour chaque tronçon de route à paver. Il convient de commencer par paver le réseau principal, puis réaliser le maillage fin interne aux communes et paver les pistes d'accès aux villages (mesure exclusivement concernée par les territoires ruraux).

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social	x	Technique	x	Institutionnel et règlement.
Contraintes économiques et techniques pour la réalisation des infrastructures.							
Risque de ne pas réaliser le pavage des pistes permettant l'accès aux zones plus rurales ou le maillage fin par manque de fonds.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Disposer d'un réseau maillé de routes primaires et secondaires pavées. Environ 90 km identifiés au total. À moyen terme : paver au moins les 30 km de réseau principal identifié.	Linéaire construit	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD. Parties prenantes : CETUD, Direction régionale de l'urbanisme, AGEROUTE, Association de quartiers et association des usagers.

Réseau principal : 6 000 000 000 FCFA (prioritaire)	Niveau de priorisation : ! ! ! ! !
Réseau maillage fin : 11 000 000 000 FCFA	Niveau de priorisation : ! ! ! ! ?
Pavage accès village : 4 000 000 000 FCFA	Niveau de priorisation : ! ! ! ? ?
Coût total estimé : Pavage de l'ensemble des pistes identifiées : 21 000 000 000 FCFA	



IR.2. Améliorer le niveau de service du réseau viaire

IR2.1 - Élargir des voies

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

L'élargissement des voies apparaît nécessaire là où un accroissement important du trafic est attendu. Néanmoins, il convient de rappeler que par expérience, l'élargissement de voies attire davantage de trafic.

Description des modalités de mise en œuvre

IR2.1.1. Planifier et prioriser les voies à élargir

L'élargissement des voies doit être fait dans une logique multimodale, en intégrant une voie pour les transports en commun et les vélos, par exemple.

Les voies prioritaires identifiées lors de l'élaboration du PMUD sont les suivantes : RN1 en 2x2 voies (20 km), la route Badou Ba vers la RN, l'avenue Malick Ndiaye jusqu'à Saly Center en 2x2 voies, les routes du rond-point Saly Niakh Niakhal au rond-point croisement de Saly, l'axe Ngaparou Somone (5 km).

La priorisation devra se réaliser avec l'appui de la population via des processus de concertation.

IR2.2.2. Réaliser l'élargissement des voies.

Il conviendra de communiquer en amont et au cours de la réalisation des travaux pour limiter les nuisances aux riverains. Il sera nécessaire de réaliser des études pour chaque voie à créer, afin de confirmer la pertinence et la faisabilité de chaque projet, et ensuite d'assurer la conception et le suivi des travaux.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social	x	Technique		Institutionnel et réglementaire
Contraintes économiques et techniques pour réaliser l'élargissement.							
Risque de ne pas adopter une approche multimodale et de ne pas organiser de consultation avec les citoyens.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Élargir environ 25 kilomètres de voies, à un rythme d'environ 2 km par an.	Linéaire construit	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, Transporteurs, Association de quartiers et d'usagers</p>

Coût estimé :			
25 km d'élargissements à réaliser : 510 000 000 FCFA			
Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	

IR3. Effectuer l'entretien et la maintenance des infrastructures

IR3.1 - Organiser l'entretien des infrastructures

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

Sans la mise en place d'une organisation efficace pour la maintenance et de l'entretien des différentes infrastructures, mobiliers, services, dont la mise en place est prévue par le PMUD, la durabilité des différentes mesures ne pourra être assurée.

Description des modalités de mise en œuvre

IR3.1.1. Planifier l'entretien et la maintenance des infrastructures routières et trottoirs

Il convient de planifier l'entretien à intervalle régulier des infrastructures routières, piétonnes et cyclables, dans le but de garantir la pérennité du PMUD. Fixer un budget annuel à ce sujet.

IR3.1.2. Former des techniciens de maintenance

Comme partie essentielle de la stratégie d'entretien et maintenance des infrastructures routières, il conviendra de former des techniciens de maintenance et de sensibiliser les services techniques communaux à ce sujet.

IR3.1.3. Réaliser la maintenance des infrastructures les plus endommagées

Il sera nécessaire d'organiser la maintenance des infrastructures routières les plus dégradées afin d'améliorer leur niveau de service.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Risque de ne pas assigner un budget suffisant à la maintenance.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Maintenir un bon état technique des infrastructures routières tout au long du PMUD.	Nombre d'interventions pour l'entretien.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'AGEROUTE et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD
Réhabiliter environ 2 km de voirie par an, soit 30 km minimum à la fin du PMUD.	Linéaire d'infrastructure maintenu.	Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, Transporteurs, Association de quartiers et d'usagers

Coût estimé : Maintenance minimale de 30 km de voirie : 550 000 000 FCFA.	
Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation :

9.1.4 *Fiches actions circulation et gestion de la mobilité*

Les différentes fiches action pour la catégorie « circulation et gestion de la mobilité » sont présentées ci-après.

CI.1. Planifier la circulation et la gestion de la mobilité

CI1.1 - Élaborer un plan de circulation intercommunal

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La mise en place d'un plan de circulation formel et harmonisé à l'échelle de intercommunale est une préoccupation partagée par les communes.

L'objectif est d'apporter des éléments de redressement de la situation actuelle, sur la voirie urbaine, dans l'agglomération de Mbour.

Description des modalités de mise en œuvre

CI1.1.1. Élaborer un plan de circulation par commune

Ces plans de circulation devront permettre de faciliter la mobilité interne à chaque commune. Les éléments qui le composeront devront inclure un nommage des différentes rues pour faciliter l'adressage, les sens de circulation et la création de rues à sens unique pour permettre l'insertion d'autres modes de transport, etc. Ces plans de circulation doivent être réalisés dans une logique multimodale, en intégrant tant les véhicules de transport de personnes et de marchandises que les autres modes motorisés et non motorisés. Les points de vigilance à prendre en compte sont les suivants : intégrer ce plan dans les projets de PROMOVILLES et revoir la circulation au niveau des gares routières de l'agglomération.

CI1.1.2. Élaborer un plan de circulation intercommunal

L'intérêt du plan de circulation intercommunal réside dans le fait qu'il permet de faciliter les interconnexions entre les différentes communes de la métropole. Sa direction sera assurée par le CETUD, qui se chargera de regrouper les représentants des communes pour son élaboration. Il concernera la voirie d'intérêt intercommunal.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire	x
Risque de créer un plan de circulation intercommunal incohérent avec les plans de circulation communaux.						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Plan de circulation approuvés	Plans réalisés	Responsabilité de mise en œuvre : Communes Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, Transporteurs, Forces de l'ordre, Association de quartiers et d'usagers

Coût estimé : Plans de circulation : 220 000 000 FCFA.	
Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation :

CI.2. Réglementer la circulation

CI2.1 - Réglementer la circulation des gros porteurs

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La circulation des gros porteurs est importante dans l'agglomération de Mbour, car la ville constitue un lieu de transit pour les véhicules en direction du Mali et du centre du pays. Cette circulation engendre de la congestion, des accidents, et contribue à la dégradation prématurée des infrastructures routières.

Description des modalités de mise en œuvre

CI2.1.1. Renforcer la réglementation relative à la circulation de poids lourds

Afin d'apaiser la ville, il est question dans cette mesure de limiter la circulation des poids-lourds à certains axes en particulier, de ne leur permettre de stationner que sur des emplacements prévus à cet effet, et de limiter leur circulation à une plage horaire restreinte (de 19 h à 6 h du matin).

Il conviendra également d'étudier l'interdiction du trafic de transit sur la RN1, soutenue par des contrôles plus importants (voir mesure GV3.1.)

CI2.1.2. Étudier les modalités de développement d'un système de logistique urbaine

À plus long terme, il semble nécessaire de repenser l'organisation du fret urbain dans l'agglomération, notamment en développant des centres de logistique en périphérie de la ville, afin de réaliser le dernier kilomètre dans un autre mode plus adapté au contexte urbain (voir la mesure GV2.2. à ce sujet) et d'interdire complètement la circulation de poids lourds en cœur d'agglomération.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire	x
--	------------	--------	-----------	---	---------------------------------	---

Risque de non application de la réglementation.

Contraintes techniques pour la réalisation du système de logistique urbaine.

