

Plan de Mobilité Urbaine Durable de Dakar

**Module 4 :
Plan d'actions,
budget et
financement**



Soutenu par :



Mis en œuvre par :



Fait partie de :



Pour plus d'informations

MobiliseYourCity Secretariat

Bruxelles, Belgique | email : Contact@MobiliseYourCity.net
www.MobiliseYourCity.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils

75 rue de la Villette, 69003 Lyon, France | Tél. +33 4 72 37 94 10
www.transitec.net

SUEZ Consulting

18 rue Félix Mangini, 69009 Lyon, France | Tél. +33 4 72 19 89 70
www.suez.com

Urbaplan

Av. de Montchoisi 21, 1006 Lausanne, Suisse | Tél. +41 21 619 90 90
www.urbaplan.ch

Avec

Des Villes et Des Hommes

87 Quai des Queyries, 33100 Bordeaux, France | Tél. +33 5 47 50 05 93
www.dvdh.fr

Titre : **Rapport – Plan d'actions, budget et financement**

Edité en : Avril 2023 (version définitive)

Contributeurs : **Sylvain GUILLAUME-GENTIL**, Directeur d'étude
Vincent LICHERE, Expert Economiste des Transports
Julien ALLAIRE, Expert Institutionnel
François LAURENT, Expert Urbanisme
Papa Ameth KEITA, Responsable Volet Participation
Mouhamed DIOP, Expert en Analyses Urbaines
Pablo SALAZAR FERRO, Chef de Projet Adjoint
Simon PEREZ, Expert Transports Publics
Maeva CHEW, Chargée d'Etude
Clément ROUSSEZ, Chargé d'Etude

Approbation : **Sylvain GUILLAUME-GENTIL**, Directeur d'étude

Droits d'auteur

Cette publication est soumise aux droits d'auteur du Partenariat MobiliseYourCity et de ses partenaires fondateurs, auteurs et contributeurs. La reproduction partielle ou totale de ce document est autorisée à des fins non lucratives, à condition d'en mentionner la source.

Avertissement

Les points de vue exprimés dans ce document sont ceux des consultants et ne reflètent pas forcément l'opinion des différents partenaires de MobiliseYourCity ou de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

Avril 2023 (version définitive)

Synthèse du PMUD



Une agglomération sous pression

Le PMUD pour Dakar et son agglomération cherche à répondre, de manière réaliste et ambitieuse, aux défis en lien avec la mobilité des prochaines années. Actuellement, la ville dépend d'un système de mobilité qui, d'ici quelques années, ne sera plus en mesure de répondre à une demande croissante en mobilité et à des taux de motorisation en hausse (+8% par an, soit un doublement dans la quantité de véhicules motorisés en 10 ans). La pression sur le système ne cesse d'augmenter et continuera à le faire, exacerbant ainsi les problèmes actuels.



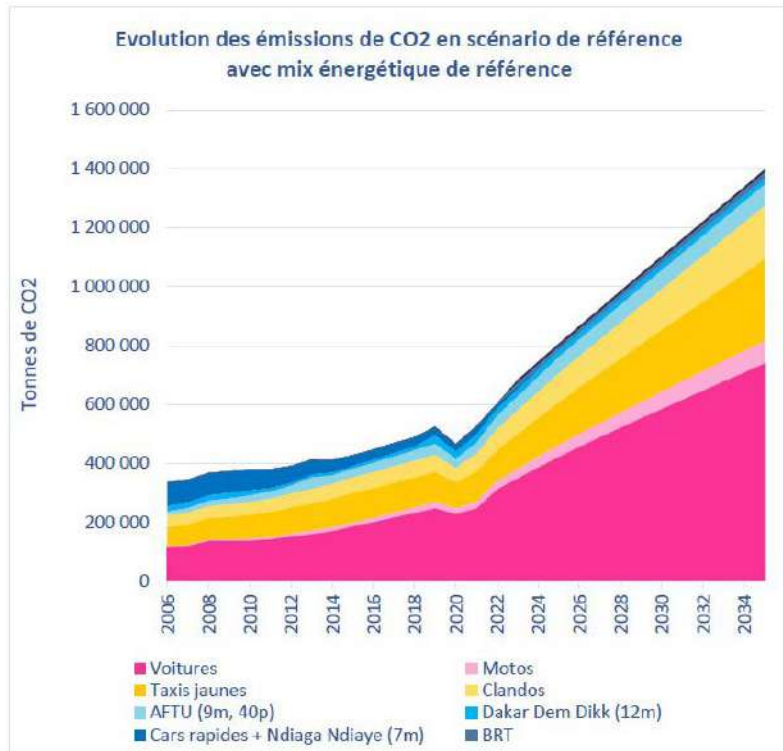
Le besoin d'améliorer les conditions générales d'accessibilité du territoire pour éviter une dislocation de l'agglomération est partagé par les acteurs institutionnels et la population dakaroise en général.

Récemment, les responsables locaux ont mis en œuvre et construit des projets et des programmes qui ont comme objectif une amélioration des conditions de mobilité, tout en amorçant une modernisation du système actuel. Trois projets d'envergure pour les transports en commun (le TER, le BRT et le programme

de restructuration du réseau de bus), accompagnées par plusieurs initiatives de construction et renouveau des infrastructures routières ont posé les bases d'une réforme qui s'avère nécessaire. Le PMUD a comme objectif de prendre le relai pour continuer à développer une armature de transports capacitaires qui couvriront le territoire et structureront l'offre.

Ces efforts resonnent avec la prise en compte de la question environnementale en lien avec la mobilité. A Dakar, les données disponibles signalent une situation environnementale à surveiller.

S'appuyant sur les tendances actuelles, les projections des émissions en CO₂ et la pollution directement liées à la mobilité montrent une situation de plus en plus problématique. Par exemple, les résultats pour le scénario « fil-de-l'eau » (ou « business-as-usual », BAU) indiquent une augmentation d'environ 3 fois les niveaux actuels d'émissions de CO₂ (voir image ci-contre).



Il y a un besoin de fléchir la tendance actuelle pour réduire l'augmentation d'émissions de CO₂ et des niveaux de pollution (particules fines) et ceux en s'appuyant sur une batterie d'actions pour améliorer la performance du système de mobilité.

Ainsi, le PMUD devra être à la hauteur de plusieurs défis. La combinaison de défis environnementaux et de défis d'accessibilité de prochaines années fait qu'il soit nécessaire d'accélérer la transition commencée depuis peu.



La vision de la mobilité pour 2035

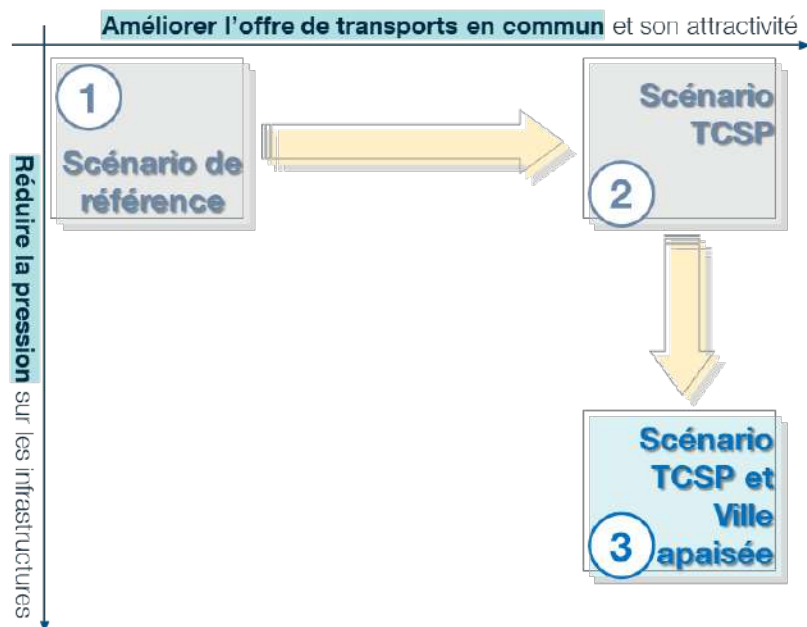
Pour ce faire, et sur la base de la démarche de MobiliseYourCity, le PMUD a défini une vision de la mobilité de Dakar et de son agglomération en 2035. Cette vision cherche à produire une ville

avec une accessibilité améliorée, structurée autour d'un réseau hiérarchisé de transports en commun, et où les modes actifs apportent leur support.

En ce qui concerne la stratégie de planification de la mobilité, le PMUD introduit un changement de paradigme. Face à un territoire qui n'est pas extensible à l'envi et à une demande en déplacement en augmentation rapide, il est proposé de planifier autrement pour (1) éviter une fuite en avant de la demande en mobilité motorisée et (2) pour encourager une mobilité plus sobre et qualitative. En effet, l'objectif global de ce type de démarche est de déplacer des personnes et non pas des véhicules. Le nouveau paradigme s'appuie sur quatre piliers :



Trois scénarios différents pour 2035 ont fait l'objet d'analyses et de présentations aux acteurs locaux. En premier, le Scénario de référence se fondait sur la situation actuelle pour projeter la situation en 2035 sans la mise en œuvre de mesures possibles/projetées dans le cadre du PMUD. Ensuite, le Scénario TCSP¹ s'appuyait prioritairement sur les TCSP, pour proposer des développements plus ou moins ambitieux du réseau de transports en commun capacitaires. En, enfin, les Scénario TCSP et ville apaisée s'appuyait sur les résultats du deuxième scénario, pour développer des alternatives cherchant une réduction de la pression dans le système (et donc une réduction dans la demande en mobilité) à l'horizon 2035.



En Comité de Pilotage de mai 2022, le choix a été fait de retenir le Scénario TCSP et ville apaisée comme celui à développer dans le PMUD.

¹ TCSP : Transports en Commun sur Site Propre.

Le socle institutionnel et de gouvernance

Tout effort de réforme pour la mobilité de Dakar repose sur une adaptation du cadre de gouvernance qui est en place. A différence de plusieurs villes de la région, Dakar peut compter sur le CETUD pour porter non seulement la démarche de production du PMUD, mais aussi sa mise en place entre aujourd'hui et 2035. Pour ce faire, des actions sont prévues dans un objectif de renforcement de la place du CETUD et d'une adaptation des ressources aux défis majeurs qui approchent. Concrètement, il sera, en premier, nécessaire de (1) mettre en place une instance de coordination mobilité-urbanisme (fiche-action LFH04) pour garantir que le fonctionnement polycentrique prévu pour la ville sera bien supporté par le système de mobilité ; (2) mettre en place un cadre de concertation pour des éventuelles adaptations du PMUD (fiche-action LHF-07) et ainsi avoir un document agile et cohérent avec les évolutions prévues et non prévues de l'agglomération ; et (3) accompagner la croissance du CETUD (fiche-action E-05.01.) avec de ressources humaines, techniques et financières.

Toutes ces actions ne pourront être mises en œuvre que si une réforme du modèle de financement du transport urbain n'est prévue.

En plus des trois action ci-dessus, des actions sur des sujets techniques viendront compléter le renforcement du cadre institutionnel. Ces actions sont : (1) la restructuration du système CAPTRANS ; (2) une étude détaillée sur la sécurité routière à l'échelle métropolitaine ; (3) la mise en place d'un groupe de travail sur la billettique intermodale ; et (4) une formation sur la gestion de la circulation destinée aux nouveaux entrants dans l'organigramme du CETUD.

Enfin, une dernière action clé dans la vision du PMUD et qui supportera la mise en œuvre du programme sont le campagnes de communication sur le plan et son avancement. Ces campagnes permettront d'informer les habitant-e-s de Dakar des objectifs, des attentes et du niveau d'avancement des actions. Ouvrir ce canal de communication fera que le PMUD soit approprié par les usager-ère-s et que les actions puissent être comprises et supportées à différents niveaux.

Une stratégie supportée par la montée en puissance des TCSP

Le PMUD fait un choix fort pour la mise en place de modes de transport urbain vertueux, avec le transport en commun comme base d'une offre qualitative. La colonne vertébrale de cette base sont les TCSP qui proposeront des services efficaces et fiables qui augmenteront l'attractivité du système de transport en commun. Entre aujourd'hui et 2035, sept nouvelles lignes de TCSP (sous la forme de services de BRT et/ou BHNS) s'ajouteront aux couloirs de TER (déjà opérationnel) et de BRT (en cours de construction entre Dakar et Guédiawaye).



7 nouvelles lignes de TCSP

Environ 175 km en plus en 2035

A partir de cette colonne vertébrale, d'autres services de transport en commun viendront compléter l'offre, tout en gardant une vision multimodale de services. A partir d'une hiérarchisation de l'offre de transports en commun, il sera possible mailler le territoire urbain de 2035 et, ainsi,

offrir une solution de mobilité aux habitant·e·s pour accéder aux opportunités et aux services de Dakar.

Des pôles d'échange multimodaux créant un lien fort avec la structure urbaine



15 pôles d'échange multimodaux

En plus de la gare des Baux Maraîchers

La connexion entre la vision de la mobilité et la vision urbaine – comme définie dans le plan stratégique d'urbanisme de la ville – se fonde sur le développement de quinze pôle d'échange multimodaux placés stratégiquement en lien avec les pôles secondaires du plan urbain. Autour de ces pôles, des services et des opportunités devraient se développer et le système de mobilité doit répondre à cette nouvelle situation. Ces PEM sont une opportunité pour réduire le besoin en déplacements à l'échelle de l'agglomération et peuvent devenir aussi des espaces qui expriment la priorisation des modes comme la marche à pied et les transports en commun.

Différents types de PEM sont définis, notamment selon leur échelle et leur place dans le système urbain futur. En plus de la gare des Baux Maraîchers, deux autres pôles dits de « porte d'entrée » devront être mis en place à Diamniadio et Malika. Ensuite, treize autres pôles dits de « proximité » compléteront cette couche de la vision.

Un réseau de voirie multimodale à grands enjeux

Le réseau de voirie multimodale sera adapté grâce à des aménagements au service des priorités qui ont été définies. Cela se traduit par un important effort par plusieurs acteurs institutionnels pour préparer l'arrivée des TCSP et des nouveaux réseau de modes actifs sur un réseau déjà construit mais qui est encore en développement. Si à Dakar, il s'agit d'optimiser l'actuel, à Guédiawaye-Pikine l'objectif sera de renforcer le réseau, et à Rufisque et Keur Massar le but sera d'anticiper le développement urbain en réservant des espaces suffisants pour être en mesure de mettre en place les projets en lien avec les actions du PMUD.



Un pari fort pour les modes actifs

La marche à pied est et restera le mode principal pour les déplacements à Dakar. Pour le PMUD, l'effort le plus important est d'améliorer les conditions de déplacements des piéton·ne·s, y compris les PMR. Des actions sont prévues pour ce faire ((i) la Charte de l'espace public pour une meilleure distribution et occupation de l'espace disponible et (ii) le plan stratégique piéton) et garantir que le processus de planification prend en compte ces déplacements.

Ensuite, en ce qui concerne les vélos, le PMUD propose la réalisation d'un réseau hiérarchisé de voies cyclables qui auront comme objectifs de (1) rabattre vers les TC, et TCSP en particulier,

en respectant les échelles de pertinence des modes, (2) mailler les zones à l'intérieur des départements qui forment l'agglomération, et (3) fournir des liaisons entre secteurs, soit de moyenne distance, qui réduiront le besoin de faire recours aux modes individuels motorisés. Plus de 75 km de réseau cyclable principal et plus de 100 km de réseau cyclable secondaire devront être construites, et un accompagnement et sensibilisation devront être prévus.



+ de 75 km de réseau principal
 Et + de 100 km de réseau secondaire

Une maîtrise des émissions de CO₂ et de la pollution de l'air

Les actions prévues dans le PMUD permettront de fléchir les tendances actuelles qui, si rien n'est fait, empireront la situation environnementale de Dakar. Tout en prenant en compte que la croissance de la demande prévue et la hausse du taux de motorisation font qu'une réduction des émissions de CO₂ et de pollution ne soient pas réalistes, les actions du PMUD devraient permettre une économie d'environ 15% par rapport au scénario « au-fil-de-l'eau ».

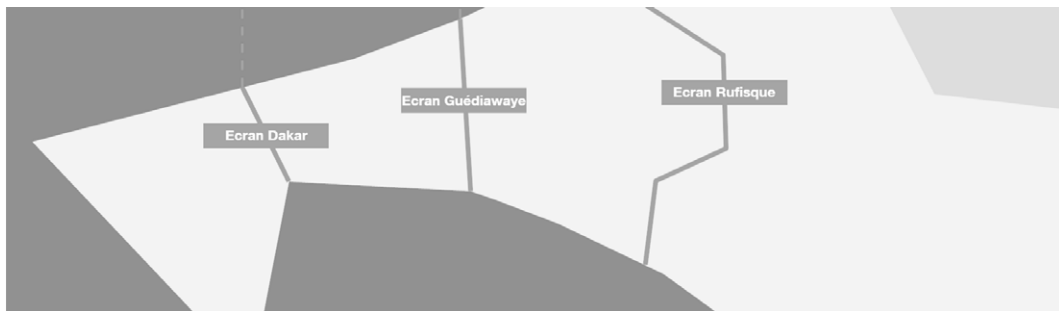


Une amélioration nette de la situation actuelle de congestion

Les projections de la situation actuelle pour 2035 ne sont pas encourageantes pour Dakar si rien n'est fait en termes d'amélioration de la mobilité. En prenant l'exemple de l'écran de Dakar – localisé à la limite entre Dakar et Guédiawaye-Pikine –, le scénario « au-fil-de-l'eau » montre que la situation de congestion serait insupportable ayant des effets conséquents sur le reste du réseau. En termes de quantité de déplacements en heure de pointe dans le sens critique, les estimations suggèrent une demande de 92 000 pphpd alors que la capacité calculée de la voirie est de 85 000 pphpd, ce qui indique une congestion importante, voire un blocage au niveau de l'écran. De même, en termes de trafic attendue, en 2035, il y aurait une demande traduite en 18 000 veh par heure et une capacité de 12 000 veh, confirmant l'analyse qui indique une saturation critique du réseau.

Avec les actions prévues dans le PMUD de Dakar, pour 2035 et sur le même écran, la demande en heure de pointe resterait dans la pire des situations à 92 000 pphpd, alors que l'offre (et donc la capacité de l'écran) passerait à 95 000 pphpd. Cela indique une situation qui est acceptable.

Une estimation similaire peut être faite pour le trafic : la demande restant identique, l'offre passerait à 12 000 veh par heure, évitant ainsi tout blocage à ce niveau.



Des investissements conséquents à prévoir

Les efforts prévus par le PMUD, en termes de mise en place de services, d'études et de construction d'infrastructures, seront conséquents. Distribués entre aujourd'hui et 2035, ces efforts permettront néanmoins de fléchir les tendances et de répondre aux défis de mobilité qui viendront. Un chiffrage initial suggère un investissement directement lié au PMUD qui atteint 1 054 600 000 000 FCFA (soit, environ, 1,6 Milliards d'euros).

Table des matières

0.	Introduction	14
1.	Rappel de la vision et du scénario retenu	17
1.1.	Principes qui ont guidé l'élaboration du PMUD	17
1.2.	Vision du PMUD de Dakar	21
1.3.	Rappel du scénario retenu	22
2.	Charte du PMUD	26
2.1.	Introduction à la charte du PMUD	26
2.2.	Changement de paradigme dans le dimensionnement	27
2.3.	Pilier 1 : Priorisation et hiérarchisation des modes	30
2.4.	Pilier 2 : Structuration par les transports en commun capacitaires	33
2.5.	Pilier 3 : Gestion du trafic	36
2.6.	Pilier 4 : Occupation de l'espace	41
2.7.	Synthèse	47
3.	Territorialisation de la vision	49
3.1.	Echelles de territorialisation	49
3.2.	Déclinaisons thématique de la vision stratégique	49
3.3.	Le réseau routier multimodal	49
3.4.	Les transports en commun	59
3.5.	Les modes actifs	73
4.	Chronologie des actions à mettre en place	83
4.1.	Présentation du type d'actions	83
4.2.	Actions et études à mettre en œuvre	85
4.3.	Note sur les temps pour la mise en œuvre d'une ligne TCSP	91
5.	Fiches actions du PMUD	93
5.1.	Présentation de la fiche action de base	93
5.2.	Action urgente	94
5.3.	Quick-wins et low-hanging fruit	99
5.4.	Actions sur le court terme	131
5.5.	Actions sur le moyen terme	149
5.6.	Actions sur le long terme	173
5.7.	Budgets prévisionnels	183
6.	Suites au PMUD	187
6.1.	Conclusions générales de l'étude	187
6.2.	Indications pour MYC	188
	Annexe A – Rappel des échelles de pertinence du PMUD	189
	Annexe B – Modes du PMUD dans la charte graphique	190
	Annexe C – Présentation du CoTech de février 2023	193

Liste des illustrations

Figure 1 : Organisation de l'étude pour le PMUD de Dakar	15
Figure 2 : Interprétation des pressions actuelles et futures sur les écrans d'analyse	17
Figure 3 : Structure globale de la Charte du PMUD proposée	19
Figure 4 : Capacité d'écoulement théorique d'une voie modale (en personnes transportées sur 1h)	20
Figure 5 : Echelles et modes du PMUD	22
Figure 6 : Stratégie de définition des scénarios du PMUD	23
Figure 7 : Parts modales prévues en 2035 en mettant en œuvre le scénario retenu du PMUD	25
Figure 8 : Explication du changement de paradigme	28
Figure 9 : Distinction entre la fonction Transport et la fonction Accessibilité	30
Figure 10 : Explication graphique de la recherche d'équilibre dans les approches du PMUD	30
Figure 11 : Hiérarchie des modes de transport dimensionnants pour le PMUD, organisation globale	31
Figure 12 : Emissions de CO ₂ selon le mode et lien avec l'occupation moyenne	32
Figure 13 : Echelles de pertinence des modes de transport pour le PMUD	32
Figure 14 : Importance de la priorisation de modes dans un PMUD	33
Figure 15 : Typologie et capacité des véhicules dans le système par la route à Dakar	34
Figure 16 : Capacité d'écoulement d'une voie par mode, mesurée en pphpd	34
Figure 17 : Modes inclus dans la hiérarchie à trois niveaux	35
Figure 18 : Niveaux de service selon la hiérarchie dans le système	36
Figure 19 : Stratégie pour le choix de traitement d'un carrefour	37
Figure 20 : Approches à la gestion des carrefours	38
Figure 21 : Estimation de capacités sur un profil de voirie avec des distributions différentes	39
Figure 22 : Traitement des passages piétons selon le flux piéton et la fonction routière de la ville	41
Figure 23 : Distribution idéale de l'espace pour les piéton·ne·s	43
Figure 24 : Dimensions de base pour les modes de transports en commun	43
Figure 25 : Dimensions de base pour les modes individuels motorisés	43
Figure 26 : Dimensions de base pour les modes actifs	43
Figure 27 : Éléments de confort pour les piéton·ne·s et les PMR	44
Figure 28 : Principes d'aménagement des voiries principales	44
Figure 29 : Principes d'aménagement des voiries secondaires	45
Figure 30 : Principes d'aménagement des voiries locales	46
Figure 31 : Synthèse de l'approche pour le PMUD	47
Figure 32 : Vision globale du réseau multimodal	50

Figure 33 : Vision du réseau routier multimodal - Secteur Dakar	51
Figure 34 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal - Secteur Dakar	52
Figure 35 : Vision du réseau routier multimodal - Secteur Guédiawaye-Pikine	53
Figure 36 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal - Secteur Guédiawaye-Pikine	54
Figure 37 : Vision du réseau routier multimodal - Secteurs Rufisque et Keur Massar	55
Figure 38 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal - Secteur Keur Massar	56
Figure 39 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal – Secteur Rufisque	57
Figure 40: Vision globale des transports en commun capacitaires	60
Figure 41 : Vision des transports en commun capacitaires - Secteur Dakar	61
Figure 42 : Vision des transports en commun capacitaires – Secteur Guédiawaye-Pikine	62
Figure 43 : Vision des transports en commun capacitaires - Secteurs Rufisque et Keur Massar	63
Figure 44 : Vision globale des PEM	71
Figure 45 : Schématisation du réseau avec une ligne de métro	72
Figure 46: Vision globale des modes actifs	75
Figure 47 : Vision des modes actifs - Secteur Dakar	76
Figure 48 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs - Secteur Dakar	77
Figure 49 : Vision des modes actifs - Secteur Guédiawaye-Pikine	78
Figure 50 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs - Secteur Guédiawaye-Pikine	79
Figure 51 : Vision des modes actifs – Secteurs Rufisque et Keur Massar	80
Figure 52 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs – Secteur Keur Massar	81
Figure 53 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs – Secteur Rufisque	82
Figure 54 : Court, moyen et long terme dans le cadre du PMUD	83
Figure 55 : Vision globale de la chronologie du PMUD	86
Figure 56 : Zoom sur le court terme (chronologie)	87
Figure 57 : Zoom sur le moyen terme (chronologie)	88
Figure 58 : Zoom sur le long terme (1) (chronologie)	89
Figure 59 : Zoom sur le long terme (2) (chronologie)	90
Figure 60 : Echelles du PMUD	189
Figure 61 : Groupes globaux pour les modes du PMUD	190
Figure 62 : Modes inclus dans le groupe des TC	191
Figure 63 : Organisation des modes inclus dans les TIM	192
Figure 64: Groupe des modes actifs	192

Liste des tableaux

Tableau 1 : Eléments d'aménagement des voiries principales	45
Tableau 2 : Eléments d'aménagement des voiries secondaires	46
Tableau 3 : Eléments d'aménagement des voiries locales	46
Tableau 8 : Estimations en CFA (1)	184
Tableau 9 : Estimations en CFA (2)	185
Tableau 10 : Estimations en CFA (3)	186

0. Introduction

Le groupement Transitec-Urbaplan-Suez a été choisi pour réaliser le Plan de Mobilité Urbaine Durable (PMUD)² de Dakar. Le PMUD de Dakar s'inscrit dans le cadre de l'initiative MobiliseYour-City (MYC) et se pose en évolution du précédent Plan de Déplacements Urbains de Dakar (PDUD). Le PMUD de Dakar vise à réviser la planification des déplacements qui repose actuellement sur le Plan de Déplacements Urbains de Dakar (PDUD) élaboré en 2007 et validé en 2008.

L'élaboration de ce PMUD suit le cadre défini dans l'initiative MYC. Cette initiative a été lancée par l'AFD (Agence Française de Développement), l'ADEME, le CEREMA, l'association CODATU et la GIZ (Agence allemande de coopération internationale). Il doit permettre la mise en œuvre de politiques d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre dues à la mobilité urbaines dans les pays du sud. Cette initiative doit également permettre une amélioration des conditions de déplacements des populations. L'initiative MYC cherche en effet à infléchir la trajectoire de motorisation des déplacements dans les villes ayant une forte croissance démographique à travers la réalisation et la mise en œuvre de Plans de Mobilité Urbaine Soutenable (PMUS).

La ville de Dakar, qui a rejoint cette initiative en mai 2017, est devenue, avec les villes camerounaises de Yaoundé et Douala, une des villes pionnières à l'initiative de ce projet.

La production du PMUD s'organise en 6 modules (Figure 1), avec un premier module qui s'intéressait à l'évaluation du Plan de Mobilité de 2007. Les cinq autres modules portent directement sur la production du PMUD, et notamment les modules 2 et 4 qui posent et opérationnalisent la vision de mobilité pour la ville à l'horizon 2035.

Quatre rapports précédents ont été produits et validés par le CETUD. En premier, un rapport sur l'évaluation de la mise en œuvre du plan de mobilité antérieur, le PDUD de 2007. Ensuite, un rapport sur le diagnostic de la mobilité actuelle à Dakar. Un troisième rapport déclinait les scénarios proposés pour la mobilité de Dakar à l'horizon 2035. Et, enfin, un quatrième rapport pour lequel le sujet principal est la présentation des indicateurs du PMUD.

² La décision a été prise par le CETUD pour adapter le nom de l'étude en changeant le terme « soutenable » par le terme « durable ». Ce document est le premier à prendre en compte cette modification, les précédents rapports ont utilisé le terme « soutenable », et donc l'acronyme « PMUS ».

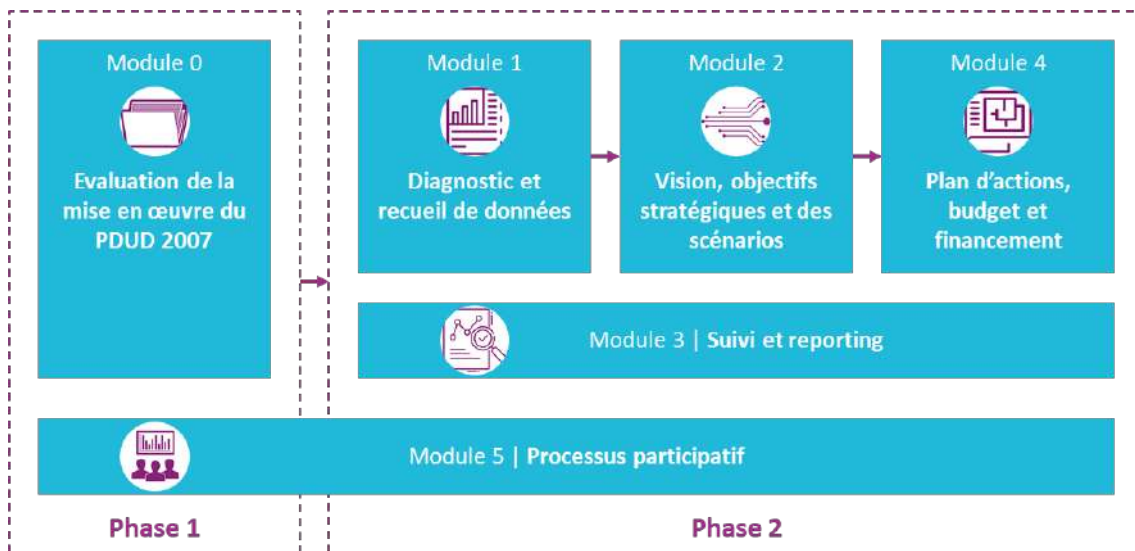


Figure 1 : Organisation de l'étude pour le PMUD de Dakar

Ce dernier rapport présente les composantes définitives de l'étude du PMUD et se structure autour de six chapitres comme suit :

- Un premier chapitre qui retrace la vision qui a guidé l'élaboration du PMUD depuis la phase de diagnostic jusqu'à la phase de proposition des mesures et actions concrètes qui opérationnalisent la vision.
- Le deuxième chapitre qui formule de manière précise les principes qui ont servi dans la définition de la stratégie et qui devront guider la mise en œuvre du PMUD (horizon 2035).
- Le troisième chapitre qui décline une territorialisation de la vision et du scénario retenu (le scénario « TCSP et ville apaisée ») en indiquant les actions principales à mettre en place à l'échelle métropolitaine et à l'échelle des quatre départements³ qui composent le territoire du PMUD.
- Le quatrième chapitre qui présente les actions (études et projets concrets) selon une chronologie fondée sur le court, moyen et le long terme et qui fait écho au chapitre précédent.
- Un cinquième chapitre qui introduit, une par une, les actions prévues dans le PMUD et qui fait une estimation des montants liés aux études et investissements identifiés.
- Un dernier chapitre qui évoque des suites possibles au PMUD.

³ Au début de l'étude, le territoire avait été divisé en trois « villes » : (i) Dakar, (ii) Guédiawaye-Pikine, et (iii) Rufisque. Pour prendre en compte les évolutions administratives qui ont eu lieu pendant la production du PMUD, à partir du module 3, le territoire a été divisé en quatre « villes », gardant inchangés les territoires de Dakar et Guédiawaye-Pikine et divisant en deux le territoire de Rufisque : (i) Rufisque et (ii) Keur Massar.

Ce dernier document est donc un rapport de synthèse d'un processus d'élaboration d'un document stratégique pour l'agglomération de Dakar. Il revient au CETUD de veiller à sa mise en œuvre et, si besoin, d'adapter la chronologie proposée pour mieux répondre aux attentes et aux défis à venir dans la mobilité dakaroise.

1. Rappel de la vision et du scénario retenu

1.1. Principes qui ont guidé l'élaboration du PMUD

Réponses concrètes aux problématiques principales

L'élaboration du PMUD a mis en évidence les problématiques principales de la mobilité actuelles et futures de Dakar et les défis (conséquents) qui peuvent désormais être projetés. Lors de la phase de diagnostic, et à l'échelle métropolitaine, une analyse sur la base de capacités des « écrans » (voir une interprétation dans la Figure 2, ci-contre) a montré une situation déjà critique qui nécessite des actions fortes et des projets ambitieux pour garantir des niveaux d'accessibilité futurs adéquats sur tout le territoire. Aujourd'hui la pression se focalise sur l'interface entre Dakar et Guédiawaye-Pikine (i.e. écran de Dakar), avec des infrastructures (tous modes) au bord de la rupture. Sans une action forte d'ici à 2035, la pression sur le système de mobilité s'étendra à tout le territoire et notamment les secteurs les plus à l'est de l'agglomération. En effet, il est prévu que les déplacements quotidiens de la ville passent de 7,2 M de déplacements en 2015 à, environ, 12,9 M de déplacements en 2035, avec des conséquences importantes sur la saturation des réseaux et donc sur la capacité pour la population de se déplacer d'un point à l'autre de l'agglomération.

Avec des déplacements motorisés qui augmentent corollairement à la croissance démographique (3,6 M d'habitant·e·s en 2019 contre 5,8 M en 2035) mais aussi en raison de la hausse du taux de motorisation, le défi est double. Il s'agit tout d'abord de protéger la ville d'une ruée vers des modes peu efficaces, i.e. les TIM⁴, et donc de réorienter l'usage des modes de déplacements et d'optimiser l'utilisation de l'espace public. Pour ce faire, le choix fort proposé est de **[1] renforcer l'offre de transports en commun**, i.e. les TC, et, notamment, des transports

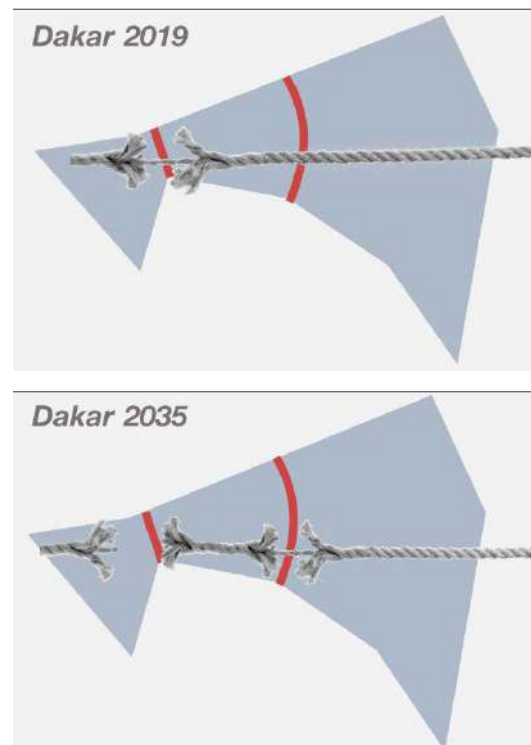


Figure 2 : Interprétation des pressions actuelles et futures sur les écrans d'analyse

⁴ TIM : Transports individuels motorisés.

capacitaires, i.e. les TCSP⁵, qui s'érigeront en colonne vertébrale du système de mobilité métropolitain. L'objectif est de donner la possibilité aux usager-ère-s de se tourner vers des services efficaces et de qualité. En plus, il sera aussi nécessaire de **[2] maîtriser la croissance dans l'utilisation des véhicules** (y compris les motos qui commencent à gagner en importance dans le système actuel) pour leur donner un rôle qui ne soit pas en concurrence directe avec l'offre de transports en commun.

En second lieu, il sera nécessaire d'améliorer les conditions de la mobilité aux échelles urbaine et locale avec des actions qui permettront d'accompagner les actions du niveau métropolitain. A l'échelle urbaine, un des choix faits dans le cadre de ce PMUD est de **[3] réduire le rôle des taxis** jaunes et noirs, en visant une meilleure gestion tout en gardant un degré de flexibilité minimal avantageux pour la mobilité. Cela implique aussi une réduction, voire une substitution progressive, des taxis clandos par une offre plus structurée et cantonnée aux quartiers où les autres modes en commun peinent à proposer des services de qualité. Les actions à cette échelle impliquent un travail sur la gestion de la circulation et des réponses à la question de la multimodalité dans le système.