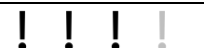
Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Réglementation approuvée. Réduire la pollution sonore et environnementale. Interdire le trafic de poids lourds.	État d'avancement de la réglementation (non débutée, en cours de rédaction, approuvée). Taux de poids lourds dans le trafic. Niveau de pollution sonore sur certains axes à mesurer.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, Direction régionale des transports terrestres, forces de l'ordre, association des usagers et de quartiers

Coût estimé : À déterminer.

Échéance de mise en œuvre :



Niveau de priorisation :



CI.2. Réglementer la circulation

CI2.2 - Interdire l'usage de véhicules non conformes

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

Les véhicules circulant dans la Métropole sont anciens, polluants et ne respectent pas les normes minimales de sécurité routière.

Description des modalités de mise en œuvre

Cette mesure devra être instaurée de façon progressive sur le territoire de la Métropole et nécessitera un accompagnement personnalisé des publics les plus vulnérables.

CI2.2.1. Retirer progressivement de la circulation les véhicules les plus polluants

À travers un contrôle technique plus rigoureux des véhicules en circulation, il conviendra de fixer des normes minimales à respecter en matière d'état technique et de pollution environnementale et sonore des véhicules. Les véhicules non conformes devront peu à peu être retirés de la circulation. À cet effet, une casse automobile sera mise en place (voir mesure GV2.1).

CI2.2.2. Étudier la mise en place d'une Zone de Circulation Restreinte

La mise en place de caméras et d'une plateforme numérique de suivi des véhicules permettrait de limiter le trafic aux seuls véhicules respectant des normes environnementales prédéfinies, afin de réduire les externalités négatives telles que la pollution environnementale et sonore.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire
Risque d'exclure de la circulation des véhicules de personnes n'ayant aucune autre alternative de déplacement.					

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Aucun véhicule dépassant les normes de pollution en circulation. Sécuriser les déplacements et limiter la pollution environnementale et sonore.	Nombre de véhicules ne respectant pas les normes retirés de la circulation.	Responsabilité de mise en œuvre : Division régionale des Transports Terrestres (DRTT) avec l'appui du Centre de Contrôle Technique des Véhicules Automobiles et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : Transporteurs, chauffeurs de taxi, forces de l'ordre.

Coût estimé : À déterminer.	
Échéance de mise en œuvre : <div style="display: inline-block; margin-left: 10px;"> court moyen long </div>	Niveau de priorisation : <div style="display: inline-block; margin-left: 10px;"> ! ! ! ! ! </div>

CI.3. Améliorer la signalisation horizontale et verticale

CI3.1 - Réorganiser la circulation au niveau des intersections

Périmètre : Centre

Contexte et justification

Les intersections sont en général les points durs du réseau routier. Sans un aménagement adéquat et une gestion adaptée aux besoins et/ou à la volonté affichée, le réseau routier ne sera pas totalement opérationnel. C'est pourquoi, une attention particulière doit être portée aux intersections majeures de l'agglomération afin d'améliorer la sécurité routière et fluidifier le trafic.

Description des modalités de mise en œuvre

CI3.1.1. Définir les interventions prioritaires

Les interventions de cette mesure ont pour objectif d'améliorer la sécurité et la fluidité du trafic au niveau des intersections. Il s'agit, entre autres, d'améliorer la signalisation, de limiter les zones de conflit, de réduire les angles giratoires pour restreindre l'espace de manœuvre des véhicules motorisés et d'aménager les intersections en ce sens.

Les interventions prioritaires identifiées sont les suivantes :

- Mettre en place un système de gestion par feux tricolores pour les carrefours principaux de l'agglomération.
- Réorganiser l'intersection majeure du croisement de Ngaparou et Saly.
- Créer des carrefours giratoires, au niveau du croisement Malicounda (station Jah oil) et au croisement de Kaolack

Il conviendra de compléter cette liste au moyen de processus participatifs.

CI3.1.2. Réaliser des interventions d'urbanisme tactique

Afin d'expérimenter de nouvelles configurations d'intersection, il est possible d'employer des méthodes d'urbanisme tactique. Cela consiste à réaliser des interventions à bas coût mais avec un niveau de résultat satisfaisant.

CI3.1.3. Matérialiser des passages piétons

Cette sous-mesure consiste à sécuriser les traversées piétonnes au moyen d'interventions de signalisation, tant horizontale que verticale. Ces interventions peuvent intégrer du marquage au sol (peinture) mais aussi des éléments de mobilier urbain et ralentisseurs, afin de sécuriser davantage les traversées.

Il sera également possible de réaliser des "programmes d'intervention", tels que "100 passages piétons à matérialiser par an", afin de rendre l'activité plus ludique et de mobiliser la population pour la mise en œuvre.

CI3.1.4. Réorganiser les intersections les plus importantes

Il conviendra, dans un second temps, de mettre en œuvre une gestion par feux tricolores sur les carrefours les plus problématiques.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire	
--	------------	---	--------	--	-----------	---	---------------------------------	--

Contraintes techniques pour l'exécution des interventions et économiques pour l'acquisition des matériels nécessaires.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
40 intersections permettant une traversée sûre pour les modes actifs à moyen terme	Nombre d'interventions Évolution du taux d'accidentalité au niveau des carrefours concernés par une intervention.	Responsabilité de mise en œuvre : Équipe Projet PMUD Mbour du CETUD avec appui des communes et de l'AGEROUTE Parties prenantes : Transporteurs, forces de l'ordre, association de quartiers et des usagers.

Coût estimé :

CI3.1.2 et CI3.1.3 : 12 500 000 FCFA.

CI3.1.4 : À déterminer.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

CI.3. Améliorer la signalisation horizontale et verticale

CI3.2 - Remettre à niveau la signalisation routière

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La signalisation routière permet d'informer les usagers, qu'ils soient conducteurs ou piétons, quant aux règles à respecter lors de leurs déplacements.

Qu'elle soit verticale ou horizontale, permanente ou temporaire, la signalisation routière a été conçue et intégrée dans le code de la route avec un objectif très précis : limiter les accidents de la route.

La faible présence de panneaux de signalisation et de marquage sur les routes de l'agglomération est un problème majeur, entravant la lisibilité de la voirie pour les usagers.

Description des modalités de mise en œuvre

CI3.2.1. Identifier les axes prioritaires à signaler

La première sous-mesure consiste à identifier les routes, sections et intersections nécessitant une amélioration de la signalisation horizontale et verticale. Cela pourrait passer par une cartographie participative des lieux les plus critiques.

Pour les autorités, la priorité en matière de signalisation reste la route Tefesse et la route Hôpital grand Mbour.

CI3.2.2. Améliorer la signalisation verticale

Cette mesure consiste à mettre en place des panneaux de signalisation pour mieux orienter et informer les usagers : bretelle de déviation depuis le rond point de l'autoroute à péage vers médinatoul Salam rond-point Ndadié par exemple.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contrainte technique pour l'identification des lieux nécessitant une amélioration de la signalisation.					

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
100 % des axes routiers principaux disposant de signalisation délimitant les voies de circulation, les arrêts obligatoires, les passages piétons...	Nombre de passages piétons matérialisés. Linéaire d'intervention.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec appui de l'AGEROUTE et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, transporteurs, forces de l'ordre, associations d'usagers et de quartiers

Coût estimé : Achat d'environ 500 panneaux de signalisation pour l'agglomération : 150 000 000 FCFA
Échéance de mise en œuvre : Niveau de priorisation : ! ! ! ! !

CI.4. Réaliser des infrastructures pour réduire la vitesse

CI4.1 - Mettre en place des dispositifs de réduction de vitesse

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

Afin de garantir un partage équitable de l'espace urbain dans les zones où cohabitent circulation routière et vie locale des habitants, la mise en place d'équipement de sécurité, et en particulier de dispositifs de réduction de vitesse, apparaît nécessaire.

Description des modalités de mise en œuvre

Les interventions urbaines pour réduire la vitesse de la circulation routière peuvent être de plusieurs natures : ralentisseur, chicane, voirie partagée, signalisation, etc. Pour les mettre en place, les sous-mesures suivantes sont requises.

CI4.1.1. Identifier les lieux prioritaires et les catégories d'intervention de réduction de la vitesse

Il convient tout d'abord d'identifier les lieux où le taux d'accidentalité est le plus important, ou alors les secteurs particulièrement à risque (proche des écoles, par exemple). Ensuite, il est nécessaire de catégoriser les interventions à mettre en place : limitation de vitesse zonale (zone 30 km/h, par exemple), conceptions urbaines et routières moins propices aux grandes vitesses, interventions sur la voirie comme la mise en place de ralentisseurs.

CI4.1.2. Mise en place de dispositifs de réduction de la vitesse

Une fois la phase d'identification réalisée, il est alors possible de mettre en œuvre les mesures. Des études d'impact sur la circulation peuvent être nécessaires.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique		Institutionnel et réglementaire
Contrainte économique liée aux interventions plus conséquentes (ralentisseurs par exemple).							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
40 interventions effectuées	Nombre d'interventions Linéaire d'intervention de zones apaisées (zones 30, zone de rencontre...) Évolution du taux d'accidentalité sur les axes et secteurs concernés par une intervention.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec appui de l'AGEROUTE et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, transporteurs, forces de l'ordre, associations d'usagers et de quartiers

Coût estimé : Réalisation d'au moins 40 interventions : 15 000 000 FCFA.	
Échéance de mise en œuvre : <div style="display: inline-block; margin-left: 10px;"> court moyen long </div>	Niveau de priorisation : <div style="display: inline-block; margin-left: 10px;"> ! ! ! ! ! </div>

CI.5. Moderniser la gestion de la mobilité

CI5.1 - Mettre en place une plateforme numérique de suivi des véhicules

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La mise en place d'une plateforme de suivi des véhicules de transport évoluant dans la zone de projet faciliterait l'implémentation de réglementations sur la circulation et le déploiement de contrôles du respect de ces dernières. Cette plateforme de suivi pourrait en priorité concerner le transport de marchandises, afin d'encadrer les contrôles du respect de normes environnementales et acoustiques et de contrôler les véhicules circulant dans la zone.

Description des modalités de mise en œuvre

CI5.1.1. Effectuer un benchmarking des solutions existantes

La première étape consiste à recenser les solutions de contrôle pertinentes pour réaliser le suivi des véhicules de transport de marchandise. Des réunions avec les principaux acteurs du secteur de la logistique sont à prévoir afin de définir la plateforme la plus adéquate.

CI5.1.2. Mettre en œuvre la solution de suivi

Cette démarche de suivi des véhicules qui concernera l'ensemble de l'agglomération pourrait être appuyée par l'installation de caméras de contrôle aux entrées et sorties de l'agglomération, notamment pour le suivi des véhicules de transport de marchandises, comme c'est le cas à Dakar par exemple. Cela permettrait d'améliorer le contrôle du respect des réglementations, en particulier dans le cas de la mise en place d'une interdiction du trafic de transit des poids lourds sur la RN1.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contrainte économique et technique pour l'acquisition et mise en place de la solution de suivi.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Solution de suivi des véhicules de transport de marchandise mise en place	État d'avancement de la création de la plateforme de suivi	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Équipe Projet PMUD Mbour du CETUD avec l'appui du Centre de Contrôle Technique des Véhicules Automobiles</p> <p>Parties prenantes : Division régionale des transports terrestres, Centre de contrôle Technique des Véhicules Automobiles, transporteurs, forces de l'ordre</p>

Coût estimé :

Étude : 110 000 000 FCFA

Solution de suivi des véhicules : À déterminer.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

9.1.5 *Fiches actions stationnement*

Les différentes fiches action pour la catégorie « stationnement » sont présentées ci-après.

ST1. Planifier le stationnement

ST1.1 - Élaborer un schéma directeur du stationnement

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

Afin de formaliser l'ensemble des mesures relatives à la réglementation du stationnement dans l'agglomération de Mbour, la rédaction d'un schéma directeur du stationnement est préconisée.

Description des modalités de mise en œuvre

ST1.1.1 Élaborer un schéma directeur du stationnement

Le stationnement public souffrant de dysfonctionnement dans l'agglomération, ce document permettra d'harmoniser les réglementations à l'échelle de l'agglomération, d'investiguer l'ensemble des leviers possibles pour lutter contre le stationnement anarchique, d'inscrire les réflexions sur le stationnement dans une perspective temporelle et de prévoir les éventuelles opérations d'entretiens et de mise à niveau des équipements (réfection de la signalisation propre au stationnement, agrandissement des aires de stationnement pour s'adapter à la demande croissante, mise en concession d'un parking...). Ce schéma directeur proposera la mise en place d'un cadre réglementaire et institutionnel du stationnement public. Il mettra aussi en exergue les modèles de gestion et d'exploitation que les communes pourront recourir pour optimiser le stationnement et en faire un levier de développement économique. Ce schéma pourrait être mutualisé avec celui de la circulation. Le schéma directeur peut aussi définir une cadre de gestion financière du stationnement avec le rôle et l'organisation adapté aux communes de l'agglomération.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire	x
Contrainte réglementaire liée à l'approbation du schéma directeur et technique liée à sa réalisation.						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Plafiner et organiser le stationnement à l'échelle de la Métropole. Définir les objectifs en matière de nombre de places de stationnement par mode et par lieu.	État d'avancement de la réalisation du schéma directeur	Responsabilité de mise en œuvre : Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD avec l'appui des communes Parties prenantes : Communes, AGEROUTE, transporteurs, forces de l'ordre, associations d'usagers et de quartier

Coût estimé :
Schéma : 110 000 000 FCFA

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

ST2. Réglementer le stationnement

ST2.1 - Réglementer le stationnement des usagers **Périmètre : Centre**

Contexte et justification
L'absence de réglementation encourage le laisser faire et contribue à renforcer la confusion actuelle.

Description des modalités de mise en œuvre
ST2.1.1. Réglementer le stationnement des usagers
Cette mesure propose de renforcer le cadre réglementaire en matière de stationnement. Elle implique la mise en place d'une part de zones de tarification du stationnement, notamment dans le centre-ville de Mbour et de Saly, et d'autre part, de police du stationnement capable d'assurer une mission de contrôle et de surveillance (voir mesure GV3.1).

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire
Risque de difficulté d'acceptation sociale de la nouvelle réglementation.					

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Limitier les stationnements gênants	État d'avancement de la réglementation	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, transporteurs, forces de l'ordre, associations d'usagers et de quartier</p>

Coût estimé : À déterminer.	
Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation : ! ! ! ! !

ST2. Réglementer le stationnement

ST2.2 - Réglementer le stationnement des gros porteurs

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

L'absence de réglementation et de contrôle génère des comportements de stationnement de longue durée.

Description des modalités de mise en œuvre

ST2.2.1 Limiter la durée des stationnements des gros porteurs et renforcer leur taxation

En réponse au souhait des communes de l'agglomération, il convient de renforcer la taxation et tarification du stationnement des gros porteurs pour limiter les stationnements gênants et leur présence dans les communes. Le non paiement pourrait être verbalisé. De façon complémentaire, la mise en place de stationnement pour les gros porteurs (mesure ST3.3) permettra de limiter le stationnement illicite.

Contraintes et risques identifiés

Économique	x	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire
------------	---	--------	---	-----------	---------------------------------

Risque de non respect des durées de stationnement ou non paiement des taxes.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
0 stationnement illicite de gros porteurs sur la RN1	Taux de stationnement illicite sur la RN1 (ou d'autres axes à identifier)	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, transporteurs, forces de l'ordre</p>

Coût estimé : À déterminer.

Échéance de mise en œuvre :



Niveau de priorisation :



ST2. Réglementer le stationnement

ST2.3 - Étudier la faisabilité d'aménager une fourrière

Périmètre : Centre

Contexte et justification

Actuellement, le stationnement est anarchique et peu de mesures dissuasives sont mises en place.

Description des modalités de mise en œuvre

ST2.3.1. Étudier la faisabilité d'aménager une fourrière gérée par le CETUD

Afin d'encourager le respect de la réglementation, une fourrière pourrait être aménagée et un ramassage organisé. Cela permettrait d'encadrer l'évacuation et le stockage des véhicules gênants et des véhicules ventouses, ainsi que la capitalisation des revenus issus de la pénalisation du stationnement illicite (via le paiement de frais de gardiennage et d'enlèvement lors de la récupération du véhicule). Cette fourrière serait gérée par le CETUD. Il conviendra d'effectuer une étude afin d'évaluer la faisabilité de ce projet et d'estimer son coût de construction.