Au niveau local, il s'agit principalement **[4] d'améliorer les conditions et l'environnement des modes actifs**. Ce volet est particulièrement important pour Dakar et s'intéresse à deux modes en particulier : (1) la marche à pied et (2) le vélo. Concernant le premier, si, actuellement, environ 69% des déplacements quotidiens se font en marchant (proportion encore élevée), il ne s'agit pourtant pas de déplacements réalisés dans des conditions adéquates. Souvent un mode subi, plus qu'un mode choisi, la marche à pied est actuellement le seul mode pour les déplacements de courte distance. Le PMUD cherche donc à maintenir un haut pourcentage de déplacements quotidiens réalisés en marchant mais en proposant un environnement plus adapté en termes de sécurité et de confort. En ce qui concerne l'utilisation des vélos, le PMUD fait un pari important dans le développement d'un mode qui est, aujourd'hui, peu présent dans le système dakarois. L'objectif est de mettre en place un réseau qui permettrait au vélo de devenir une réelle option à l'échelle de l'agglomération mais aussi un des modes préférés pour les trajets de courte et moyenne distance. Cette proposition, même si elle est ambitieuse, se veut réaliste et ses effets positifs pour la mobilité se verront sur le moyen et le long terme. Le « boom » du vélo se vérifie dans bon nombre d'agglomérations aujourd'hui, y compris dans des pays du sud, souvent à l'encontre de « partis pris culturels »⁶.

⁵ TCSP : Transports en commun sur site propre.

⁶ Lors des ateliers thématiques organisés dans le cadre du PMUD, plusieurs exemples ont été évoqués et notamment les cas de Bogota, Montevideo et Cape Town qui ont fait ou font de paris forts pour une montée en puissance du vélo avec des résultats encourageants.

La mise en place des actions et programmes du PMUD aux différentes échelles requiert un support institutionnel et financier robuste. Ainsi, des propositions à cet égard sont aussi incluses dans ce document pour assurer une mise en place efficace et durable.

Présentation générale des grandes lignes du PMUD

Les réponses apportées par le PMUD à l'évolution de la mobilité à Dakar s'appuient sur des principes forts qui guident la démarche d'élaboration de la stratégie, mais qui devront aussi être maintenus tout le long de la mise en œuvre afin de garantir la cohérence des actions et la réalisation de la vision globale pour la mobilité. Pour ce faire, dans le chapitre suivant (chapitre 2), une charte déclinant en détail ces principes est proposée. La section ci-dessous présente, en tant qu'introduction générale, les principes généraux de cette démarche.

Le premier principe, et probablement le plus radical dans le cadre du PMUD, est le changement de paradigme qui est proposé. Historiquement, les processus de planification de la mobilité se sont concentrés sur des réponses à l'augmentation de la demande qui se fondaient sur la construction d'infrastructures. Cela se traduisait par des efforts d'élargissement des voies pour donner plus de place aux modes motorisés et la construction d'échangeurs au niveau des carrefours pour accroître la capacité du réseau. Cette approche se faisait la plupart du temps au détriment des modes collectifs et des modes actifs qui, eux, perdaient progressivement leur place dans le processus de planification. En réalisant des infrastructures de caractère routier, peu adaptées aux autres modes, la priorité était donnée aux modes individuels motorisés. L'agglomération de Dakar a, à des degrés variables, suivi cette approche lors des précédents processus de planification de la mobilité.

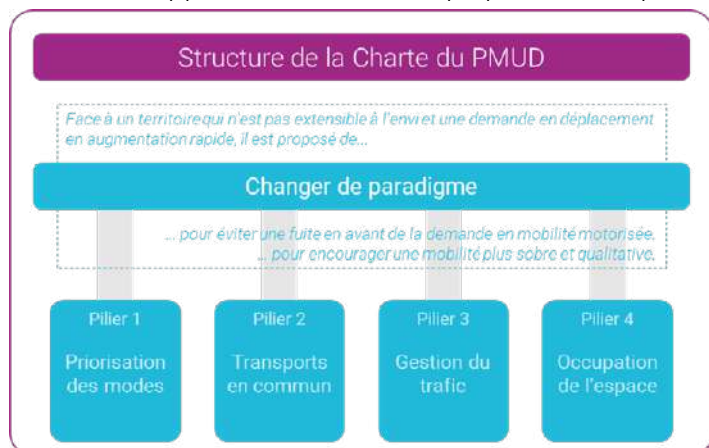


Figure 3 : Structure globale de la Charte du PMUD proposée

Parce que le territoire dakarois, en forme de péninsule ou de presqu'île, est très contraignant, mais aussi parce que l'ambition n'est pas de transformer les tissus urbains en infrastructures de déplacements, ce PMUD se fonde sur un nouveau paradigme qui a comme but la maîtrise et la canalisation de la croissance de la demande en mobilité. Non seulement faut-il agir sur l'offre en proposant des solutions réalistes et parfois urgentes, il est aussi nécessaire de maîtriser la demande globale, en essayant de réduire le besoin en mobilité, notamment à l'échelle métropolitaine. Plus concrètement, cela se traduit par :

- une maîtrise de la croissance des TIM.
- la préférence pour des modes actifs et des TC.

- une récupération de l'espace public de la mobilité.

Ces trois éléments se retrouvent dans les piliers de cette démarche. En premier, **[Pilier 1] la priorisation des modes** se fait dans une approche multimodale de la mobilité. La logique qui supporte ce pilier est donner les priorités aux modes vertueux dans la démarche des PMUS comme proposée par le programme MobiliseYourCity. Pour le PMUD, les transports en commun structurants sont prioritaires pour les déplacements d'échelle métropolitaine, alors que les modes actifs (marche à pied et vélo) sont prioritaires pour les déplacements d'échelle locale.

Après, **[Pilier 2] la structuration par les transports en commun capacitaires** et la recherche de complémentarité avec les modes secondaires et du dernier kilomètre évoque le besoin de hiérarchiser le système de transports en commun. Derrière cette démarche se cache l'idée que chaque mode joue un rôle dans le système et qu'il est important de définir ce rôle en fonction des caractéristiques du mode, et notamment de sa capacité théorique (mesurée en passager·ère·s par heure ou par jour et/ou en passager·ère·s transporté·e·s par heure sur une voie). Par exemple, la capacité d'écoulement théorique d'une voie pour BRT⁷ est de 10 000 personnes, alors que pour le trafic mixte cette valeur retombe à entre 1 000 et 1 200 personnes (voir Figure 4). **Une voie de TC est donc 8 à 10 fois plus capacitaire qu'une voie de trafic mixte !**

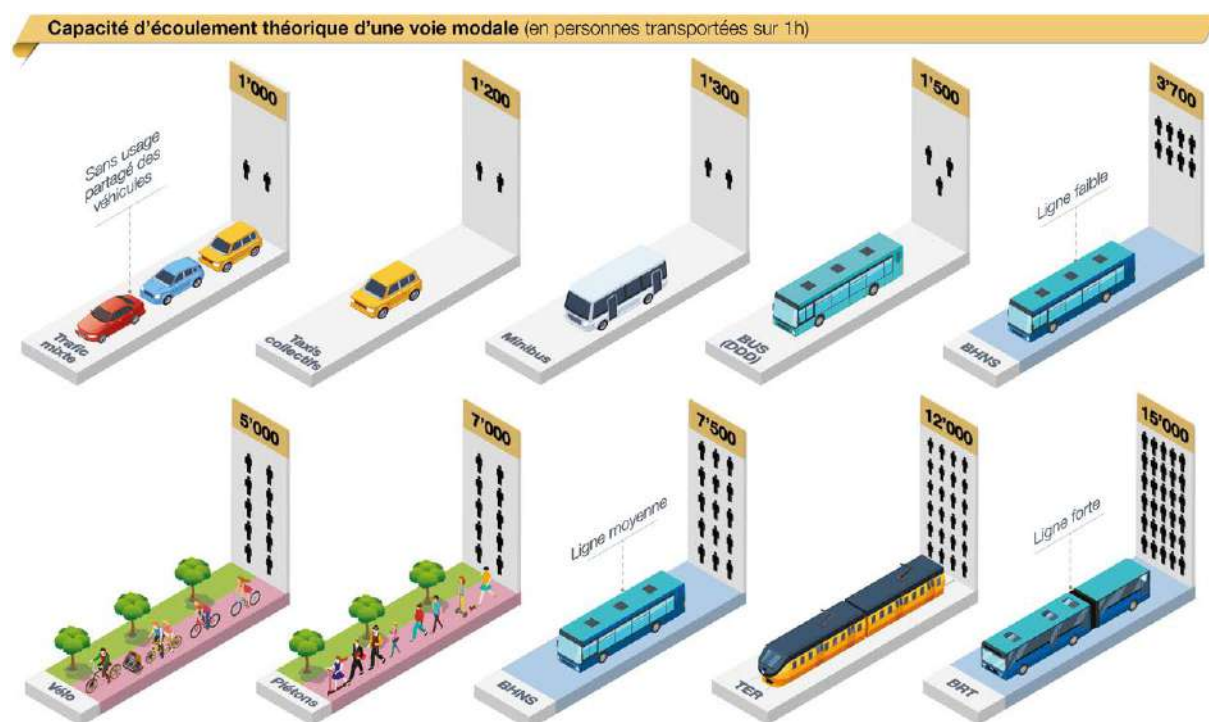


Figure 4 : Capacité d'écoulement théorique d'une voie modale (en personnes transportées sur 1h)

⁷ BRT : Bus Rapid Transit.

Le PMUD pose une combinaison de modes qui devrait conduire à une amélioration des conditions actuelles, sur le court-terme, et un fléchissement des tendances de croissance des modes motorisés individuels sur les moyen et long termes.

Ensuite, **[Pilier 3] l'amélioration de la gestion du trafic**, donc de la circulation mais aussi du stationnement. Les propositions pour la gestion de la circulation à l'échelle métropolitaine s'appuient sur un besoin de contraindre certains mouvements et d'encourager des déplacements plus courts. Et celles qui portent sur le stationnement cherchent à introduire des contraintes au pratiques actuelles pour réduire les flux vers les pôles principaux, notamment ceux en relation avec le Plateau.

Enfin, **[Pilier 4] l'occupation de l'espace public** qui prône l'amélioration des conditions de déplacement, notamment pour les piétons. Les propositions visent une optimisation des espaces disponibles, en maintenant les logiques exprimées dans les piliers précédents. Cette nouvelle occupation des espaces doit se faire en fonction du type de voirie : plus concrètement, les voiries locales auront une distribution de l'espace qui privilégie les modes actifs alors que les axes routiers principaux devront laisser la priorité aux modes motorisés qui permettent les déplacements d'échelle métropolitaine.

En déclinant ces piliers, la Charte du PMUD se veut un document de base pour la mise en œuvre progressive des actions et des projets envisagés. La Charte doit aussi permettre au CETUD d'adapter la mise en œuvre pour prendre en compte des évolutions et des dynamiques qui pourraient devenir urgentes pour la ville tout en respectant la vision définie dans ce document.

1.2. Vision du PMUD de Dakar

La réalisation de la vision passe par l'identification des enjeux principaux. Différents enjeux correspondent à différentes échelles. Au niveau métropolitain, l'échelle structurante du PMUD, les enjeux principaux sont (1) de garantir l'accessibilité au niveau de l'agglomération et (2) d'assurer, voire d'améliorer, les articulations entre les différents secteurs de la ville. Comme il s'agit, à cette échelle, de déplacements de longue et moyenne distance, les modes structurants sont les TC et les TIM et les notions à prendre en compte en priorité sont l'accessibilité et la capacité.

Au niveau local, où la plupart des déplacements ont lieu, ce sont les modes actifs, et notamment la marche à pied, qui deviennent structurants pour la ville. Dans ce sens, les enjeux concernent l'accessibilité, la fluidité du trafic, la sécurité routière et la gestion de l'espace public.

Le PMUD prévoit une mise en œuvre progressive et, pour ce faire, des actions sur le court, moyen et long terme s'enchaînent de manière en harmonie pour réaliser la vision. La vision à l'horizon 2035 pour Dakar et son agglomération est celle d'une **une ville avec une accessibilité améliorée, structurée autour d'un réseau hiérarchisé de transports en commun, supporté par des modes actifs.**

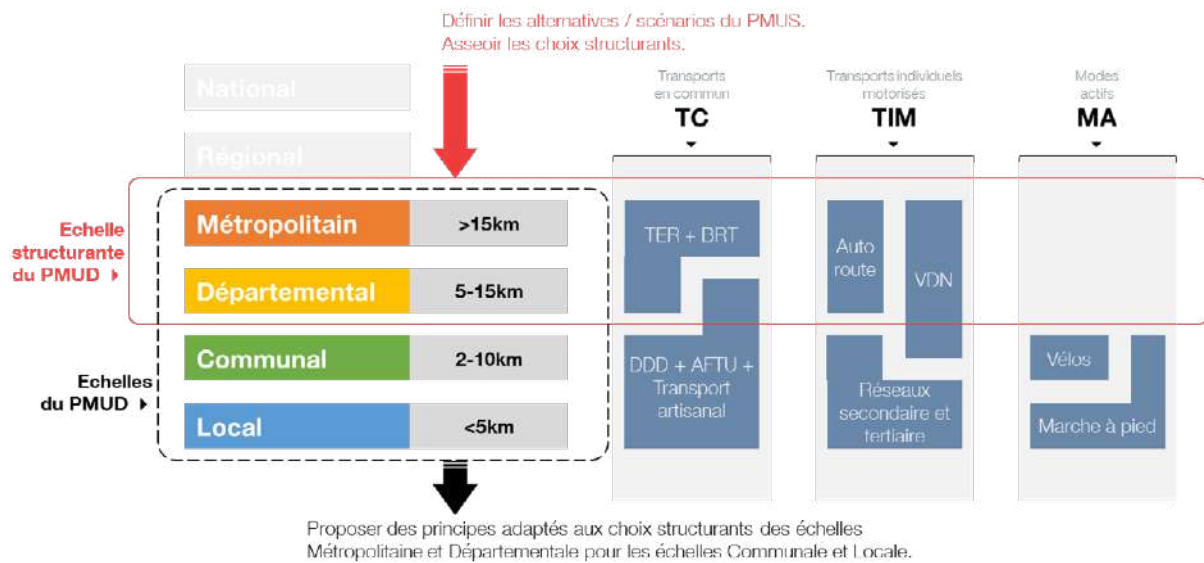


Figure 5 : Echelles et modes du PMUD

1.3. Rappel du scénario retenu

Propositions de scénarios et méthode

Pendant l'élaboration du PMUD, différents scénarios ont été définis, et à partir de cette liste, le scénario préféré a été choisi par les acteurs locaux. Pour générer les scénarios du PMUD, le point de départ est le scénario de référence (**Scénario REF**) qui suit les tendances actuelles de la ville pour prévoir quelle serait la situation en 2035. Le scénario prend en compte les coups partis, maintient les hypothèses officielles de croissance de la démographie et définit – sur cette base – la demande en mobilité en 2035. De plus, aucune modification n'est prévue en termes de répartition modale, ni dans la hiérarchie des modes disponibles aujourd'hui.

Partant de ce scénario qui aboutit à une situation inacceptable tant en termes de congestion que d'impact sur l'environnement, un premier scénario, appelé le **Scénario TCSP**, a été généré en mettant en avant l'amélioration de l'offre de transports en commun et de son attractivité. Cela a impliqué de faire des propositions de nouvelles lignes de transports en commun capacitaires pour répondre à la croissance de la demande. Ces lignes de TCSP seraient accompagnées par des nouvelles affectations pour le réseau de voirie pour prioriser les modes les plus efficaces et économes en utilisation de l'espace. A noter que la définition des nouvelles lignes se fait tout en évitant de créer des blocages et/ou obstacles pour l'évolution du réseau sur le plus long terme (au-delà de l'horizon du PMUD).

Enfin, un troisième scénario, le **Scénario TCSP et Ville apaisée**, garde les objectifs du scénario précédent et ajoute un objectif de réduction de la pression sur les infrastructures de la mobilité. Ainsi, une nouvelle structure des déplacements, y compris avec des nouveaux modes, et avec des conséquences sur la structure de la demande en mobilité est proposée.

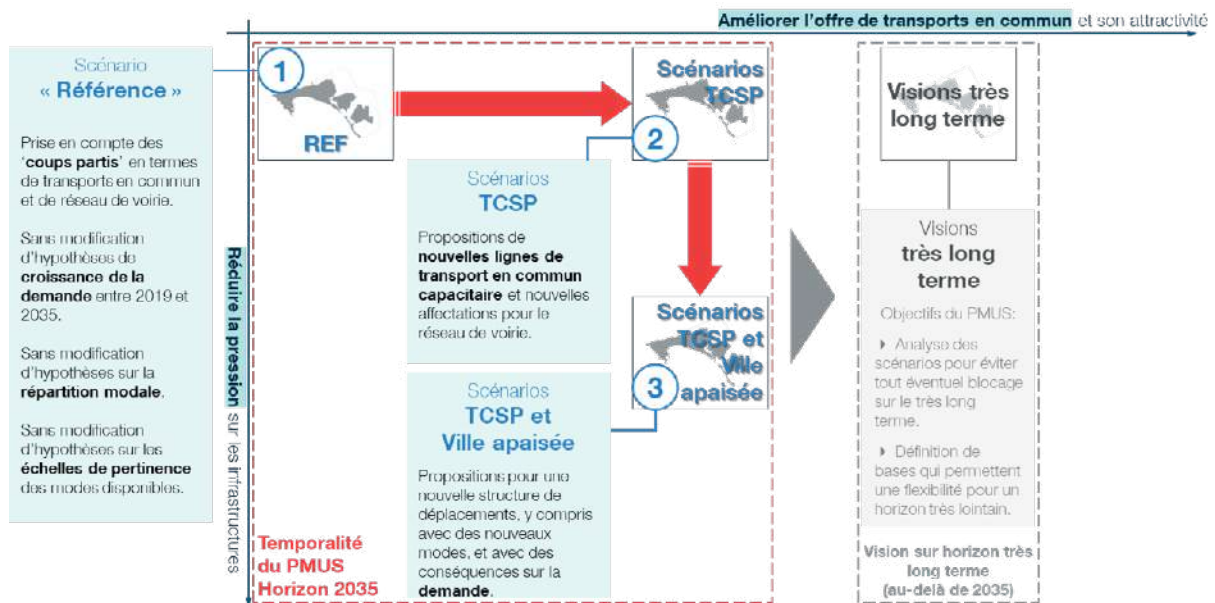


Figure 6 : Stratégie de définition des scénarios du PMUD

Scénario retenu

En Comité de Pilotage, réalisé le 31/05/2022 au MITTD et en présence du Secrétaire Général, **le scénario TCSP et Ville apaisée a été retenu comme le scénario à mettre en œuvre.**

Différents sujets ont été analysés et développés pour ce scénario. Le niveau d'ambition étant conséquent, les éléments du scénario s'appuient sur les principes énoncés précédemment pour proposer une version réaliste et faisable de la mobilité de Dakar et son agglomération en 2035. La stratégie urbaine pour la ville est le point de départ, notamment la proposition du développement de polarités qui viendront compléter le binôme Plateau – Diamniadio et produire une structure urbaine polycentrique. Ainsi, en ce qui concerne la mobilité directement, le scénario prévoit de :

- Pour les **transports en commun**, comme porte d'entrée dans la définition des scénarios de manière générale et de manière spécifique pour le scénario retenu :



- Développer à terme un réseau capacitaire structurant à l'échelle du Grand Dakar, au-delà du TER et des lignes de BRT déjà prévues, pour couvrir tout le territoire.
- Évoluer vers un réseau hiérarchisé et lisible, basé sur un développement de l'intermodalité, en étudiant la possibilité d'inclure ponctuellement des nouveaux modes (par exemple le transport maritime et le transport par câble).
- Faire coïncider les grandes polarités urbaines avec les principaux nœuds ou pôles de transport urbain.