ST2.3.2. Immobiliser des véhicules ne respectant pas la réglementation

En parallèle des études, une solution temporaire pourrait consister à immobiliser les véhicules, afin de les obliger à payer une taxe au Commissariat de Police, les incitant à ne pas récidiver.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique		Institutionnel et réglementaire	x
Contraintes foncières pour l'emplacement de la fourrière, et économique pour sa réalisation et le déplacement des véhicules.								

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Au moins 1 fourrière construite (si l'étude justifie la construction)	État d'avancement du projet de construction (si justifiée par l'étude)	Responsabilité de mise en œuvre : Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, Communes, AGEROUTE, transporteurs

Coût estimé :

Étude : 110 000 000 FCFA

Coût de construction : À déterminer selon l'étude.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

ST3. Matérialiser le stationnement

ST3.1 - Mettre en place de la signalisation propre au stationnement

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

L'absence de lisibilité et de matérialisation des places de stationnement est un des problèmes soulevés en concertation. L'absence de panneaux de stationnement a instauré un vide informationnel sur les endroits où le stationnement est permis ou non. La commune de Nguekhokh a rappelé l'importance de mettre à niveau le jalonnement urbain et de poser des panneaux de signalisation pour le stationnement public sur voirie.

Description des modalités de mise en œuvre

ST3.1.1. Référencer tous les espaces de stationnement de l'agglomération

Avant de mettre en place la signalisation nécessaire, il est nécessaire de réaliser un inventaire de tous les espaces de stationnement autorisés de l'agglomération, ainsi que les espaces de stationnements illégaux et gênants. Ces espaces pourront être enregistrés dans un Système d'Information Géographique.

ST3.1.2. Mettre en place la signalisation propre au stationnement

Cette seconde étape consiste à signaler et démarquer clairement les espaces où le stationnement est permis ou interdit, afin de légitimer une éventuelle verbalisation en cas de non respect (détaillé dans les mesures ST3.2 et ST3.3)

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contrainte technique pour la réalisation de l'inventaire et sa numérisation.					

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
X places de stationnement matérialisées (à définir selon le schéma directeur de stationnement)	Nombre de places de stationnement matérialisées	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, AGEROUTE, transporteurs, forces de l'ordre</p>

Coût estimé :

Étude : 110 000 000 FCFA

Coût pour la signalisation : voir mesure CI3.2.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

ST3. Matérialiser le stationnement

ST3.2 - Créer des aires de stationnement pour les clandos

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La prolifération des garages clandos dans les différents quartiers des communes montre la nécessité de formaliser ces points de stationnement qui sont érigés de manière spontanée.

Description des modalités de mise en œuvre

ST3.2.1 Référencer toutes les aires de stationnement pour clandos

Pour mener à bien cette mesure, il est nécessaire dans un premier temps de référencer toutes les aires de stationnement ou garage de clandos du territoire.

ST3.2.2. Regrouper les aires de stationnement dans le cadre de la formalisation des clandos

En lien avec la mesure TC2.1 relative à la formalisation des clandos en taxis communaux ou en ligne de TC impliquera également d'adapter le nombre et la localisation des stationnements pour clandos en fonction des lignes auxquelles ils seront associés.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire
Contrainte sociale pour le regroupement des garages.					

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
10 aires de stationnement / pôles d'échange pour clando créés (à définir selon le schéma directeur de stationnement)	Nombre de garages formels créés	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, transporteurs, chauffeurs de taxi collectif, forces de l'ordre</p>

Coût estimé :

10 aires de stationnement : 300 000 000 FCFA

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	!!!!
------------------------------------	--	---------------------------------	------

ST3. Matérialiser le stationnement

ST3.3 - Créer des aires de stationnement pour les gros porteurs

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

Le stationnement des gros porteurs a été une question centrale au cours de la concertation. Le trafic des poids lourds est assez conséquent et composé essentiellement de véhicules en transit vers le Mali et le centre du pays.

Ces gros porteurs stationnent sur le bord de la route nationale, sans contrainte ni contrôle.

En l'état actuel, la seule aire de repos est établie à Sindia en amont de l'agglomération. Cependant, le constat est que la plupart des gros porteurs stationnent sur la route de Kaolack, à hauteur de Keur Ballo Lo, induisant une gêne pour les autres usagers.

Description des modalités de mise en œuvre

ST3.3.1. Créer des espaces de stationnement pour gros porteurs en périphérie des villes

Les propositions qui sont ressorties de la concertation sont notamment d'aménager une aire de stationnement sécurisée, adaptée et éclairée la nuit dans la zone de Keur Balla Lo et de créer un cadre intercommunal pour sa mise en place. De plus, la commune de Nguekhokh souhaite aussi aménager une petite aire de stationnement pour les camions afin de réguler l'anarchie qui s'est installée le long de la route nationale, à 500 mètres de l'Hôtel de Ville.

ST3.3.2. Créer des espaces de stationnement pour la logistique urbaine

Pour des livraisons avec des véhicules de plus petit gabarit (fourgonnettes par exemple), des emplacements de stationnement temporaires peuvent être matérialisés proches des commerces et structures recevant des marchandises.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire	x
--	------------	---	--------	--	-----------	---	---------------------------------	---

Contraintes économiques et techniques pour la réalisation des espaces de stationnement. Contraintes d'espace liées à l'extension spatiale importante des espaces de stationnement pour gros porteurs. Contrainte institutionnelle s'il est nécessaire de créer des espaces de stationnement intercommunaux.

Objectifs	Indicateurs de suivi	Coût estimé
1 aire de stationnement pour gros porteurs à Keur Balla Lo 1 aire de stationnement à Nguekhokh Au moins 1 espace de stationnement pour la logistique urbaine par commerce recevant des marchandises	Nombre de places de stationnement logistique urbaine créées Nombre d'espaces de stationnement gros porteurs créés.	2 aires de stationnement pour gros porteurs de 50 places : 35 000 000 FCFA.

Acteurs impliqués

Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD

Parties prenantes : CETUD, Division régionale des Transports Terrestres, AGEROUTE, transporteurs, chambre de commerce et d'industrie, association des commerçants, forces de l'ordre.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

ST3. Matérialiser le stationnement

ST3.4 - Créer des pôles d'échanges multimodaux

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La création de pôles d'échanges multimodaux permettrait de faciliter les échanges entre les différentes lignes de transport collectif, de fluidifier les correspondances entre les modes et ainsi d'améliorer l'attractivité du réseau de transport collectif.

De plus, l'absence de parking relais en périphérie du centre urbain ne permet pas une gestion efficace des flux de déplacements et génère du trafic vers les centres urbains.

Le covoiturage existe déjà dans l'agglomération de Mbour, mais de manière spontanée et informelle.

Description des modalités de mise en œuvre

ST3.4.1. Identifier des localisations pertinentes pour la création de pôles d'échange

La première étape consiste donc à identifier la localisation des pôles d'échange à aménager. Les localisations à privilégier sont les gares routières existantes, qu'il conviendra de réaménager pour sécuriser et fluidifier les échanges entre bus intercommunaux, bus urbains, taxis collectifs, vélo, marche, entre autres. Ces pôles d'échanges pourront également être réalisés aux terminus des lignes de TC situés en périphérie du centre ville sous la forme de parking relais, c'est-à-dire avec du stationnement de longue durée.

ST3.4.2. Inciter au covoiturage à travers la formalisation de lignes de covoiturage ou taxis collectifs

En lien avec la mesure TC2.1.3, les parcs relais et pôles d'échange nouvellement construits constitueraient ainsi les nouveaux "garages" de clandos formalisés, permettant de faciliter l'accès et l'organisation de ce service de mobilité.

ST3.4.3. Effectuer l'entretien et la maintenance des infrastructures de transport

En parallèle de l'aménagement de ces pôles d'échange multimodaux, il conviendra de réaliser l'entretien et la maintenance des infrastructures de transport existantes et qui seront aménagées. Un budget annuel pour la maintenance devra être alloué.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel réglementaire	et
Contraintes foncières et économiques pour la réalisation des pôles d'échange.								

Objectifs	Indicateurs de suivi	Coût estimé
Aménager au moins 1 pôle d'échange par terminus de ligne de TC (environ 10)	Nombre de pôles d'échange créés	<p>Études : 110 000 000 FCFA</p> <p>Construction : À déterminer, voir également coûts mesure ST3.2.</p> <p>Entretien et maintenance : À déterminer.</p>

Acteurs impliqués
Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD
Parties prenantes : CETUD, Direction régionale de l'urbanisme, AGEROUTE, transporteurs, chauffeurs de taxis, automobilistes, association de quartiers et des usagers.

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

9.1.6 *Fiches actions aménagements urbains*

Les différentes fiches action pour la catégorie « aménagements urbains » sont présentées ci-après.

AU1. Planifier les aménagements urbains								
AU1.1 - Mettre en place des outils de planification de l'aménagement urbain	Périmètre : Métropole							
<p>Contexte et justification</p> <p>Les réflexions relatives au espaces publics et au paysage ne sont actuellement pas assez prises en compte dans les aménagements métropolitains. En résultent des espaces urbains de mauvaise qualité, non propices à l'épanouissement des citoyens dans leur environnement. Or, une planification ordonnée en collaboration avec les usagers permettraient un gain considérable en qualité de vie et habitabilité de la Métropole.</p>								
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>AU1.1.1. Établir un schéma directeur des espaces publics et de paysage</p> <p>Il est préconisé d'établir les outils de planification ou d'aide à la décision suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un schéma directeur des espaces publics et de paysage, afin d'établir un ensemble de préconisations d'aménagement sur des sujets divers prenant corps dans la ville. La notion de paysage est ici évoquée afin de mettre en place une démarche sensible et non seulement technique, afin d'explorer les caractéristiques et l'identité de Mbour, - Une plateforme participative de recueil des besoins, attentes et envies des usagers, regroupant une série d'outils (réunions, table de quartiers, déambulation collective in situ, etc.) afin de construire de manière partagée les mesures d'aménagement contextualisées à chaque secteur de la ville. <p>Ces documents permettront de réfléchir à ces sujets de manière concomitante. L'objectif est de décloisonner les réflexions sur l'aménagement urbain et d'élaborer des solutions imbriquées, interdépendantes et adaptées à chaque contexte. De plus, ils permettent de manipuler des échelles totalement variées afin d'avoir les cadres d'appréhension les plus adaptés en fonction des sujets.</p> <p>Des "champs d'investigations" mobilisés tous azimuts peuvent déjà être identifiées.</p> <p>Ils concernent à l'échelle de l'espace public :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La restructuration spatiale et la juste répartition des fonctions, ● La place des usages existants et potentiels, ● L'économie de rue, ● La végétalisation, ● Les adaptations climatiques et le bio-climatisme. <p>Ils concernent à l'échelle du territoire de Mbour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La définition d'une typologie de "pièces urbaines", ● La définition d'un réseau cartographié de "pièces urbaines" faisant système, avec leur propre fonctionnement et leur complémentarité, ● La caractérisation des espaces habités, en fonction de critères naturels, territoriaux, géomorphologiques, urbains, culturels. <p>Pour ce projet, il conviendra de capitaliser sur le travail qui a été réalisé à Dakar.</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Contraintes et risques identifiés</td> <td style="width: 15%;">Économique</td> <td style="width: 15%;">Social</td> <td style="width: 15%;">Technique</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 20%;">Institutionnel et réglementaire</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">x</td> </tr> </table> <p>Contraintes techniques pour sa réalisation et réglementaire pour son approbation.</p>		Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire	x
Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	Technique	x	Institutionnel et réglementaire	x		

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Schéma directeur approuvé.	État d'avancement du schéma directeur	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de la division régionale de l'urbanisme</p> <p>Parties prenantes : direction régionale de l'urbanisme, CETUD, AGEROUTE, association de quartiers et des usagers</p>
<p>Coût estimé : Réalisation du schéma : 55 000 000 FCFA</p>		
<p>Échéance de mise en œuvre :</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">court</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; background-color: #ccc;">moyen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">long</div> </div>		<p>Niveau de priorisation : ! ! ! ! !</p>

AU2. Créer des espaces publics sûrs et inclusifs

AU2.1 - Restructurer l'espace public et mettre en place du mobilier urbain **Périmètre : Centre**

Contexte et justification

La place insuffisante accordée aux piétons en ville, la non prise en compte de la notion de confort d'usage dans l'expérience de l'espace public de Mbour et la gestion spatiale inexistante de l'économie de rue génèrent un espace public de faible qualité et peu ordonné. Cela se matérialise notamment par l'absence de mobilier urbain. Ce-dernier est pourtant essentiel afin de promouvoir les modes actifs et en particulier la marche.

Description des modalités de mise en œuvre

AU2.1.1. Restructurer et apaiser l'espace public

Il est proposé d'agrémenter la voirie de barrières afin de guider les usagers et d'éviter les désordres liés aux mauvaises cohabitations d'usages, de réorganiser les espaces de manière à rendre plus visibles les chaussées et les trottoirs, dans un souci de démarcation spatiale et d'accompagnement des usagers les plus fragiles et de proposer des espaces pour accueillir les zones de commerces de rue, en lien avec la réglementation prévue par la mesure MA2.1.

AU2.1.2. Agrémenter l'espace public de mobilier urbain

Il conviendra de réaliser les interventions suivantes, en particulier aux abords du réseau de cheminements piétons prévus par la mesure MA3.1. :

- Mettre en place un mobilier urbain diversifié, garantissant le confort pour des pratiques liées au repos, à la sociabilité, au confort thermique, à l'accessibilité. Des bancs de formes variées ou des ombrières pourront ainsi être implantés,
- Développer des espaces récréatifs et ludiques dans la ville par la mise en place de mobilier de jeux ou de sport,
- Créer des kiosques ou espaces délimités afin de garantir une implantation organisée de l'économie de rue (voir également les mesures AU2.1 et MA2.1 à ce sujet).

AU2.1.3. Créer un programme d'aménagement urbain "Parcs de Quartier"

Le programme d'aménagement urbain "Parcs de Quartier" consiste en la création d'un espace public par quartier intégrant les composantes suivantes : espace récréatif, kiosque, espace de repos ombragé, et ce afin d'améliorer la qualité de vie des quartiers. Les lieux à privilégier pour ces parcs de quartier sont à proximité des établissements scolaires et sur des parcelles actuellement inoccupées.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contraintes techniques et économiques pour la réalisation des interventions. Nécessité de former des artisans locaux à la création de mobilier urbain.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
100 % des itinéraires piétons possèdent du mobilier urbain. Chaque quartier possède au moins 1 espace public (environ 5 000m ²) incluant un espace récréatif, un kiosque, un espace de repos ombragé.	Linéaire d'intervention (inclus dans les trottoirs) Nombre de projets de restructuration de l'espace public.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, Direction régionale de l'Urbanisme, AGEROUTE, associations de quartiers et d'usagers

Coût estimé : Réseau piéton du PMUD de 25 km avec mobilier urbain : 30 000 000 FCFA Parcs de quartiers : À estimer.
--

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	! ! ! ! !
------------------------------------	--	---------------------------------	-----------

AU2. Créer des espaces publics sûrs et inclusifs

AU2.2 - Végétaliser l'espace public et valoriser les espaces naturels

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La végétalisation des espaces publics permettra entre autres de lutter contre les effets d'îlots de chaleur urbains. Les espaces verts sous la forme de parc sont jugés trop peu nombreux. Les différentes aires dédiées aux espaces verts ne sont pas aménagées. Seules quelques artères sont bordées de cail-cédras.

Description des modalités de mise en œuvre

AU2.2.1. Végétaliser l'espace public

Différentes actions à l'échelle de la Métropole peuvent être réalisées dans le but d'améliorer l'accessibilité aux espaces verts. Une liste non exhaustive est présentée ci-après :

- Aménager des espaces verts dans les parties inoccupées des principales artères des agglomérations concernées,
- Reboiser les accotements de la route principale, du Rond-point jusqu'à l'hôtel de ville soit 800 mètres à Ngaparou,
- Embellir les voiries avec des palmiers à la Somone,
- Intégrer les espèces locales dans les aménagements réalisés,
- Créer une chaîne de protection et de valorisation de la mangrove par le développement des activités touristiques et de dispositifs de contrôle,
- Implanter des linéaires végétalisés tout en garantissant une diversité d'implantation, de formes, d'essences selon les axes ou les secteurs de la ville,
- Travailler la végétalisation sous le prisme du bio climatisme et de l'identité de rue/quartier,

Toutes ces interventions devront associer les habitants à travers des opérations de participation et mise à contribution de volontaires (habitants et usagers). Il conviendra de privilégier la végétation locale.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contraintes techniques et économiques pour la réalisation des interventions.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Linéaire d'infrastructures piétonnes du PMUD « vert » (soit environ 15 km)	Linéaire d'espace vert supplémentaire.	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de la division régionale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : Division régionale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, CETUD, Direction régionale de l'Urbanisme, AGEROUTE, associations de quartiers et d'usagers</p>

Coût estimé : Linéaire de 15 km à verdir : 15 000 000 FCFA.	
Échéance de mise en œuvre :	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">court</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; background-color: #ccc;">moyen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">long</div> </div>
Niveau de priorisation :	! ! ! ! !