- Compléter le réseau capacitaire par un maillage de transports collectifs de proximité et de rabattement et favoriser ainsi l'intermodalité.
- Continuer et achever le processus de professionnalisation du transport artisanal par midi-bus (« ndiaga ndiaye ») et minibus (« cars rapides ») selon le modèle de l'AFTU et amorcer et/ou renforcer le processus pour les services de taxis collectifs (« clandos »).
- Pour le **réseau multimodal** :
 - Dans le département de Dakar, (i) maximiser le potentiel des infrastructures actuelles en basculant des voies de circulation mixte en sites propres TC, et (ii) canaliser le trafic individuel motorisé et ainsi laisser place au corridor TC.
 - Dans les départements de Guédiawaye et Pikine : (i) renforcer les infrastructures actuelles pour augmenter leur capacité d'accueil en vue de l'insertion de sites propres TC, et (ii) canaliser le trafic individuel motorisé et ainsi laisser place au corridor TC.
 - Dans les départements de Rufisque et Keur Massar : développer le réseau viaire, support du futur réseau TC (en anticipant les sites propres).
- Pour les **modes actifs** :
 - Mettre en place un maillage du territoire par les réseaux dédiés aux modes actifs en garantissant la continuité dans les déplacements.
 - Améliorer la gestion de l'espace public pour éviter son occupation par des activités commerciales, des activités résidentielles (placement des groupes électrogènes, par exemple), et des véhicules stationnés, entre autres.
 - Améliorer les conditions pour la marche à pied pour les populations vulnérables, y compris les PMR, à différents niveaux et notamment autour des équipements scolaires et autres équipements comme des marchés ou des espaces prisés par les piétons.
 - Développer le vélo comme réelle alternative de mobilité à l'échelle urbaine et locale et de remplacer certains déplacements motorisés, voire à pied, par des déplacements en vélo, en visant un report modal réaliste.



En termes quantitatifs, la mise en place du scénario devrait permettre, en 2035, de :

- Augmenter la part des TC, passant de 22% en 2015 à une fourchette de 29-33% en 2035 ; en s'appuyant sur un renforcement de l'offre, une amélioration de la qualité de service généralisée et la mise en place d'une multimodalité robuste et adaptée aux besoins.

- Maitriser la croissance prévue pour les TIM, passant de 5% en 2015 à entre 9% et 12% en 2035⁸, en reconnaissant la réalité d'un taux de motorisation en hausse tout en mieux canalisant les flux et en réduisant le recours aux modes individuels motorisés pour les déplacements de courte distance.
- Maintenir stable le rôle des transports à la demande (autour de 2% en 2015 et en 2035), i.e. les taxis, en visant une réduction de leur présence pour les trajets d'échelle métropolitaine.
- Améliorer les conditions pour les modes actifs en reconnaissant une possible perte en quantité relative de déplacements (en pourcentages), passant de 69% en 2015 à entre 55% et 65% en 2035⁹.





2035	
	29%-33%
	9%-12%
	2%-6%
	55%-65%

Figure 7 : Parts modales prévues en 2035 en mettant en œuvre le scénario retenu du PMUD

Le chapitre 3 présente les différentes actions du scénario en les territorialisant de manière concrète. Ayant fixé ces projections pour la distribution modale, le pas suivant est de se donner les moyens pour les réaliser.

⁸ Selon les projections, les TIM pourraient atteindre une part modale supérieur à 15%. Cette situation entrainerait des situations de blocage conséquente, notamment sur l'écran de Dakar.

⁹ Pour la marche à pied, le scénario fil-de-l'eau reste sur des pourcentages de parts modales similaires, cependant les conditions (ou l'environnement) devraient être améliorées avec les propositions du PMUD. Concernant le vélo, la part modale du scénario fil-de-l'eau est pratiquement marginale (inférieure à 1%), alors que dans le scénario choisi, la part modale devrait atteindre 3%.

2. Charte du PMUD

2.1. Introduction à la charte du PMUD

Contenu de la Charte

Comme indiqué dans le chapitre 1.1 (page 17), pour faire vivre et pouvoir adapter le PMUD aux évolutions de Dakar, il est important de s'en tenir fermement à certains principes qui guident toute la démarche associée.

Le premier chapitre présente la base de la réflexion qui concerne un changement de paradigme dans la manière dont la planification de la mobilité est menée à Dakar. Il s'agit d'un point d'inflexion dans les trajectoires de la mobilité qui permet, ensuite, la définition de quatre piliers. Ces piliers sont expliqués, un par un, dans les chapitres subséquents et s'intéressent, dans l'ordre :

- [Pilier 1] la priorisation des modes de transport ;
- [Pilier 2] la structuration de l'offre à partir des transports en commun capacitaires ;
- [Pilier 3] la gestion du trafic ; et
- [Pilier 4] l'occupation de l'espace.

Ces quatre piliers supportent le changement de paradigme et ne doivent pas être pris comme des éléments isolés d'une stratégie. Les sujets ci-dessus ne sont donc pas une énumération d'intentions mais, plutôt, les bases concrètes du changement. Il s'agit d'actions clés qui interagissent entre elles et qui donnent le sens à la vision stratégique de la mobilité.

Utilisation de la Charte

L'objectif principal de la charte est de proposer un cadre général pour toute action de mise en œuvre du PMUD, y compris celles présentées dans ce document et toute autre action qui pourrait être incluse ultérieurement dans la stratégie horizon 2035 de mobilité pour Dakar. Il s'agit en quelque sorte d'explicitier une philosophie dans laquelle les études et les projets devraient être menés dans les années à venir.

Les principes décrits sont complémentaires et doivent le rester pour éviter toute incohérence dans la mise en place de la vision. Ils doivent ainsi être maintenus pendant la durée du cycle de planification. De même, les principes sont aussi cohérents avec une mise en place 'agile', c'est-à-dire qui suit une feuille de route pas figée (dans ce cas, l'enchaînement des actions du PMUD), tout en surveillant et en communiquant de manière continue sur son évolution et permettant des changements pour mieux être adaptée aux conditions de la mobilité qui, sans nul doute,

évolueront entre le moment d'adoption du PMUD et l'horizon long terme de l'exercice de planification (dans ce cas 2035).

Les quatre piliers présentés dans la Charte offrent, tout d'abord, une vision claire sur un sujet en particulier et ses enjeux. Ensuite, pour chaque pilier, des **principes concrets** sont présentés qui doivent permettre l'opérationnalisation de toute action éventuelle. Ces principes, selon le sujet, sont déclinés en fonction de l'échelle et/ou du rôle des modes dans le système et indiquent les conditions à remplir pour leur utilisation. A noter que la Charte propose des images synthétiques et interprétatives qui devraient faciliter la prise en main des quatre sujets – ces éléments sont déclinés dans les annexes de ce document.

2.2. Changement de paradigme dans le dimensionnement

La planification de la mobilité a, selon les périodes, priorisé des solutions en fonction des urgences de la période. La réponse à une demande grandissante, comme a été le cas pour la plupart des villes africaines et en particulier pour Dakar, s'est jusqu'à présent faite en augmentant la quantité et la capacité des infrastructures. La logique était donc d'**adapter l'offre à la demande** sans réflexion particulière sur une maîtrise des évolutions de la demande.

Avec des prévisions d'une hausse en demande exponentielle, cette stratégie fait augmenter progressivement la pression sur l'offre, demandant toujours plus d'infrastructures et de services. L'augmentation de la demande, au fur et à mesure que la croissance urbaine exacerbe les besoins en mobilité, conduit à ce que la réponse par l'offre devient excessivement complexe, voire impossible.

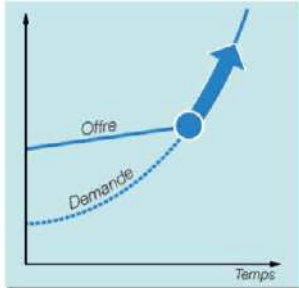
La démarche classique commençait par la question de savoir **si la demande était satisfaite ou non**. Si elle était satisfaite, aucune condition ou contrainte était introduite dans le système, laissant donc la demande augmenter jusqu'à atteindre la capacité de l'offre. Si, le cas contraire, la demande n'était pas satisfaite, le choix était d'accroître le réseau en termes quantitatifs. Plus concrètement, cela se traduisait par : (i) la construction de nouvelles voiries ; (ii) l'élargissement des voies existantes pour donner plus de place aux modes motorisés, et notamment les TIM ; et (iii) la mise en place de carrefours dénivelés sur le réseau principal de voirie. D'autres mesures pouvaient être mises en œuvre, comme par exemple la construction de parkings et/ou des libérations dans la gestion des flux.

Cette démarche a, parfois, produit des résultats négatifs. Le rôle des modes collectifs – et notamment les services secondaires ou complémentaires – et des modes actifs a ainsi été souvent négligé, puisqu'on avait tendance à prolonger les tendances existantes.

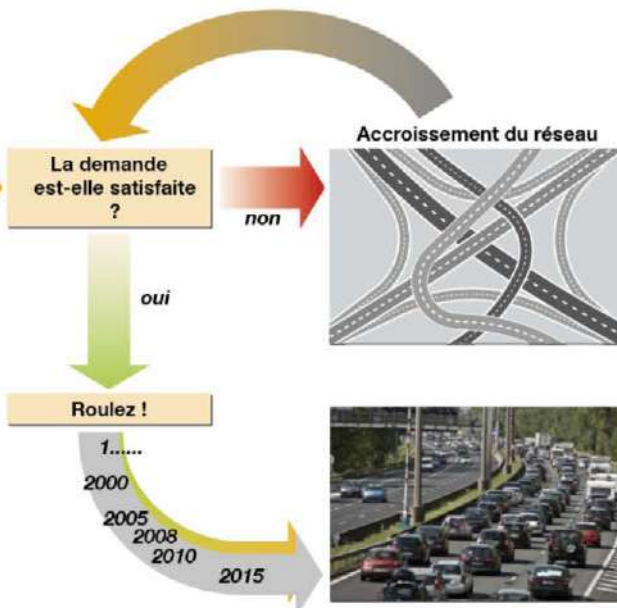
Si, au contraire, cette approche dans la démarche de planification a permis la construction d'infrastructures d'envergure et, pour certaines villes, la mise en place de services de transports en commun, elle peut tout de même être mise en question selon différents angles.

Subir... ?

Adapter l'offre à la demande ?



- Elargir les routes
- Déniveler les carrefours
- Construire des parkings
- ...



....ou planifier et maîtriser, orienter ?

Maîtriser, orienter la demande ?



Une démarche multimodale d'offre, pour influencer la demande

- Maîtriser la voiture par un plan de circulation adéquat
- Orienter le stationnement
- Favoriser les TP et les mods doux
- Récupérer de l'espace public

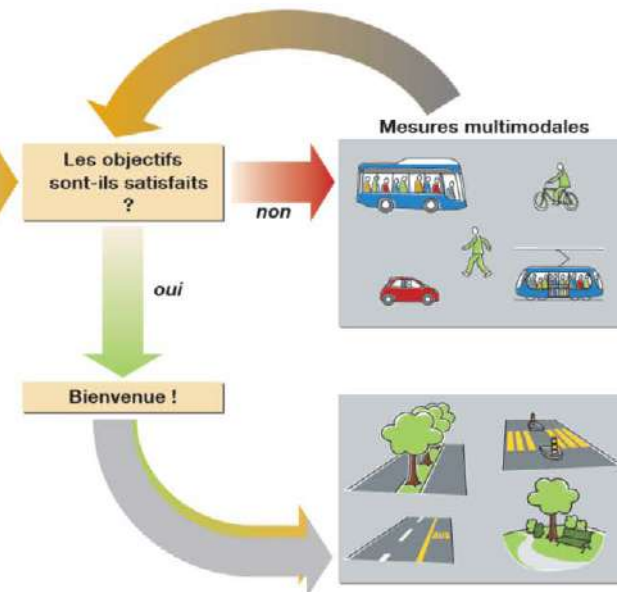


Figure 8 : Explication du changement de paradigme

Un de ces angles, évoqué auparavant, est l'éventuelle impossibilité de répondre à la rapide croissance de la demande. En effet, la croissance démographique et territoriale des villes, combinées avec une hausse des taux de motorisation moyens, pour la planification de la mobilité, amorce des cycles où la demande satisfaite à un moment t , ne sera pas satisfaite en $t+1$ et va requérir une augmentation de l'offre dans le futur.

Un deuxième angle des critiques concerne la prise de conscience des questions environnementales liées à la mobilité. La construction constante de nouvelles infrastructures et la mise à disposition continue de nouveaux espaces pour les modes motorisés individuels peuvent être perçues comme une contradiction aux ambitions de maîtrise des émissions et de la pollution générées par le domaine de la mobilité.

Le choix de répondre à la demande par l'offre est donc mis en question pour Dakar à l'horizon 2035. Pour le PMUD de Dakar, le choix est fait pour introduire un nouveau paradigme qui agit de manière coordonnée sur la demande et sur l'offre. Il s'agit d'une démarche multimodale pour l'offre pour être en mesure d'influencer la demande. Cela implique donc : (i) la maîtrise, voire le fléchissement, de la croissance du rôle des TIM ; (ii) le choix de favoriser les modes collectifs et les modes actifs ; (iii) la récupération de l'espace public de la mobilité ; et (iv) la réduction du besoin en déplacements (actions directes sur la demande).

La question centrale à laquelle il s'agit de répondre dans ce cas est si les objectifs de la vision ont été satisfaits. Ces objectifs prennent souvent la forme (i) de mise en place d'une offre multimodale, (ii) de report modal vers les modes les plus adaptés, et (iii) de réduction de la demande. Dans le cas où ces objectifs ne soient pas atteints, le choix est d'apporter des nouvelles mesures multimodales pour faire coïncider les besoins en déplacements (i.e. la demande) avec l'offre. Cette dernière se veut multimodale et comprend les composantes liées (i) aux TIM, (ii) aux TC, avec un focus sur les TCSP, et (iii) aux modes actifs.

L'application d'un nouveau paradigme, dans le cas de Dakar, s'aligne donc avec les objectifs du programme MobiliseYourCity, notamment pour une recherche d'une mobilité plus sobre en carbone et moins polluante mais qui, en même temps, répond aux défis croissants d'une ville encore très dynamique en termes de croissance démographique, de croissance territoriale et d'augmentation des taux de motorisation.

D'une manière pragmatique, il ne s'agit pas de changer radicalement les tendances et les dynamiques qui sont en place dans le territoire de Dakar. L'approche recherche plutôt à trouver un équilibre dans la manière dont la mobilité est planifiée. Il sera nécessaire, dans le cadre du PMUD et sa mise en œuvre subséquente, de prioriser certaines manières de planifier qui privilégient les modes dits vertueux, mais aussi de répondre à une croissance attendue de la mobilité motorisée sur le court, le moyen et le long terme.

Ainsi, il est donc nécessaire de combiner les fonctions Transport et Accessibilité et de, en fonction de l'échelle et des besoins, trouver l'équilibre de ces deux fonctions dans la planification. Pour expliquer cette différence dans les approches, il est intéressant d'aller aux extrêmes où, en premier, une autoroute assure une fonction Transport alors qu'à l'opposé, une voirie locale, voire un cul-de-sac, assure la fonction accessibilité. Cependant entre ces deux extrêmes, tout un univers de possibilités existe selon le type de voie et son rôle dans le système urbain.

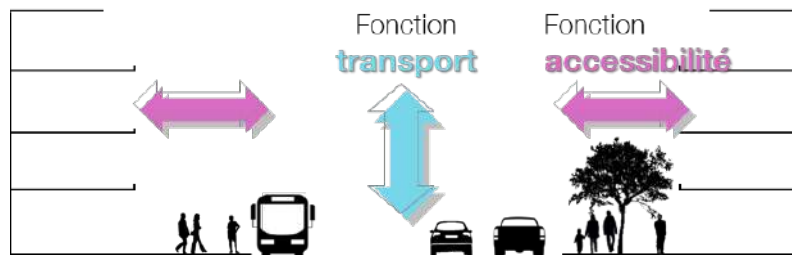


Figure 9 : Distinction entre la fonction Transport et la fonction Accessibilité

La planification par une approche Transport privilégie donc le dimensionnement par la demande et les vitesses et capacités ; cela résulte en des espaces routiers qui sont conçus pour la voiture et/ou autres modes qui ont leur place dans les déplacements de longue distance. La planification par une approche Accessibilité, au contraire, se base sur un dimensionnement par l'offre et privilégie les notions de proximité et de disponibilité ce qui se traduit par la recherche d'une cohabitation entre différents modes. Dans le cas de Dakar, c'est bien la deuxième approche qui, dans le PMUD, doit être renforcée.

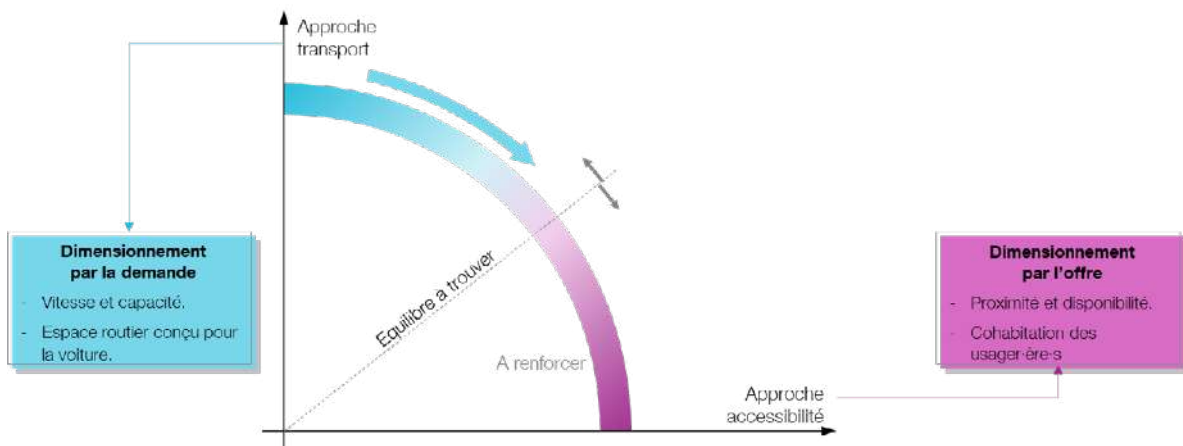


Figure 10 : Explication graphique de la recherche d'équilibre dans les approches du PMUD

Les quatre piliers déclinés dans les sections suivantes opérationnalisent cette approche pour le PMUD de Dakar.