AU2. Créer des espaces publics sûrs et inclusifs

AU2.3 - Améliorer l'éclairage public **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification
 La pratique de l'espace public nocturne est à ce jour peu sûre par manque d'éclairage.

Description des modalités de mise en œuvre
AU2.3.1. Améliorer l'éclairage public
 La liste des interventions à réaliser à minima est la suivante :

- Mettre en place l'éclairage public à la sortie du péage vers Keur Balla,
- Mettre en place l'éclairage public du rond-point de l'autoroute vers le croisement Saly et du rond-point Dadje à Madinatoul Salam,
- Éclairer les rues de Ngekhokh avec des lampadaires (projet d'achat par le maire),
- Mettre en place l'éclairage public sur les différents quartiers de Saly.

De plus, il conviendra d'étudier l'option d'éclairage à énergie solaire.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contraintes techniques pour l'installation et économiques pour l'acquisition.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
100 % des itinéraires routiers les plus fréquentés illuminés (environ 30 km)	Linéaire d'intervention (inclus dans les trottoirs) Crainte ressentie seul en journée et la nuit, par sexe.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : CETUD, direction régionale de l'urbanisme, AGEROUTE, association de quartiers et d'usagers

Coût estimé :
 Étude à réaliser : 110 000 000 FCFA

Échéance de mise en œuvre :		Niveau de priorisation :	
------------------------------------	--	---------------------------------	--

AU3. Mettre à niveau les services urbains

AU3.1 - Mettre en place des systèmes d'assainissement et gestion des eaux pluviales

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La région de Mbour est soumise à des épisodes fréquents de fortes pluies. Les inondations des voiries entravent les déplacements et favorisent la transmission hydrique des maladies. L'assainissement participe donc à l'amélioration des conditions de mobilité. Le constat a été fait de l'insuffisance d'infrastructures d'assainissement dans la zone du projet. Essentiellement, il s'agit des infrastructures de drainage des eaux pluviales et de la salubrité dans les garages et à la gare routière.

De plus, la reprise des espaces publics doit être le moment opportun pour engager des réflexions profondes sur les alternatives existantes ou expérimenter afin de réduire les risques d'inondations ou de réduire la montée en charge des réseaux d'assainissement existants

Description des modalités de mise en œuvre

AU3.1.1. Mettre en place des systèmes d'assainissement

La mise en place des systèmes d'assainissement inclut les actions suivantes :

- Réaliser des caniveaux le long des voiries aménagées,
- Mettre les routes hors eau dans les zones basses,
- Construire des dalots à la place des radiers,
- Créer un service d'entretien des systèmes d'assainissement.

AU3.1.2. Réaliser des projets pilotes pour la gestion des eaux pluviales

Engager des opérations pilotes de gestion alternative des eaux pluviales, en travaillant sur un triptyque eau – sol – végétal.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire
Contraintes économiques et techniques majeures pour la réalisation							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Réduire de moitié les routes bloquées pendant la saison des pluies	<p>Nombre de routes impraticables pendant la saison des pluies.</p> <p>Gênes liées aux inondations en saison des pluies.</p>	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de la division régionale du Ministère de l'eau et de l'assainissement, de l'Office National de l'assainissement du Sénégal et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : Direction régionale de l'eau et de l'assainissement, ONAS, DEEC, CETUD, Direction régionale de l'Urbanisme, AGEROUTE, association de quartiers</p>

Coût estimé : À déterminer.	
Échéance de mise en œuvre : <div style="display: inline-block; text-align: center;"> > > long </div>	Niveau de priorisation : <div style="display: inline-block; text-align: center;"> ! ! ! ! ! </div>

AU3. Mettre à niveau les services urbains

AU3.2 - Mettre en place une gestion innovante des déchets

Périmètre : Métropole

Contexte et justification

La question des déchets est sensible et très prégnante à Mbour.

Actuellement, les déchets ne sont pas valorisés, obstruent le passage des personnes et des véhicules et génèrent des problèmes de salubrité.

Description des modalités de mise en œuvre

AU3.2.1. Organiser le ramassage des déchets

La première action à mettre en place dès que possible est d'organiser le ramassage des déchets, à travers un passage régulier de véhicules à cet effet.

AU3.2.2. Mettre en place des bornes de recyclage des déchets et une déchetterie

De façon complémentaire, et sur le moyen terme, la mise en place de bornes de recyclage des déchets et d'une déchetterie permettrait de tirer davantage profit des déchets recyclables.

AU3.2.3. Mettre en valeur les déchets organiques

Cette solution pourra se coupler avec la volonté de développement du végétal en ville et son corollaire de mise en place de sol fertile (en effet, par différents processus déjà éprouvés dans d'autres villes d'Afrique, la création de sol peut se faire par la valorisation des déchets organiques),

AU3.2.4. Lancer des opérations régulières de sensibilisation

En parallèle de la mise en place de système de récolte et tri des déchets, il sera nécessaire de planifier des opérations régulières de communication et sensibilisation relatives à ce sujet, afin de pérenniser les bonnes pratiques en la matière.

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique	x	Institutionnel et réglementaire	
Contraintes économiques et techniques majeures pour la réalisation								

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Aucune rue obstruée par les déchets.	Taux de rues encombrées par des déchets sur un échantillon de rues représentatif à définir. Gênes liées à l'encombrement des trottoirs.	Responsabilité de mise en œuvre : Communes avec l'appui de la division régionale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD Parties prenantes : Division régionale de l'Environnement et du Développement Durable, CETUD, AGEROUTE

Coût estimé : À déterminer.	
Échéance de mise en œuvre :	Niveau de priorisation :

9.1.7 Fiches actions gouvernance et mesures transversales

Les différentes fiches action pour la catégorie « gouvernance et mesures transversales » sont présentées ci-après.

GV1. Formaliser le cadre institutionnel métropolitain	
GV1.1 - Faciliter l'implantation du CETUD à Mbour	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>Le besoin d'organisation institutionnelle devrait être satisfait par le CETUD lequel, à travers la loi n° 2022-05 du 15 avril 2022, se voit confier la mission d'autorité organisatrice de transport public urbain de voyageurs dans les régions de Dakar et de Thiès.</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV1.1.1. Étendre les compétences du CETUD à Mbour</p> <p>En tant que future Autorité Organisatrice de Transport Public Urbain de Voyageurs du département de Thiès, le CETUD sera chargé entre autres de veiller à l'organisation de la circulation et du stationnement, de garantir une efficacité dans la mise en œuvre, de coordonner les différents acteurs, de gérer les budgets.</p> <p>GV1.1.2. Désignation d'un responsable en charge du PMUD</p> <p>Une fois les compétences du CETUD étendues, il conviendra de désigner un chef de projet et une équipe projet en charge de faciliter la gestion de la mise en œuvre du Plan d'action relatif au PMUD ainsi que la coordination des différentes parties prenantes.</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique		Institutionnel réglementaire	et	x
Contraintes économiques et institutionnelles pour sa réalisation									

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
CETUD compétent et opérationnel sur l'agglomération de Mbour.	État d'avancement de la création de l'institution.	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Direction générale du CETUD avec l'appui du MITTD.</p> <p>Parties prenantes : MITTD, Ministère des finances, collectivités territoriales</p>

Coût estimé : À déterminer.	
Échéance de mise en œuvre : <div style="display: inline-block; margin-left: 10px;"> court moyen long </div>	Niveau de priorisation : de ! ! ! ! !