2.3. Pilier 1 : Priorisation et hiérarchisation des modes

Hiérarchie générale des modes

Globalement, le paradigme de planification précédent, parfois de manière implicite, instaurait une hiérarchie des modes plaçant les modes individuels motorisés (principalement les véhicules individuels, et en moindre mesure les motos individuelles) tout en haut de l'échelle. Ensuite, en

ordre, venaient les modes collectifs, les vélos, les piéton·ne·s, et, finalement, les PMR¹⁰. Souvent, les modes actifs ne sont pas inclus ou pris en compte dans le processus de planification. Les moyens financiers et techniques pour réaliser programmes et actions du plan y attestaient de cet ordre, avec des déséquilibres extrêmes parfois.

Le changement de paradigme expliqué précédemment, se traduit aussi par une nouvelle hiérarchie des modes. Dans ce nouvel ordre, tous les modes sont pris en compte et la plupart des rôles sont inversés par rapport à l'ordre précédent. Le choix est donc fait pour privilégier les modes vertueux, à savoir, sans ordre particulier : (i) les modes collectifs comme modes motorisés les plus efficaces en termes de capacité et donc d'occupation de l'espace et (ii) les modes actifs comme les modes les moins émetteurs de CO₂ et les moins polluants.

L'ordre qui en résulte, indépendant de l'échelle de planification (voir ci-dessous), est comme suit :

- Les modes actifs, y compris les PMR, les piéton·ne·s et les vélos.
- Les transports collectifs sans distinction particulière entre modes existants et modes projetés.
- Les modes motorisés individuels.

Cette priorisation résonne avec une vision où les modes les plus sobres en émissions de CO₂ et en pollution locale se retrouvent en haut de l'ordre proposé. L'image suivante décline cette ordre en fonction de l'occupation moyenne du mode et des émissions par kilomètre de CO₂ théoriques de chaque mode.

Les moyens humains, techniques et financiers du PMUD devront exprimer cet ordre, i.e. la place qui est octroyée à chacun des modes. Certaines actions visent principalement certains modes mais la globalité de l'approche de mise en œuvre devra respecter l'ordre annoncé.

▲ Degré de prise en compte dans le processus de planification de la mobilité

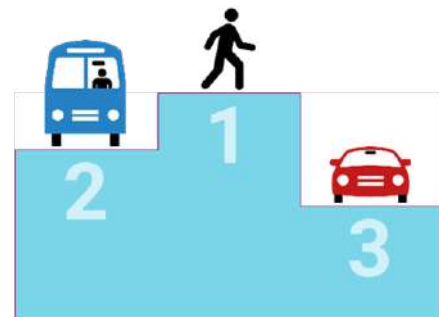
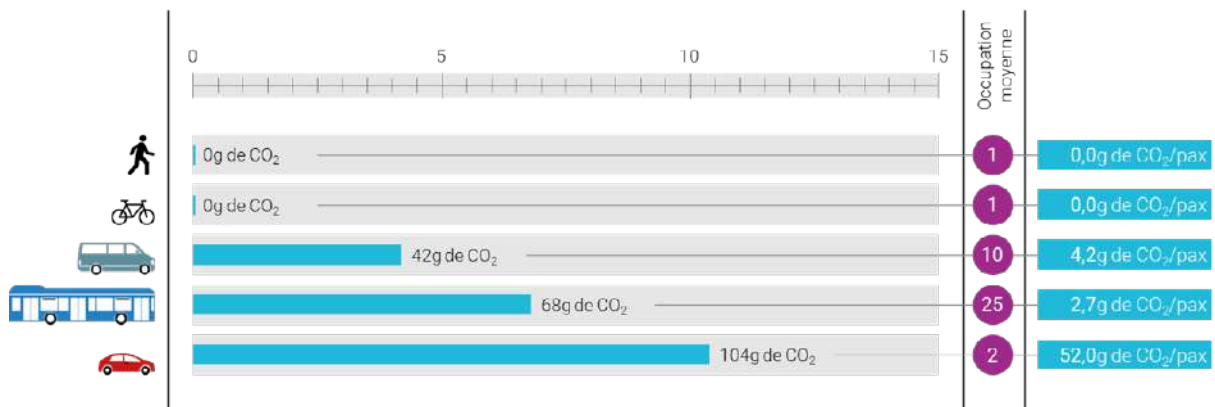


Figure 11 : Hiérarchie des modes de transport dimensionnants pour le PMUD, organisation globale

¹⁰ PMR : Personnes à Mobilité Réduite. Ce groupe ne se limite pas aux usager·ère·s en fauteuil roulant, il inclut aussi les femmes enceinte, les personnes âgées, les personnes encombrées et les personnes avec d'autres handicaps intellectuels, physiques ou sensoriels.

Figure 12 : Emissions de CO₂ selon le mode et lien avec l'occupation moyenne

Modes structurants selon l'échelle de planification

Le rôle de chaque mode dans le système varie selon l'échelle de planification qui est concernée. **Certains modes sont structurants à l'échelle métropolitaine**, même malgré des parts modales globales qui, quantitativement, sont faibles. Cela s'explique par la portée des déplacements : pour le PMUD **les modes motorisés ont une importance plus élevée pour des trajets longs**, voire moyens, alors que **les modes comme la marche à pied ou le vélo sont vus comme l'option préférée pour les déplacements de courte distance**.



Figure 13 : Echelles de pertinence des modes de transport pour le PMUD

Plus concrètement, dans le PMUD, ce choix se traduit par :

- A l'échelle métropolitaine : des mesures qui vont accorder la priorité aux modes collectifs, notamment en octroyant des couloirs exclusifs pour les modes les plus capacitaires futurs et des initiatives pour réduire la place de modes motorisés individuels sur les voies allant vers le centre-ville et/ou autres pôles principaux.
- A l'échelle locale : des mesures qui placent la marche à pied et le vélo comme les modes prioritaires pour se déplacer en interne dans les secteurs de la ville et qui permettent une

connexion vers des modes collectifs et par de programmes qui réduisent la place de la voiture à l'intérieur des quartiers (i.e. des programmes d'apaisement du trafic).

L'objectif de cette approche est de garantir que les actions définies dans le PMUD soient cohérentes et complémentaires entre elles. Il n'est pas pertinent de planifier les modes de manière isolée, les traitants comme des composantes uniques d'un système relativement fermé. Il est dangereux de juxtaposer les modes dans le système au risque de créer une situation de blocage et des incongruence insurmontables dans l'utilisation de l'espace public. Au contraire, il est indispensable d'avoir une vision multimodale dès la phase de planification et cela implique de définir les modes à privilégier. La priorisation des modes correspond à des choix forts qui doivent être maintenus sur la durée.

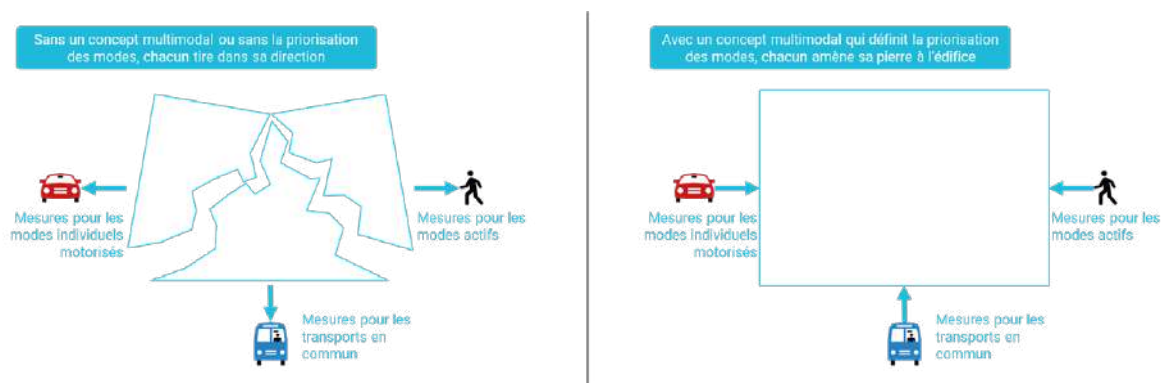


Figure 14 : Importance de la priorisation de modes dans un PMUD

2.4. Pilier 2 : Structuration par les transports en commun capacitaires

Classification selon la capacité d'écoulement des modes collectifs

Chaque mode de transport présent dans le territoire a une capacité théorique qui est déterminée en premier lieu par la capacité du véhicule (combien de passager·ère·s peuvent être transporté·e·s) et par la manière dont le mode occupe l'espace qui lui est octroyé dans le système. Concernant les modes par la route présents à Dakar, il est donc possible de proposer une première qualification fondée sur la capacité du véhicule comme indiqué dans la figure ci-dessous.

En partant de cette base, les capacités d'écoulement par voie ont été calculées. Pour ce faire, une première hypothèse est faite sur la quantité de véhicules par heure sur une voie en fonction du type de véhicule. Cette quantité va dépendre de si le mode est exploité sur un couloir exclusif (comme est le cas du BRT et comme il sera le cas des BHNS à venir) ou si le mode est exploité dans le trafic mixte. Ce dernier est le cas des bus de l'AFTU, mais aussi des modes artisanaux

qui existent toujours. Pour le PMUD, les données pour les différents modes ont été calculées en passager·ère·s par heure par direction, ou pphpd¹¹.

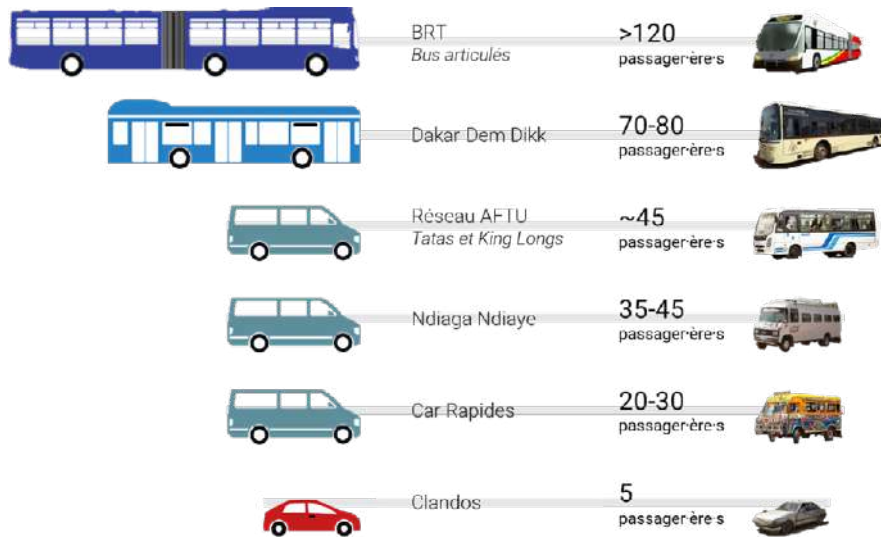


Figure 15 : Typologie et capacité des véhicules dans le système par la route à Dakar

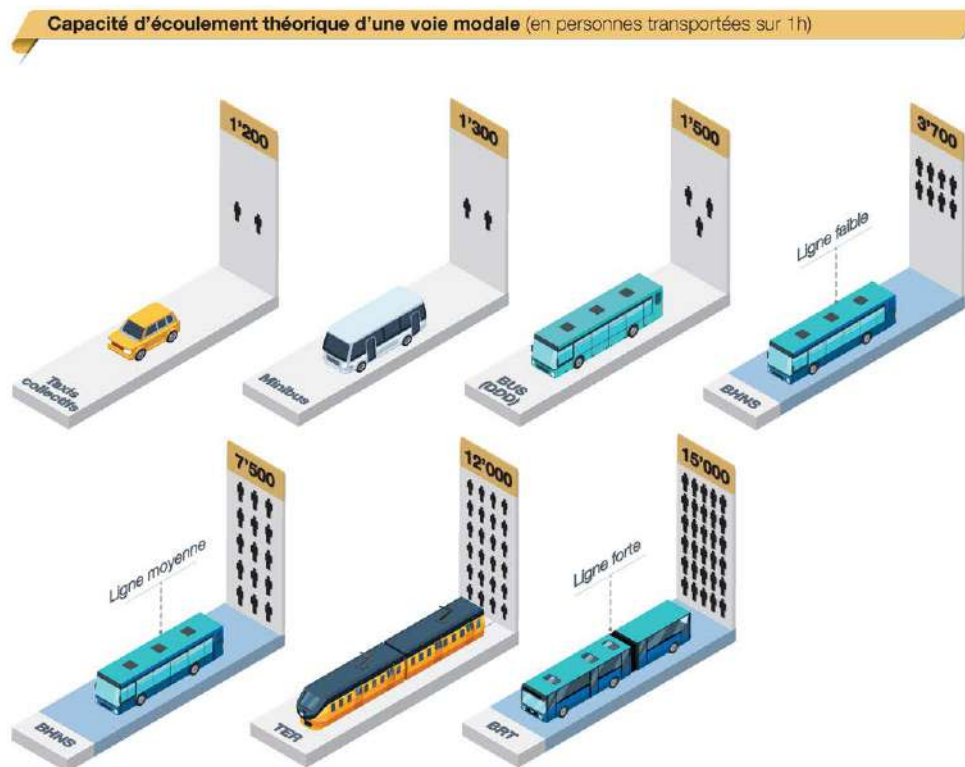


Figure 16 : Capacité d'écoulement d'une voie par mode, mesurée en pphpd

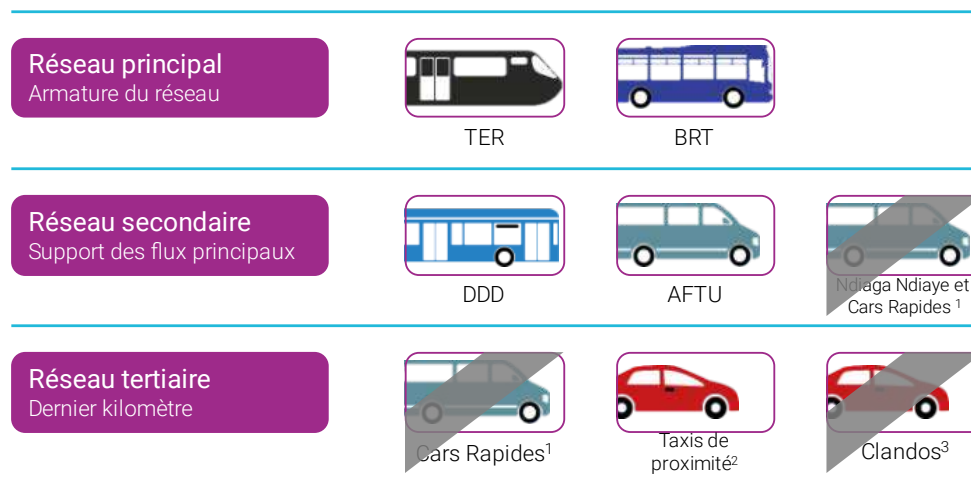
¹¹ L'unité pphpd peut aussi être présentée sous le format pas/hr/dir.

Le cas des modes ferrés est traité séparément. Pour le TER de Dakar, la capacité choisie – mesurée en pphpd – est la capacité maximale du système actuel.

Hiérarchie sur trois niveaux et niveaux de service

La recherche d'un système de transports en commun complémentaire passe par la définition des rôles pour chaque mode dans ce système. La hiérarchie des modes est clé mais doit être accompagnée d'une réflexion sur la manière dont les modes se complètent et interagissent entre eux. En effet, il ne s'agit pas uniquement de juxtaposer des types de véhicules et donc des niveaux d'offre de transports en commun. Cette approche à la hiérarchisation et à une réorganisation du réseau fait écho au pilier précédent.

Pendant la totalité de la démarche et la mise en œuvre du PMUD, la hiérarchie des transports en commun se décline en trois niveaux. Chacun des niveaux est composé de plusieurs types d'offre qui remplissent un rôle clair dans le système proposé.



Note 1 : Les Ndiaga Ndiaye et les Cars Rapides devraient, progressivement, être professionnalisés et intégrer le réseau AFTU.
 Note 2 : Le CETUD met place, depuis 2016, un projet de remplacement des clandos par des taxis de proximité.
 Note 3 : Les clandos devraient aussi continuer dans la logique de professionnalisation, avec une accélération du processus en cours.

Figure 17 : Modes inclus dans la hiérarchie à trois niveaux

Cette hiérarchie à trois niveaux correspond directement à l'identification des **caractéristiques des modes** et l'offre qu'ils peuvent fournir. Les caractéristiques sont, selon les niveaux, les suivantes :

- Pour le réseau principal ou structurant : des services capacitaires ou très capacitaires en termes de capacité en usager·ère·s, des services rapides et des services fiables avec des fréquences conséquentes.
- Pour le réseau secondaire : des services moyennement capacitaires, des services complémentaires et/ou de rabattement et des services visant un renforcement de l'offre.
- Pour le réseau tertiaire ou local : des services peu capacitaires, des services pour une desserte fine du territoire et des services flexibles.

Cette hiérarchie, pour éviter toute juxtaposition inefficace de l'offre, se décline aussi en niveaux de services différents.




		Fréquence du service	Régularité de l'offre	Amplitude générale
Réseau principal Armature du réseau 		↑	↑	↑
Réseau secondaire Support des flux principaux 		▬	▬	▬
Réseau tertiaire Dernier kilomètre 		▬ (à la demande)	▬ (à la demande)	▬

Figure 18 : Niveaux de service selon la hiérarchie dans le système

2.5. Pilier 3 : Gestion du trafic

Comme pour le pilier précédent, ce pilier privilégie une vision de réseau – et donc englobante pour tout le territoire – par-dessus des actions isolées sur certaines voiries ou espaces de la mobilité. Deux attentes ou objectifs concrets sont attendus : (i) une **amélioration nette de la sécurité routière**, et notamment pour les modes les plus vulnérables, et (ii) une modération des vitesses qui générera une **meilleure utilisation du réseau et une fluidification du trafic** sur les voiries névralgiques de Dakar.