GV1. Formaliser le cadre institutionnel métropolitain	
GV1.2 - Créer un Observatoire de la Mobilité pour l'agglomération de Mbour	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>La suivi de la mise en œuvre du PMUD requiert de collecte des données relatives à la mobilité urbaine. C'est le rôle de l'Observatoire de la Mobilité de Mbour</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV1.2.1. Créer l'Observatoire de la Mobilité de la Métropole de Mbour</p> <p>Cet observatoire aura pour mission de recueillir des données en lien avec la mobilité à intervalles réguliers (trimestriel, semestriel ou annuel) au travers d'enquêtes, de comptages ou d'autres méthodes, dans le but d'assurer un suivi de la mise en œuvre du PMUD et d'améliorer la planification et la gestion de la mobilité sur le territoire Mbourois. Cette observatoire recueillera également des données relatives à la pollution acoustique et de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Les missions détaillées de l'Observatoire des Mobilités de la Métropole de Mbour sont détaillées dans le rapport sur le suivi et le reporting de la mise en œuvre du PMUD.</p> <p>À plus long terme, des données complémentaires pourront être recueillies en continu à travers un système de billettique efficace, éventuellement digitalisé, tel que celui prévu dans la mesure TC3.1.</p> <p>GV1.2.2. Réaliser la collecte de données</p> <p>Les premières missions à réaliser par l'observatoire de la mobilité sont relatives à la réalisation de collectes de données à travers une enquête ménage déplacements, des comptages et autres enquêtes de satisfaction.</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social		Technique		Institutionnel réglementaire	et	x
Contraintes économiques et institutionnelles pour sa réalisation									

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Observatoire de la Mobilité créé	État d'avancement de la création de l'institution État de réalisation de l'EMD.	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, collectivités territoriales, AGEROUTE, CGQA, transporteurs et chauffeurs de taxis</p>

Coût estimé : 1 700 000 000 FCFA (budget de création et de fonctionnement, réalisation de l'EMD)	
Échéance de mise en œuvre :	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">court</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; background-color: #ccc;">moyen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">long</div> </div>
Niveau de priorisation :	de ! ! ! ! !

GV1. Formaliser le cadre institutionnel métropolitain

GV1.3 - Créer un syndicat de gestion des transports publics **Périmètre : Métropole**

Contexte et justification

Afin d'assurer une collaboration efficace entre les différents acteurs du transport, ainsi qu'une mobilisation de l'ensemble de ces acteurs, il est proposé de créer un syndicat de gestion des transports publics.

Description des modalités de mise en œuvre

GV1.3.1. Inciter les acteurs à se regrouper autour d'un syndicat

Ce syndicat regrouperait l'ensemble des acteurs, dans une démarche de coordination entre les acteurs, de formalisation du secteur et de structuration de l'offre de transport.

La mission principale du syndicat serait d'organiser et d'assurer l'exploitation du système de transport, tout en garantissant le respect de la cohérence des services proposés (au niveau des arrêts, des trajets, des tarifs, de l'accessibilité et de la gestion de l'intermodalité), tel qu'imposé par le CETUD.

Ce syndicat aurait aussi pour mission d'organiser des formations pour l'ensemble des acteurs du transport de personnes à la sécurité routière, la conduite durable ou encore la gestion de conflits entre usagers.

Il sera l'interlocuteur privilégié du CETUD.

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel réglementaire	et	x
Contraintes institutionnelles et sociales pour sa création.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Syndicat créé	État d'avancement de la création de l'institution	<p>Responsabilité de mise en œuvre : AFTU et autres corporations de transporteurs avec l'appui de l'équipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : CETUD, transporteurs hors AFTU, chauffeurs de taxis, clandos, forces de l'ordre</p>

Coût estimé : À déterminer.	
Échéance de mise en œuvre :	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">court</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px; background-color: #ccc;">moyen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">long</div> </div>
Niveau priorisation :	de ! ! ! ! !

GV1. Formaliser le cadre institutionnel métropolitain	
GV1.4 - Étendre les activités du CGQA à Mbour	Périmètre : Métropole
Contexte et justification Actuellement, il n'existe pas de suivi de la qualité de l'air effectué au niveau de l'agglomération de Mbour.	
Description des modalités de mise en œuvre GV1.4.1. Étendre les activités du Centre de Gestion de la Qualité de l'Air Le Centre de Gestion de la Qualité de l'Air de Mbour aurait pour mission de mesurer les émissions de polluants atmosphériques liées au transport routier, à l'aide de capteurs et stations de mesure de la qualité de l'air à installer. Il devra partager les informations générées avec l'Observatoire de la Mobilité, ainsi qu'avec d'autres institutions, le cas échéant.	

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social	Technique	Institutionnel réglementaire	et	x
Contraintes institutionnelles et économiques pour l'extension du périmètre d'intervention							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Qualité de l'air mesurée par le CGQA	État d'avancement de la création de l'institution. Évolution de l'IQA.	Responsabilité de mise en œuvre : Centre de Gestion de la Qualité de l'Air (CGA) de la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC) du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable Parties prenantes : CETUD, Communes

Coût estimé : Budget de fonctionnement annuel : 50 000 000 FCFA (63 000 000 FCFA la première année) Budget total sur 15 ans : 760 000 000 FCFA.	
Échéance de mise en œuvre :	
Niveau de priorisation :	de ! ! ! ! !

GV1. Formaliser le cadre institutionnel métropolitain	
GV1.5 – Créer une Direction des Services Techniques pour l’Agglomération	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>Les six communes concernées par le PMUD sont toutes confrontées à un dysfonctionnement d’ordre structurel en ce qui concerne les questions de mobilité et d’aménagement et de gestion du tissu urbain.</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV1.5.1. Créer une DST métropolitaine</p> <p>La Direction des Services Techniques métropolitaines devrait idéalement regrouper des techniciens de l’ensemble des communes au sein d’une institution unique. Néanmoins, compte tenu des éventuelles difficultés de création d’une telle entité, cette mesure considère la création d’une DST par commune, qui devra intégrer un personnel de formation technique en vue de mettre en œuvre les différentes mesures du plan qui l’incombent.</p> <p>GV1.5.2. Organiser des formations à destination du personnel de la DST</p> <p>Le détail des formations à réaliser, comprenant principalement des sujets de transport et mobilité, est présenté dans le chapitre 10 du rapport de module 4. Il inclut principalement des formations sur des sujets d’urbanisme et mobilité, afin de former le personnel technique aux principales thématiques du PMUD.</p> <p>GV1.5.3. Créer un comité de gestion et de suivi de l’entretien et de la maintenance</p> <p>Pour accompagner l’entretien et la maintenance des infrastructures à l’échelle de l’agglomération, il conviendra d’étudier les modalités de création d’un comité de gestion et de suivi lié à cette thématique.</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social	Technique	Institutionnel réglementaire	et	x
Contraintes institutionnelles pour la collaboration et création de la DST. Contrainte économique pour sa création.							

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Les communes sont compétentes et préparées pour la mise en œuvre du Plan.	État d’avancement de la création de l’institution.	<p style="text-align: center;">Responsabilité de mise en œuvre : Communes</p> <p>Parties prenantes : Ministère de la Fonction Publique et de la transformation du Secteur Public, Ministère des Finances</p>

<p>Coût estimé :</p> <p>Budget la première année (formations incluses) : 261 000 000 FCFA.</p> <p>Budget sur 15 ans en cas de DST métropolitaine (fortement recommandé) : 3 000 000 000 FCFA.</p> <p>Budget sur 15 ans en cas d’une DST par commune : 15 000 000 FCFA.</p>	
<p>Échéance de mise en œuvre :</p>	
<p>Niveau de priorisation :</p>	<p>de ! ! ! ! !</p>