Les projections faites sur la base des tendances actuelles indiquent une saturation du réseau sur le moyen, voire le court terme sur l'écran de Dakar. Cette saturation est partiellement la conséquence d'une planification qui a privilégié l'augmentation de l'offre en infrastructures destinées aux modes individuels motorisés au détriment d'autres modes plus efficaces. Le choix fort du PMUD est de ne pas mettre l'accent sur la fluidification pour les TIM en augmentant toujours les capacités car, de ce choix, la seule conclusion possible est une fuite en avant difficile à maîtriser. Au contraire, le choix est fait pour gérer le réseau routier par une organisation de la saturation pour éviter qu'elle impacte les modes privilégiés, c'est-à-dire les transports en commun et les modes doux.

Ce troisième pilier est donc formé par une batterie d'actions complémentaires et qui agissent en particulier sur :

- Les carrefours comme points clés du réseau et qui nécessitent des traitements particuliers en fonction de leur place dans le réseau multimodal.

- Les axes eux-mêmes pour lesquels les objectifs de modération du trafic sont centraux à l'approche proposée.
- Les traversées piétonnes qui doivent exprimer le choix fait pour privilégier la marche à pied dans tout le processus de planification.

Gestion au niveau des carrefours

La gestion des carrefours à Dakar mérite une attention particulière. Le PMUD n'a pas la prétention de proposer des solutions à chacun des carrefours de la ville, mais plutôt de présenter une vision de comment traiter les carrefours sans introduire une dogmatisation – ou autre – des solutions possibles.

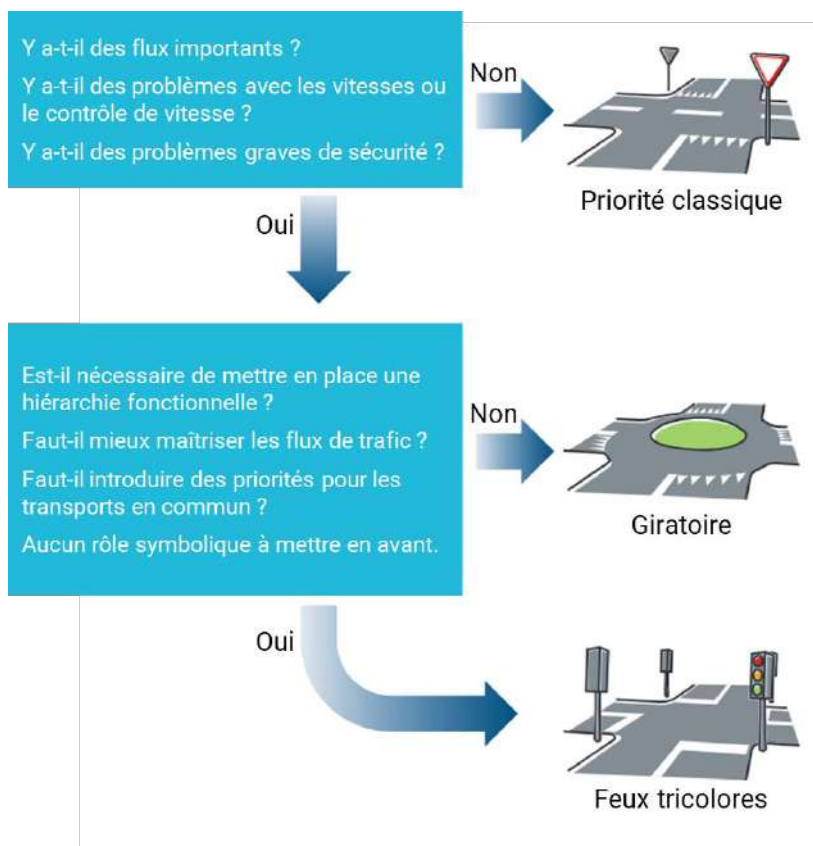


Figure 19 : Stratégie pour le choix de traitement d'un carrefour

Le choix du traitement d'une intersection doit venir d'une analyse des conditions particulières de cette intersection. La figure ci-contre présente une première approche pour cette stratégie en indiquant les questions principales qu'il faut répondre et qui peuvent guider le choix du traitement.

Chaque traitement a des avantages et des inconvénients à prendre en compte. Un giratoire, par exemple, réduit les conflits entre modes, est une infrastructure moins onéreuse à entretenir et peut être utilisé pour indiquer un repère urbain. Les intersections gérées par des feux tricolores vont permettre un meilleur contrôle du trafic

motorisé mode par mode, protège les modes les plus vulnérables et peut être assez flexible.

Comme présenté dans l'image ci-dessous, le traitement des carrefours par une séparation des usagers dans l'espace, i.e. par des dénivelés, peut être pertinente pour certaines intersections du territoire. De même, la séparation d'usagers dans le temps, i.e. mise en place de giratoires ou de feux tricolores ou, même, le maintien des priorités traditionnelles peut être envisageable selon la place de voirie dans le territoire et dans le système global.

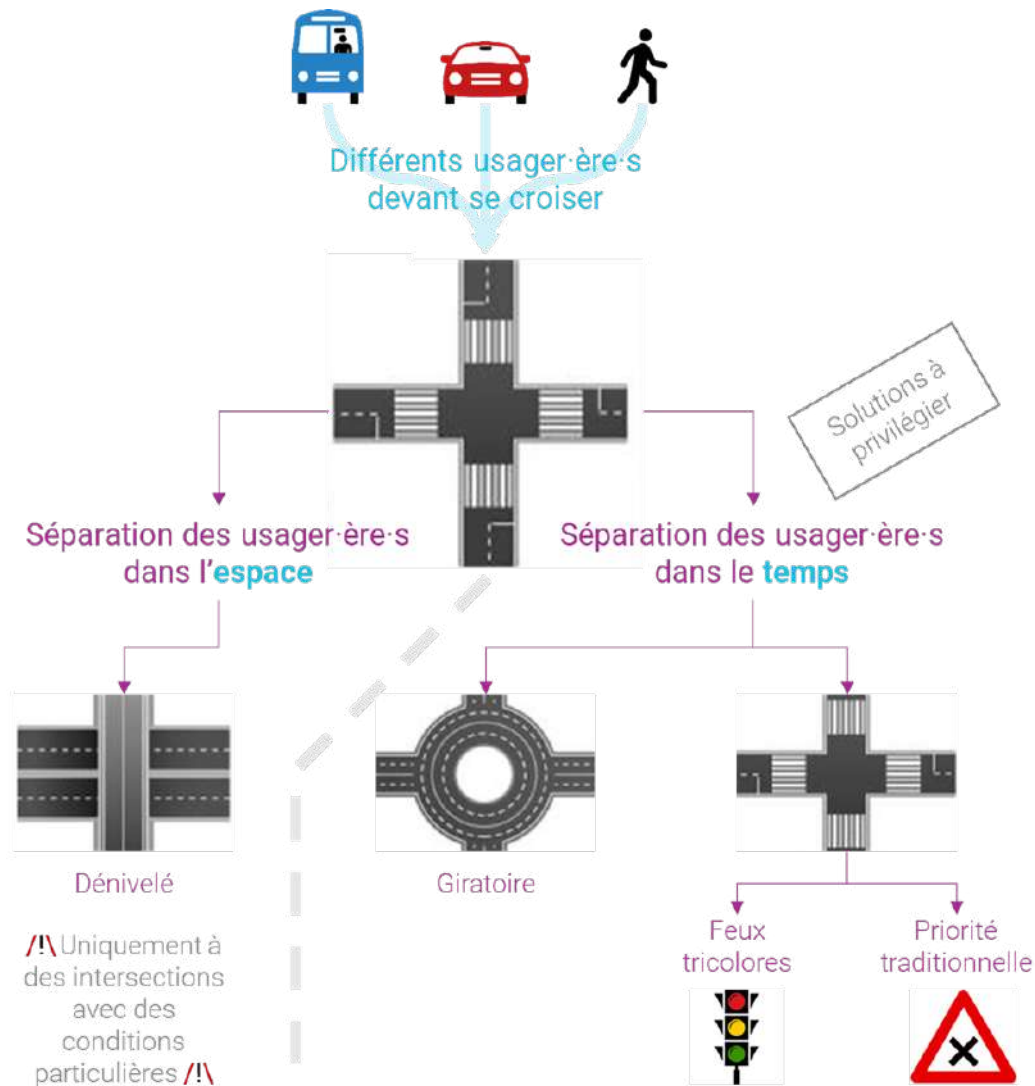


Figure 20 : Approches à la gestion des carrefours

Compte tenu des conditions actuelles à Dakar, les options de séparation des usager-ère-s dans le **temps** est préféré, notamment pour les voiries secondaires et locales. La mise en place de solutions de séparation dans l'espace doit rester limitée. Deux éléments contextuels expliquent ce choix : (1) un réseau de voirie déjà développé et construit dans un territoire bâti dense, voire très dense, qui déplacerait le problème au lieu de le résoudre, et (ii) un besoin d'investissements conséquents qui peuvent remettre en question la hiérarchie des modes déclinée précédemment. De plus, l'investissement nécessaire pour mettre en place des solutions par la séparation dans l'espace est très important et présentent le risque d'uniquement déplacer les problèmes plus loin sur le réseau. Un dernier élément concerne l'image que les dénivelés et autoponts ont actuellement : ces solutions ont tendance à présenter une image routière qui peut nuire des processus subséquents de gestion du trafic.

Contrôle d'accès

La forme de Dakar, couplée avec la structure urbaine actuelle avec un hypercentre au bout de la presqu'île, fait que plusieurs flux convergent actuellement dans le Plateau et les zones proches. Bien pris en compte dans la stratégie générale, des actions volontaristes concernant l'accès au centre sont prévues. L'objectif très concret de ces actions est de maîtriser les flux automobiles – les remplaçant pas des flux en modes actifs et/ou en transports en commun – pour réduire le risque de blocage au centre-ville. Ces actions vont requérir des initiatives d'accompagnement qui passent par une amélioration du respect au contraintes et, possiblement, des sanctions plus conséquentes pour décourager les usager-ère-s ne respectant pas la règle.

Modération du trafic à l'échelle locale

Les objectifs de la modération du trafic à Dakar sont trois :

- Une amélioration mesurable de la **sécurité routière** pour l'ensemble des usager-ère-s de la route, et notamment les plus vulnérables.
- Un rééquilibrage entre les différents modes de déplacement, avec une **répartition plus équitable et efficace de l'espace** de la mobilité. Avec des nouvelles distributions, il est possible d'améliorer les capacités tout en privilégiant les TC et les MA.

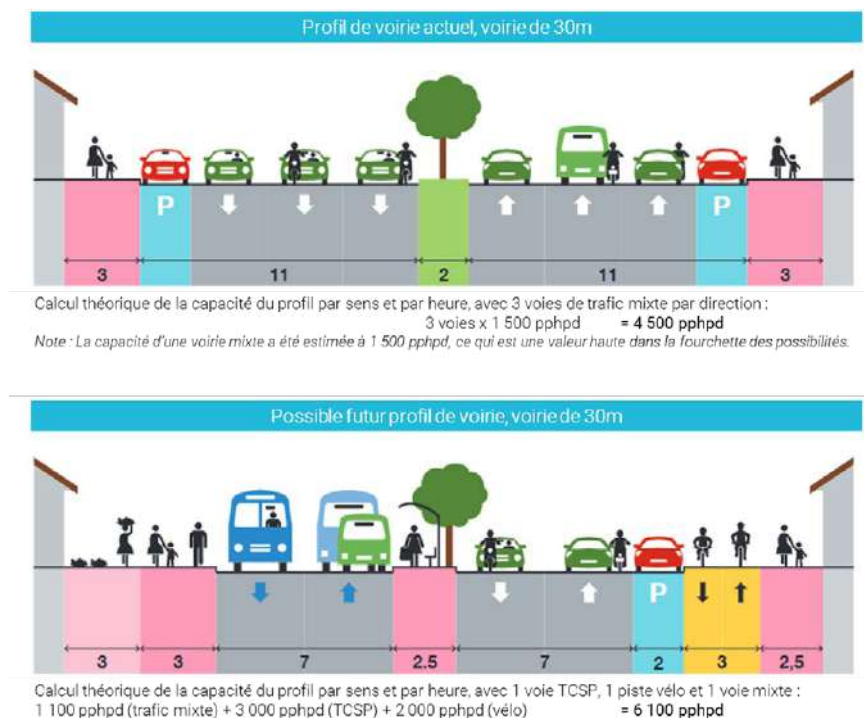


Figure 21 : Estimation de capacités sur un profil de voirie avec des distributions différentes

- Une mise en valeur des éléments de « **paysage urbain** » en tant qu'élément fédérateur de la modération de trafic.

Ces objectifs viennent de deux besoins pressants pour la ville. En premier, une meilleure cohabitation et donc une amélioration du rapport usager-ère-s – espace selon l'enchaînement perception – comportement – cohabitation – sécurité routière. En deuxième lieu, une lisibilité de l'espace optimisée et donc qui influence la perception des conducteur-ric-e-s de l'environnement sur leur comportement : lecture de la voirie, de la signalisation, du marquage et du milieu ou contexte.

Pour ce faire, trois formes de modération du trafic seront envisagées à Dakar selon les besoins locaux. Ces trois formes sont :



Zone 30 : vitesse limitée à 30km/h, voitures individuelles et deux-roues motorisées prioritaires sur les piéton-ne-s, pas de marquage des passages-piétons (sauf exception et/ou à proximité des écoles) pour permettre aux piéton-ne-s de choisir où traverser, circulation de vélos à contresens et des règles de stationnement précises.



Zone de rencontre : vitesse limitée à 20km/h, piéton-ne-s prioritaires sur tout autre mode, pas de marquage des passages-piétons (sauf exception et/ou à proximité des écoles) pour permettre aux piéton-ne-s de choisir où traverser, circulation des vélos à contresens, stationnement restrictif et réglementé et indiqué avec du marquage au sol.



Aire piétonne : allure au pas (c'est-à-dire une vitesse maximale pour les modes motorisés – voitures et motos – qui oscille autour de 6km/h), zone destinée uniquement aux piéton-ne-s et vélos, passages pour piéton-ne-s non nécessaires grâce aux vitesses réduites sur toute l'infrastructure, pas de stationnement autorisé.

Ces options de modération du trafic doivent tout de même prendre en compte : (i) les gabarits de voiries disponibles, (ii) les accès à assurer, y compris parkings privés et livraisons, et (iii) les limites du domaine public/privé.

Gestion des traversées piétonnes

La gestion des traversées piétonnes est le troisième et dernier élément clé dans le pilier 3 de la Charte. C'est un sujet prioritaire pour Dakar. L'objectif est de définir une base sur laquelle les choix des autorités et des responsables du renouvellement ou de la construction des infrastructures puissent s'appuyer. La figure ci-dessous présente donc les options à privilégier selon le flux piétonnier et le niveau de voirie concerné.

Les traversées piétonnes doivent prendre en compte les vitesses des différents types de piéton-ne-s (voir chapitre 2.6 pour une description détaillée). De manière générale, la vitesse de déplacement des piéton-ne-s est très variable (entre 0km/h et 15km/h) ; par exemple, cette

vitesse est de 2-3km/h pour les personnes âgées, de 7-8km/h pour une marche rapide et de 12-15km/h pour les coureur-euse-s et les engins comme trottinettes, rollers ou skates.

















Fonction du réseau Flux piétonnier	Réseau principal	Réseau secondaire	Réseau tertiaire
Fort > 500 pers/h 	 Zone urbaine: Feux tricolores	 Passage avec ou sans îlot	 Zone modérée: Traversée libre
	 Cas singuliers: Passerelles	 Feux tricolores	 Passage avec ou sans îlot
Moyen 100-500 pers/h 	 Feux tricolores	 Passage avec ou sans îlot  Feux tricolores	 Zone modérée: Traversée libre  Passage avec ou sans îlot
	 Feux tricolores	 Passage avec ou sans îlot	 Zone modérée: Traversée libre

Figure 22 : Traitement des passage piétons selon le flux piéton et la fonction routière de la ville

Dans tous les cas, pour le PMUD, la gestion des traversées piétonnes doit être accompagnée de mesures et programmes en lien avec la sensibilisation sur les enjeux de sécurité routière et avec la communication générale sur les effets positifs d'une modération du trafic, notamment à proximité des écoles et autres équipements où les usager-e-s les plus vulnérables sont particulièrement présents.

2.6. Pilier 4 : Occupation de l'espace

Ce pilier est particulièrement clé pour Dakar. Une des actions principales du PMUD qui doit avoir lieu dès le court terme est le développement d'un guide sur l'occupation des espaces de la mobilité. La section qui suit présente les bases pour définir la vision de l'occupation des espaces et devra être complétée par un guide plus opérationnel qui servira de document cadre dans les actions et programmes issus du PMUD.

Aujourd'hui, l'espace des piéton-ne-s est encombré par plusieurs activités autres que les déplacements faits à pied. Le manque de maîtrise, voire de gestion, du stationnement crée des situations complexes où l'occupation de l'espace se voit défini par la place que les véhicules individuels peuvent prendre. Il y a un besoin d'équilibrer les choses qui passe par un changement radical ou un point d'inflexion par rapport aux processus de planification précédents.

Un des premiers pas est donc de connaître les dimensions des modes qui existent et des conséquences qu'ils peuvent avoir dans la manière dont l'espace est distribué.

Usager·ère·s vulnérables et prise en compte dans le processus de planification

Globalement, les usager·ère·s qui se déplacent en marchant sont les plus vulnérables – et les plus nombreux – dans le système. Ils/elles ne sont pas protégé·e·s par une carrosserie et, dans le cas singulier de Dakar, ils/elles se retrouvent souvent à partager un espace avec des véhicules circulant à une allure normale, ce qui crée des conflits importants dans les vitesses. Cette situation devient une source potentielle d'accidents.

Dans le processus de planification proposé dans le PMUD, un des objectifs est de prendre en compte les besoins de tous les usager·ère·s. Pour ce faire, il est important de les identifier de manière générale :

- Employé·e : rapidité et efficacité du déplacement à pied, recherche du chemin le plus court et effort pour ne pas se salir avant d'arriver au travail.
- Flâneur·euse ou touriste : promenade à l'écart des nuisances des circulations motorisées, besoin d'une largeur suffisante pour être à 2 ou 3 personnes côte à côte et demande pour des aires de repos (bancs, ombrage, etc.).
- Handicapé·e moteur·rice : besoin d'un sol dur, non glissant et sans aspérités et d'un espace libre d'obstacles plus large que les sections pour les piéton·ne·s en section et pour les manœuvres (environ 100-120cm).
- Malvoyant·e : besoin de repères et de guidage, réduction des problèmes d'orientation et besoin d'avoir des obstacles suffisamment nets pour les percevoir.
- Malentendant·e : besoin d'un repérage sonore notamment pour les traversées avec des feux pour les piéton·ne·s.
- Personnes âgées ou convalescentes : besoin d'un sol dur, non glissant et sans aspérités, besoin de zones de repos, préférence pour des traversées courtes.
- Enfants : besoin d'un espace sécurisé des dangers de la circulation motorisé, besoin de priorité certes en traversée et demande pour des aires de jeux.
- Femmes enceinte : besoin d'aires de repos (bancs, ombrage, etc.), besoin de traversées courtes et sécurisées.
- Personnes encombrées : besoin d'espaces libres d'obstacles plus large que le reste des piéton·ne·s (100-120cm) et besoin de traversées sécurisées à cause de leur champ de visibilité réduit et de leur lenteur.

Ces besoins doivent donc être pris en compte lorsque l'espace de la mobilité est planifié. Dans une situation idéale (voir **Figure 23**), cet espace est composé (1) d'une zone de façade qui serait éventuellement utilisable pour des activités commerciales, (2) d'une zone libre d'obstacle pour la circulation des piéton·ne·s selon les besoins décrits ci-dessus ; (3) d'une zone pour le mobilier

urbain et les bordures ; et, enfin, (4) d'une zone tampon qui, sur certains axes, peut être utilisée pour les pistes cyclables.

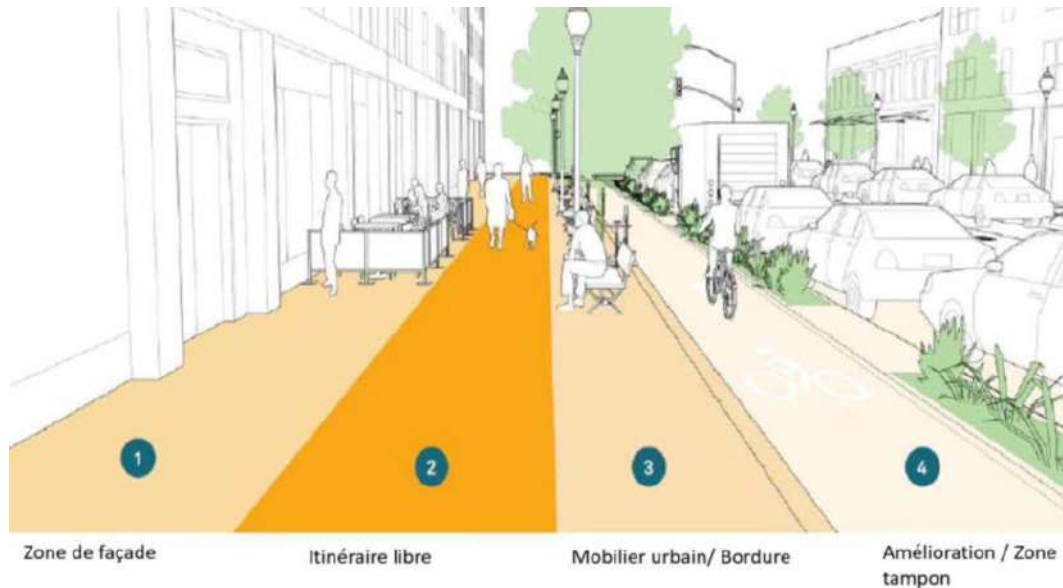


Figure 23 : Distribution idéale de l'espace pour les piéton-ne-s

Dimensions de base

Les dimensions présentés ci-dessous sont une première base et devront être affinés lors de la production de la Charte de l'espace public prévue comme une des actions les plus marquantes à la suite de la validation du PMUD.



Figure 24 : Dimensions de base pour les modes de transports en commun



Figure 25 : Dimensions de base pour les modes individuels motorisés



Figure 26 : Dimensions de base pour les modes actifs

Pour dimensionner les espaces de la mobilité, les valeurs minimales pour les différents modes de transport présents à Dakar sont indiquées ci-dessus. Ces valeurs devront être respectées et peuvent, éventuellement, être adaptées à certains contextes excessivement contraints.

Pour les modes actifs, et principalement pour les piéton·ne·s et les PMR ou comparable, et en fonction des contraintes et des caractéristiques locales en termes d'offre (i.e. largeurs disponibles) et de demande (nombre approximatif d'usager·ère·s), les dimensions ci-dessus doivent être augmentées. Dans ce sens, quelques éléments complémentaires pour améliorer les conditions de sécurité routière sont présentées ci-dessous.

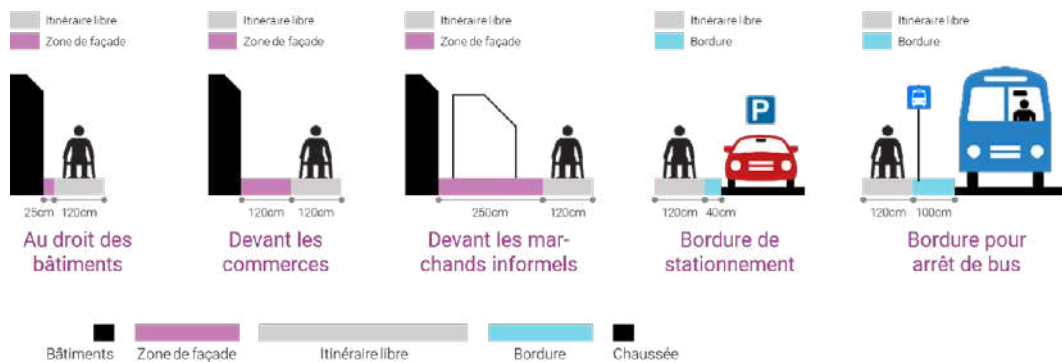


Figure 27 : Eléments de confort pour les piéton·ne·s et les PMR

Les dimensionnements en fonction des modes couplés aux approches de planification possibles (voir Figure 10, page 15) sont la base pour la définition des principes d'aménagement à différentes échelles. Ces principes sont présentés dans les sections qui suivent.

Voiries principales

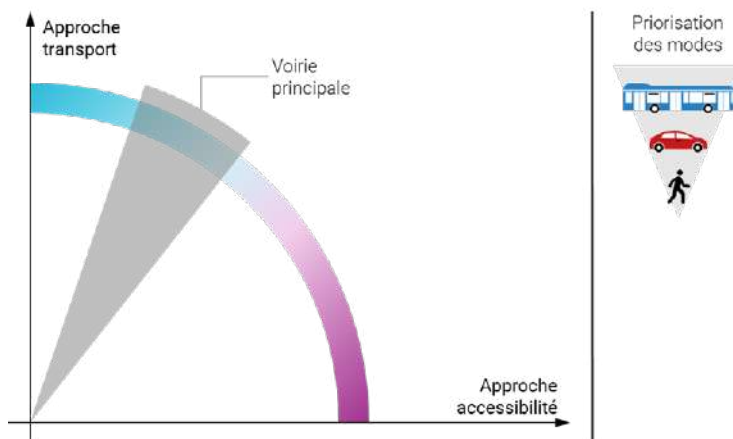


Figure 28 : Principes d'aménagement des voiries principales

Ils existent trois principes qui guident l'aménagement des axes principaux. En premier lieu, ces axes doivent permettre de distribuer les déplacements dans l'agglomération (i.e. dans le territoire fonctionnel), et cela en s'appuyant sur une logique de capacité de la voirie.

Ensuite, une gestion des traversées du réseau principal qui permet d'éviter tout type d'effet barrière pour les piétons. Et, enfin, une logique de séparation des flux motorisés des flux en lien avec les modes actifs qui peut être adaptée en fonction de la demande.

Le **Tableau 1** présente, de manière pragmatique, les éléments clés qui devraient, dans la mesure du possible, être maintenus pour toutes les voiries principales.

Eléments	Critères et objectifs
Vitesses ciblées	50km/h à 80km/h
Voies ou profils de voirie	Une ou deux par sens de circulation en fonction de la demande
Gestion des carrefours	Feux ou giratoires
Stationnement	Proscrit en bordures de chaussée
Modération de trafic	(Aucun)

Tableau 1 : Eléments d'aménagement des voiries principales

Voiries secondaires

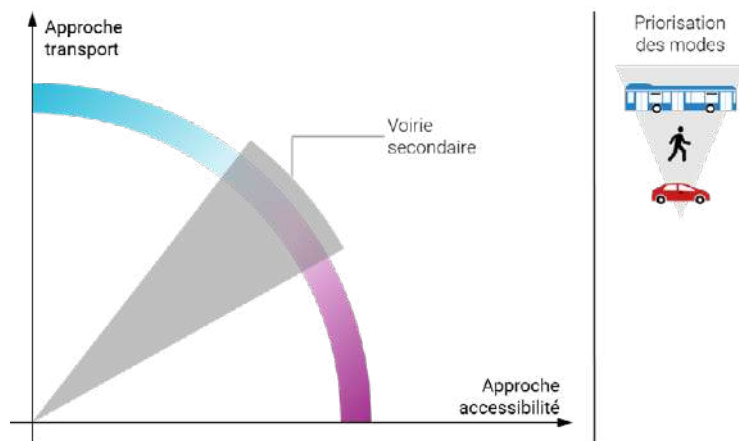


Figure 29 : Principes d'aménagement des voiries secondaires

Comme pour les voiries principales, trois principes généraux peuvent être déclinés pour les voiries secondaires concernées par le PMUD.

En premier, ces axes doivent permettre de distribuer les déplacements à moyenne échelle dans les secteurs de l'agglomération.

Ensuite, en deuxième lieu, il sera nécessaire de privilégier les modes actifs, notamment pour les mouvements d'échange.

Et, enfin, les infrastructures du réseau de voirie secondaire doivent refléter une certaine égalité d'aménagement pour l'ensemble des modes de transport et doivent aussi comprendre un aspect qualitatif important.

Le **Tableau 2** introduit les éléments clés à prendre en compte.

Eléments	Critères et objectifs
Vitesses ciblées	50km/h
Voies ou profils de voirie	Une par sens de circulation en fonction de la demande
Gestion des carrefours	Feux ou giratoires ou perte de priorité en fonction de la hiérarchie
Stationnement	Envisageable mais besoin de maîtriser
Modération de trafic	Envisageable dans des secteurs sensibles

Tableau 2 : Eléments d'aménagement des voiries secondaires

Voiries locales

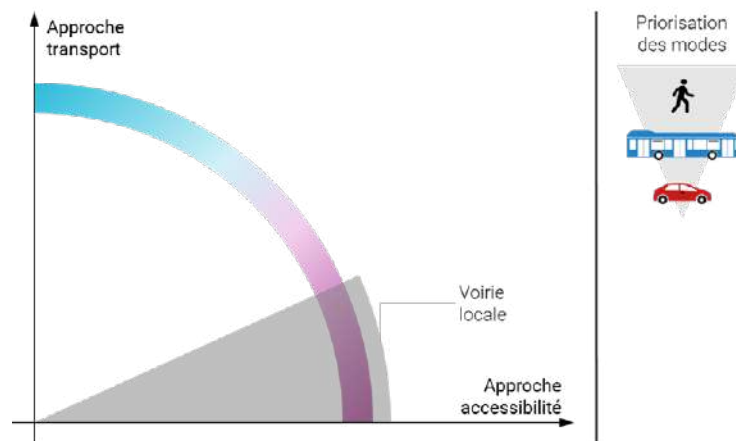


Figure 30 : Principes d'aménagement des voiries locales

Pour la voirie locale, le PMUD a comme objectif que ces voies soient (1) la base de l'accessibilité directe, avec éventuellement une réduction des largeurs actuelles ; (2) des espaces où les modes actifs sont privilégiés par des modifications dans le régime de circulation en place ; et (3) des voies qui supportent une circulation générale uniquement quand le contexte de sécurité routière le permet tout en mettant en place une mixité des flux.

Les éléments clés pour les voies locales sont les suivants :

Eléments	Critères et objectifs
Vitesses ciblées	20km/h à 30km/h, avec des exceptions à 50km/h
Voies ou profils de voirie	Une par sens de circulation en fonction de la demande
Gestion des carrefours	Perte de priorité en fonction de la hiérarchie
Stationnement	Envisageable mais besoin de maîtriser
Modération de trafic	Recommandée afin de sécuriser les flux et affirmer la mixité

Tableau 3 : Eléments d'aménagement des voiries locales

2.7. Synthèse

Les quatre piliers décrits ci-dessus sont la base de l'approche pour le PMUD. Ils ont été utilisés pour définir la vision et les actions qui en découlent expriment ces choix sur le territoire concerné.

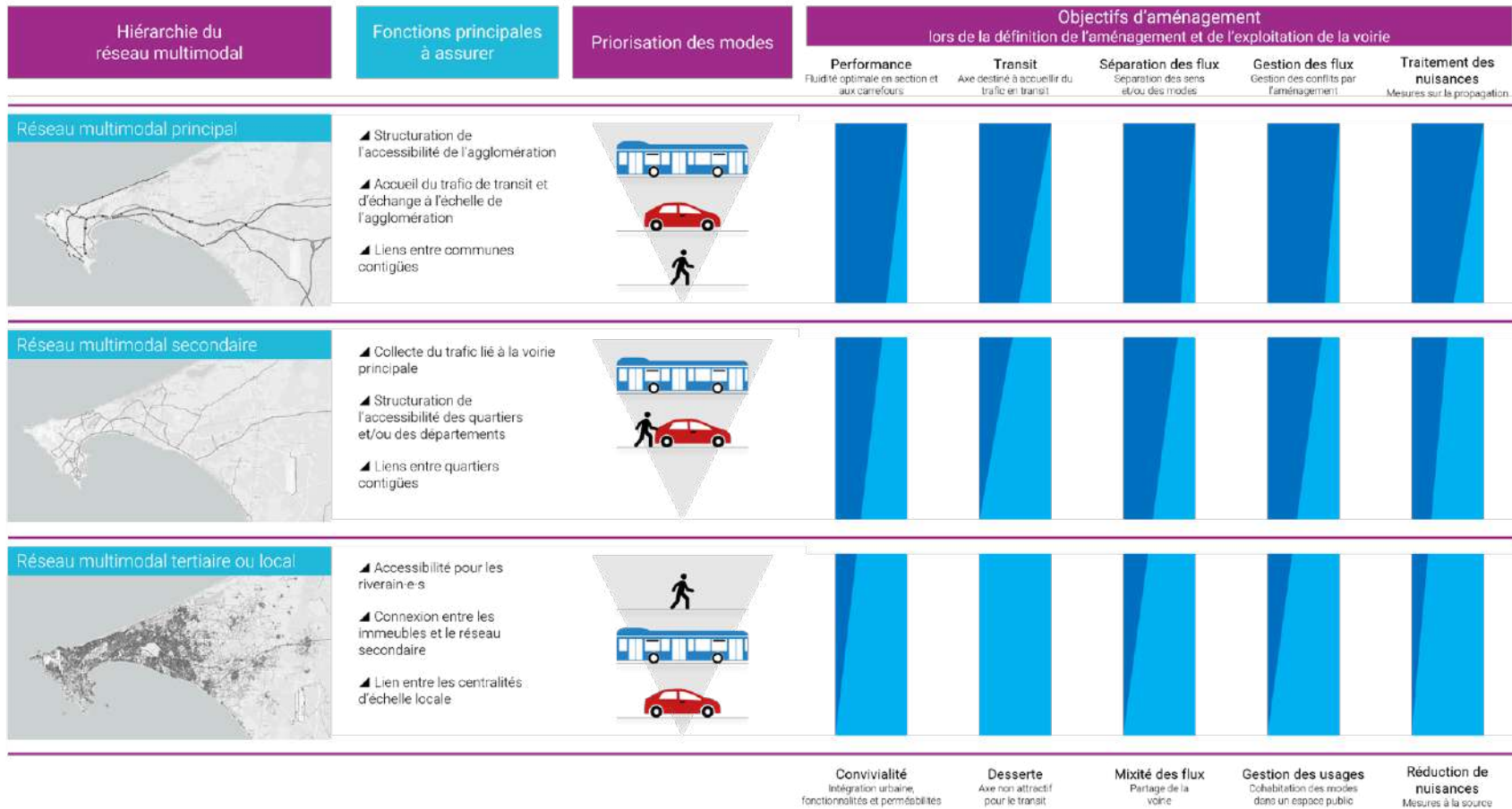


Figure 31 : Synthèse de l'approche pour le PMUD

L'image ci-dessus (Figure 31) décline, selon la hiérarchie du réseau multimodal, les fonctions à assurer – entre transport et accessibilité – tout en les associant à la priorisation des modes et au rôle structurant des transports capacitaires et définit les objectifs principaux de partage de l'espace (aménagement de la voirie). Cette figure est donc la synthèse graphique de ce qui devrait guider la mise en œuvre des actions du PMUD et de toute autre action qui serait incluse ultérieurement dans le processus. L'approche, comme indiqué auparavant, se veut suffisamment agile pour répondre aux défis actuels et futurs de la mobilité.

3. Territorialisation de la vision

Les principes et figures développées ci-après répondent à un principe de territorialisation de la vision stratégique du PMUD. Ces principes s'accordent à traduire une vision stratégique et d'opérationnalisation, et ne sont ainsi pas figés : des alternatives sont envisageables en respectant les principes de base, p.e. si un TCSP passe sur une autre voie, cela ne remet pas en cause la stratégie générale.

3.1. Echelles de territorialisation

La déclinaison territoriale de la vision stratégique correspond aux échelles de pertinence du PMUD, c'est-à-dire de l'échelle métropolitaine jusqu'à l'échelle départementale. Par la suite, la vision stratégique est ainsi détaillée pour l'échelle métropolitaine puis pour quatre secteurs, correspondants aux départements (ou à un sous découpage départemental dans le cas de Rufisque) :

- (1) Dakar ;
- (2) Guédiawaye-Pikine ;
- (3) Rufisque ; et
- (4) Keur Massar.

3.2. Déclinaisons thématique de la vision stratégique

La vision stratégique est déclinée selon les trois sujets thématiques retenus depuis le diagnostic, à savoir :

- (1) réseau multimodal ;
- (2) transports en commun ; et
- (3) modes actifs, notamment le vélo.

3.3. Le réseau routier multimodal

La déclinaison territoriale de la vision stratégique du réseau routier multimodal offre un cadrage de la notion de hiérarchie du réseau routier ainsi que les principaux enjeux de partage modal associés. A ce titre, la vision territoriale préfigure (figure globale et ses déclinaisons par secteur) :

- La hiérarchie routière, en soulignant ce qui relève du réseau métropolitain, du réseau primaire et en indiquant en creux les réseaux secondaire et tertiaire.