GV2. Stimuler la décarbonation des flottes	
GV2.1 - Mettre en place un système de crédit de renouvellement du parc de véhicules	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>Le parc de véhicules circulant dans la Métropole est vieillissant et très polluant. Les taxis clandos représentent à eux seuls 41 % de la consommation énergétique dans l'EIPC.</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV2.1.1. Étudier les modalités de mise en place de ce système</p> <p>Dans un premier temps, il s'agira d'étudier les modalités les plus pertinentes pour la mise en place de cette aide visant à inciter au renouvellement du parc de véhicules. Cette aide doit être définie sur la base de critères sociaux, environnementaux et économiques. Cette première phase d'étude permettra également de définir le budget associé à cette aide.</p> <p>GV2.1.2. Mettre en place un système de crédit auto</p> <p>Il s'agit ensuite de mettre en place les facilités économiques pour le renouvellement du parc des taxis 7 places ou clandos. Dans cette optique, la mise en place d'un partenariat avec des institutions de crédit permettrait de financer ces opérations avec des garanties de l'Etat et un système de paiement préférentiel sur plusieurs années à définir avec les syndicats des chauffeurs transporteurs. La formalisation de ces taxis, telle que prévue par la mesure TC2.1 facilitera la mise en place de ces systèmes de crédit.</p> <p>GV2.1.3. Étudier les modalités de mise en place d'une casse automobile</p> <p>En lien avec le renouvellement du parc automobile, il conviendra d'étudier les modalités de mise en place d'une casse pour les véhicules vétustes et ne respectant plus les normes environnementales définies précédemment. Il sera nécessaire d'identifier un site conforme aux installations classées, c'est-à-dire à plus de 500 mètres d'établissements habités.</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social	Technique	Institutionnel réglementaire	et
Risque de non atteinte des objectifs si le crédit auto demande un apport personnel trop conséquent						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Parc automobile plus respectueux de l'environnement et plus sûr : renouveler au moins 25 % du parc de clandos vers des véhicules à faibles émissions.	Montant accordé par année. Taux de clandos ayant bénéficié du crédit auto.	Responsabilité de mise en œuvre : MITTD en collaboration avec le Ministère des Finances et du Budget Parties prenantes : Ministère des Finances et du Budget, CETUD, transporteurs, chauffeurs de taxis et clandos,

Coût estimé : À déterminer.			
Échéance de mise en œuvre :		Niveau priorisation :	de ! ! ! ! !

GV2. Stimuler la décarbonation des flottes	
GV2.2 - Développer la cyclo-logistique	Périmètre : Centre
<p>Contexte et justification</p> <p>En lien avec la mesure CI2.1, et en parallèle de la mesure MA3.1 relative à la création d'infrastructures cyclables, il serait pertinent de développer la cyclo-logistique pour le transport de marchandises en contexte urbain, à travers l'utilisation de vélo ou tricycles à assistance électrique et éventuellement alimentés par énergie solaire. Ces véhicules, déjà utilisés dans la ville de Dakar, pourraient ainsi constituer une alternative aux charrettes, principalement en cœur d'agglomération.</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV2.2.1. Développer la cyclo-logistique</p> <p>Il s'agit de développer des politiques publiques en faveur de ce mode de transport. Cela passera donc inévitablement par le développement d'infrastructure pour circuler (voir mesure MA3.1), de stationnement (voir mesure ST2.2), et des campagnes de sensibilisation et communication.</p> <p>GV2.2.2. Promouvoir la conduite de femmes pour les tricycles électriques</p> <p>Par ailleurs, afin de répondre aux exigences de la Stratégie Nationale pour l'Égalité et l'Équité de Genre Sénégal 2016-2026, au sujet de la promotion de l'emploi des femmes dans le secteur du transport, il pourrait être intéressant d'organiser une campagne de formation pour la conduite et la maintenance des tricycles à destination des femmes.</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel et réglementaire
	Risque de ne pas impliquer suffisamment les femmes.				

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
<p>Au moins 25 % des livraisons dans l'hypercentre effectuées en tricycle solaire.</p> <p>Au moins 50 % des personnes conductrices sont des femmes.</p>	<p>Nombre de tricycles de marchandise en circulation</p> <p>Nombre de femmes conductrices de tricycles</p>	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Equipe Projet PMUD Mbour du CETUD</p> <p>Parties prenantes : Communes, Division régionale des Transports Terrestres, AGEROUTE, transporteurs, chambre de commerce et d'industrie, association de commerçants, forces de l'ordre, représentants de la société civile, association d'usagers</p>

Niveau de priorisation : ! ! ! ! !	Coût estimé : À déterminer.
<p>Échéance de mise en œuvre : court → moyen → long</p>	

GV3. Renforcer la sécurité routière et les contrôles	
GV3.1 - S'appuyer sur les forces de police et de gendarmerie	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>La réussite du PMUD de Mbour dépend en partie du respect des règles de la circulation routière et du stationnement. La mise à niveau des infrastructures et des équipements de transport est certes primordiale mais leur exploitation optimale ne sera atteinte que si les différents usagers qui se partagent l'espace public (transporteurs, automobilistes, voyageurs et piétons) se comportent de manière disciplinée et respectent les règles d'exploitation des gares routières et stations d'autobus et du code de la route.</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV3.1.1. Renforcer les moyens alloués aux forces de police et de gendarmerie</p> <p>Cette première étape est indispensable au bon fonctionnement des services de police et de gendarmerie. Par « moyens », il est entendu moyens tant financiers que humains et matériels. Il sera nécessaire de se concerter avec les représentants de ces forces afin de déterminer précisément les besoins, notamment en relation avec la réalisation des mesures du PMUD requérant leur participation.</p> <p>GV3.1.2. Organiser un plan de formation pour les nouvelles mesures</p> <p>Le PMUD prévoit des mesures qui visent à mieux structurer les usages de l'espace public et la circulation de manière générale. Il est par conséquent opportun de former le personnel effectuant les contrôles sur les nouvelles mesures, en particulier pour améliorer la sécurité routière, lutter contre les installations anarchiques sur la voirie et le stationnement illicite.</p> <p>GV3.1.3. Créer un cadre de concertation entre services de l'ordre et autorités locales</p> <p>En lien avec les deux mesures précédentes, le lien entre services de l'ordre et autorités locales, et en particulier le CETUD, devront être renforcés afin de renforcer les relations avec l'entité nouvellement créé. Cette collaboration pourra prendre la forme de réunion mensuelles ou trimestrielle, incluant des rapports concernant le suivi des incidents et verbalisations effectués.</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	x	Social	Technique	Institutionnel réglementaire	et
	Risque de ne pas allouer suffisamment de moyens aux forces de l'ordre.					

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
Multiplier au moins par deux le nombre de policiers et gendarmes mobilisés	Nombre de policiers et gendarmes mobilisés	<p>Responsabilité de mise en œuvre : Direction de la Police et de la Gendarmerie</p> <p>Parties prenantes : Ministère de l'Intérieur, Ministère des Forces armées, Ministère des Finances, MITTD</p>

Niveau de priorisation : ! ! ! ! !	Coût estimé : À déterminer.
Échéance de mise en œuvre : court moyen long	

GV3. Renforcer la sécurité routière et les contrôles	
GV3.2 - Sensibiliser les usagers sur la sécurité routière	Périmètre : Métropole
<p>Contexte et justification</p> <p>Le comportement actuel des usagers n'est pas propice à un respect du code de la route, et plus généralement à la sécurité routière.</p>	
<p>Description des modalités de mise en œuvre</p> <p>GV.3.2.1. Organiser des campagnes de communication et de sensibilisation ciblées</p> <p>Des campagnes de communication thématiques devront être lancées dès que possible. Une liste non exhaustive de sujets est proposée : partage de la voirie voiture - modes actifs, respect des priorités, des limitations de vitesses, des emplacements dédiés au stationnement, etc. à un rythme trimestriel.</p> <p>GV.3.2.2. Proposer un renforcement des critères d'obtention du permis de conduire</p> <p>En lien avec le projet national de rénovation du permis de conduire, une proposition de renforcement des critères d'obtention du permis de conduire, ou d'actualisation de ce-dernier, pourrait être pertinente afin d'améliorer la sécurité routière sur l'ensemble de la Métropole (et par extension du pays).</p>	

Contraintes et risques identifiés	Économique	Social	x	Technique	Institutionnel réglementaire	et
Risque de ne pas atteindre le public concerné.						

Objectifs	Indicateurs de suivi	Acteurs impliqués
1 campagne de communication par an sur des sujets de sécurité routière	Nombre de campagnes de communication effectuées	<p>Responsabilité de mise en œuvre : ANASER, équipe projet PMUD Mbour du CETUD avec l'appui de Direction de la Police et de la gendarmerie</p> <p>Parties prenantes : police et gendarmerie, AGEROUTE, transporteurs et chauffeurs de taxi et clandos, association de quartiers et d'usagers, Direction des Transports Routiers (DTR), Agents de Sécurité de Proximité (ASP), volontaires de la circulation</p>

Niveau de priorisation : ! ! ! ! !	Coût estimé : 22 500 000 FCFA (campagnes de communication et sensibilisation)
Échéance de mise en œuvre : <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> court moyen long </div>	