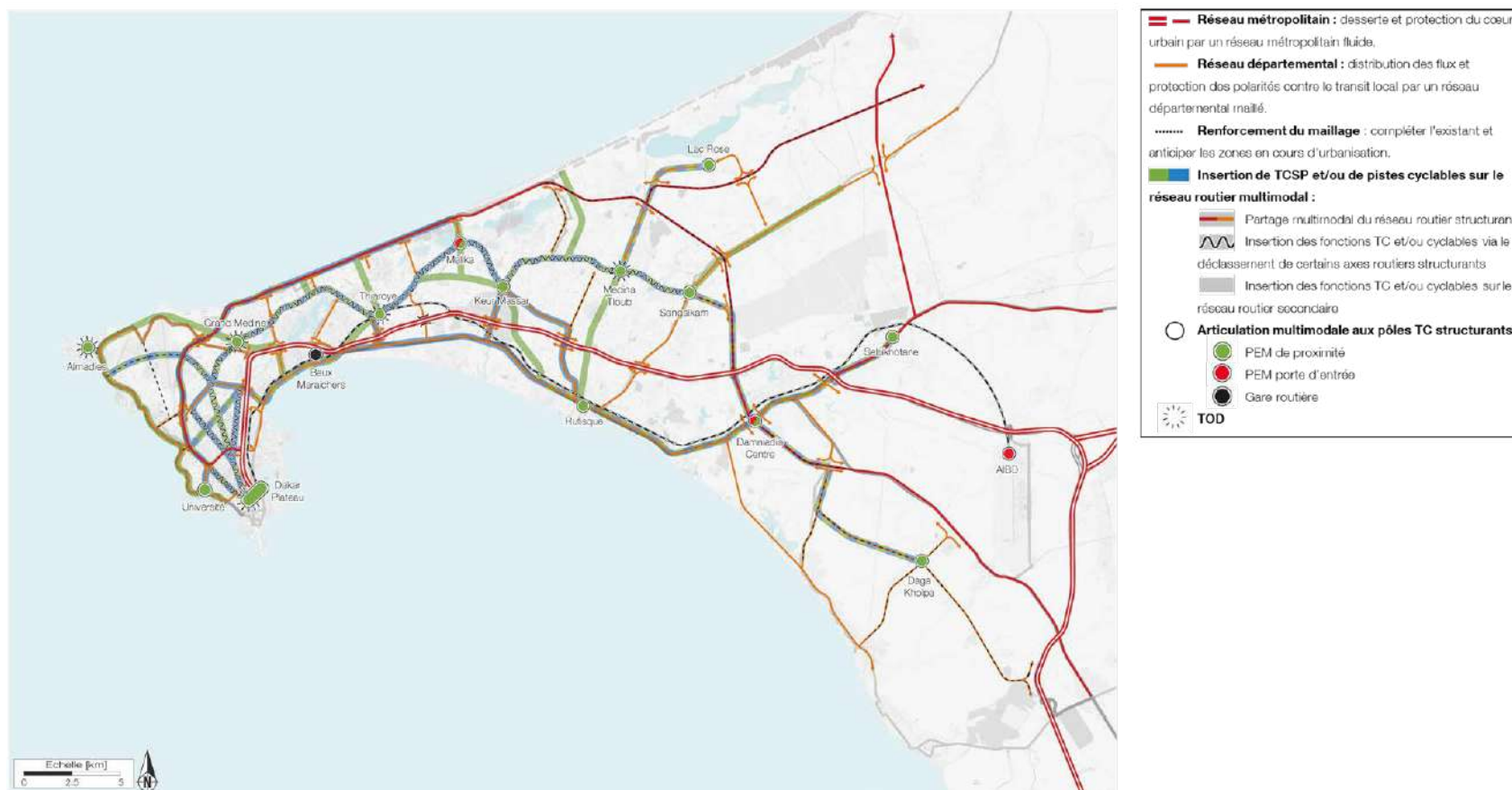


Figure 32 : Vision globale du réseau multimodal

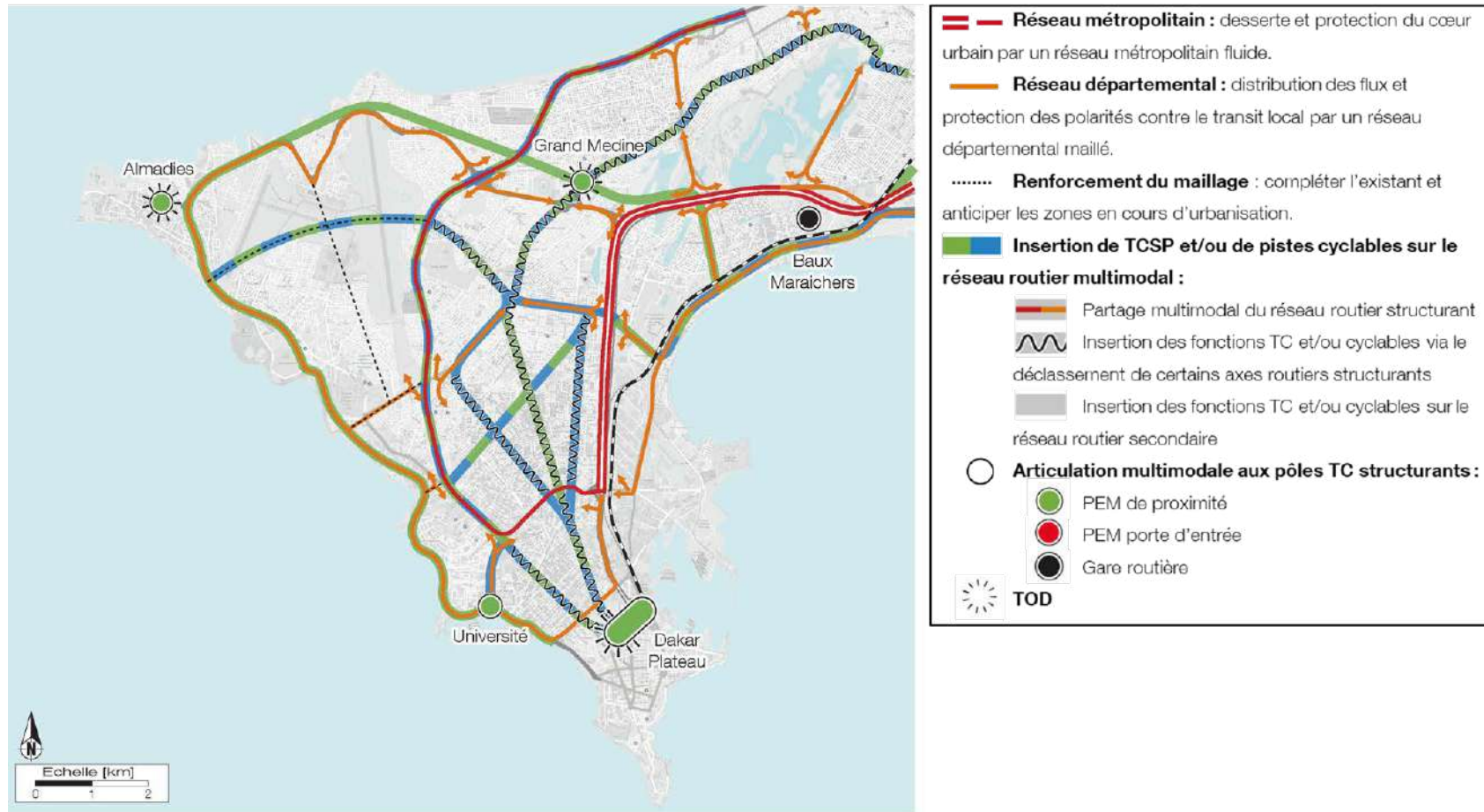


Figure 33 : Vision du réseau routier multimodal - Secteur Dakar

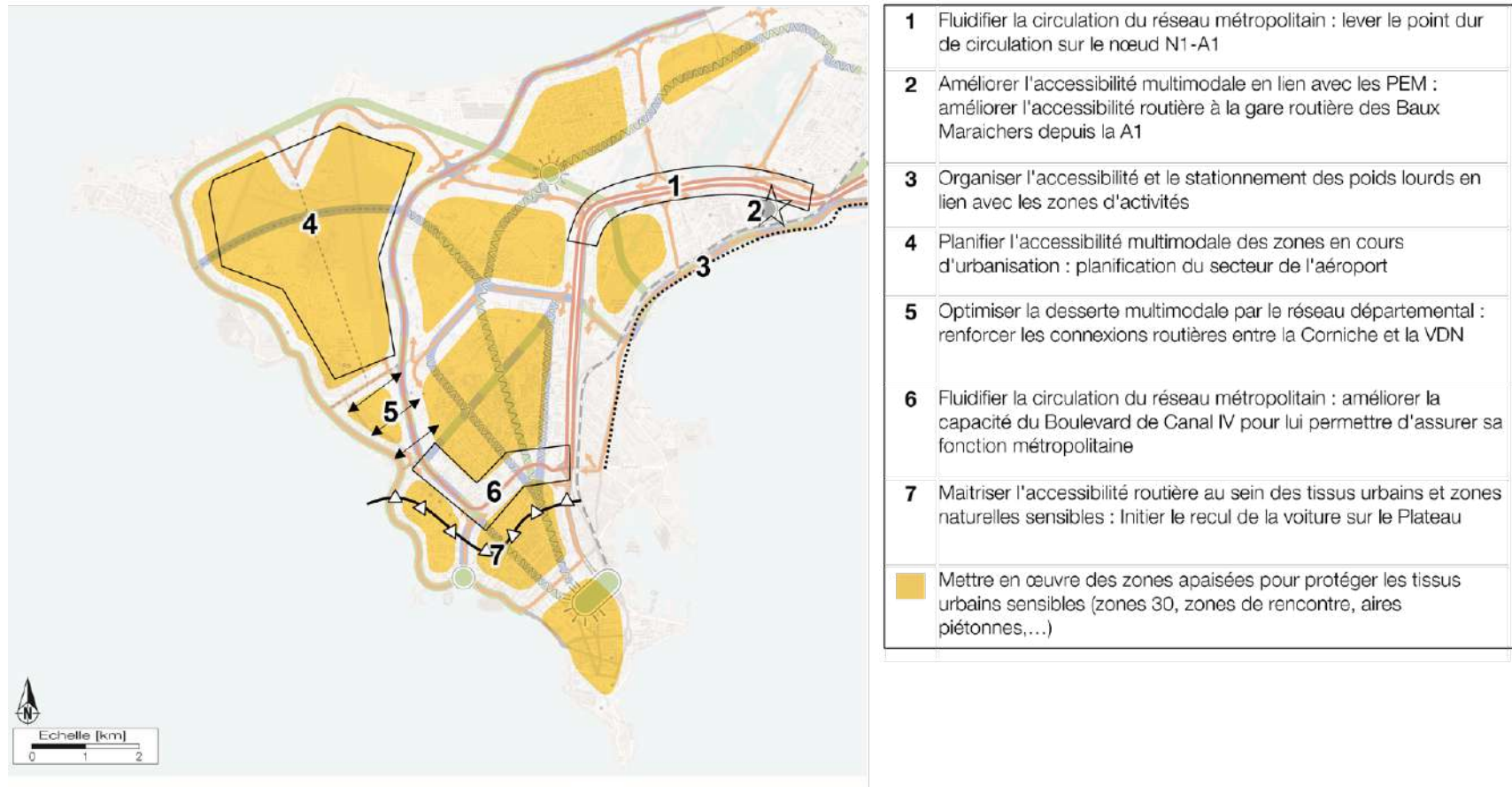


Figure 34 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal - Secteur Dakar

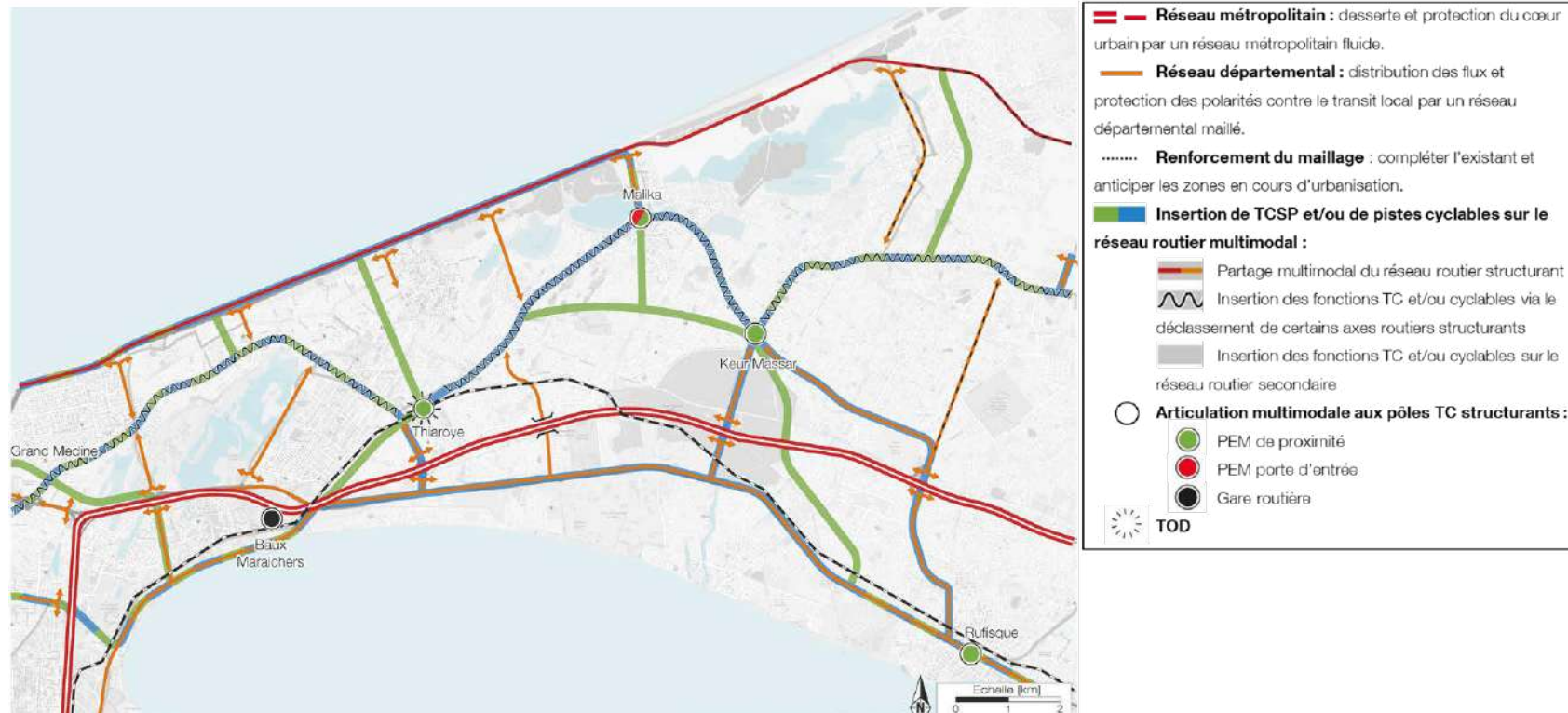


Figure 35 : Vision du réseau routier multimodal - Secteur Guédiawaye-Pikine

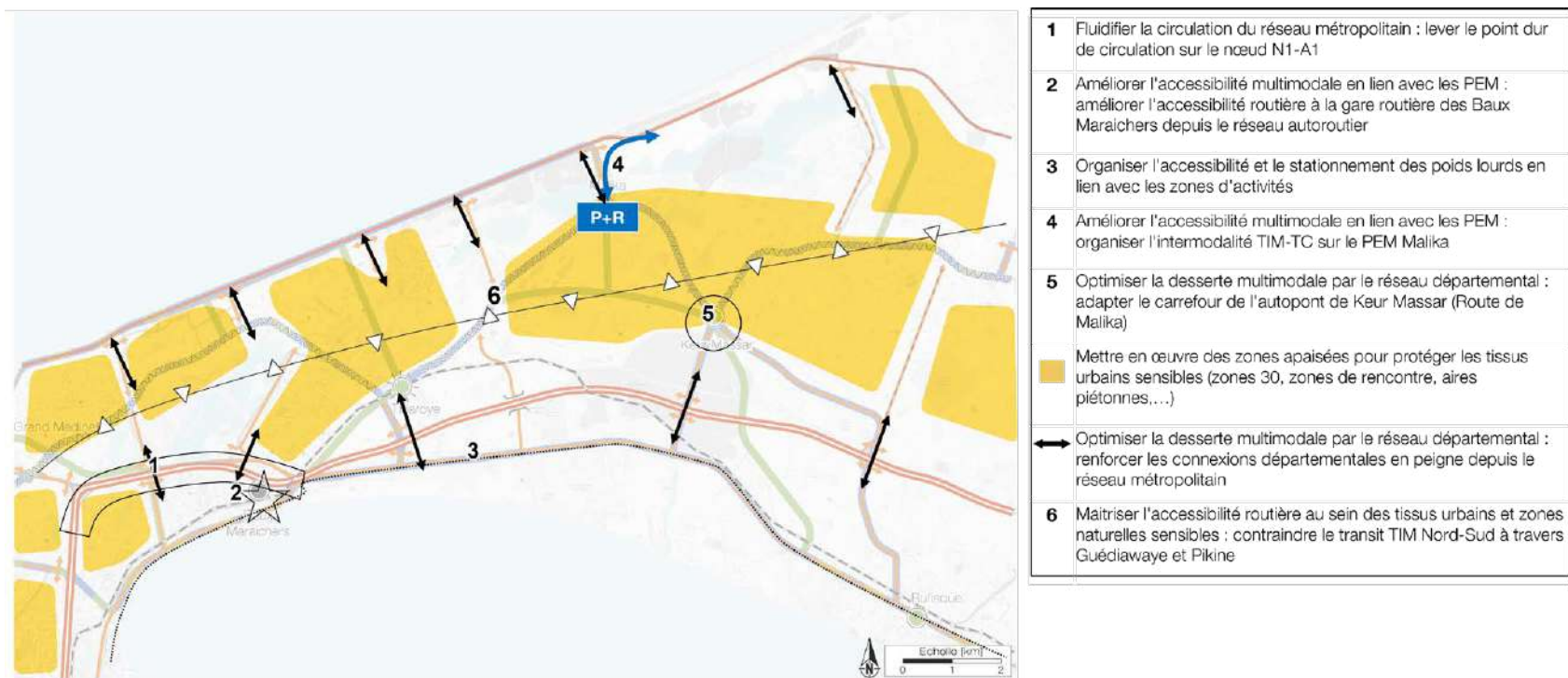


Figure 36 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal - Secteur Guédiawaye-Pikine

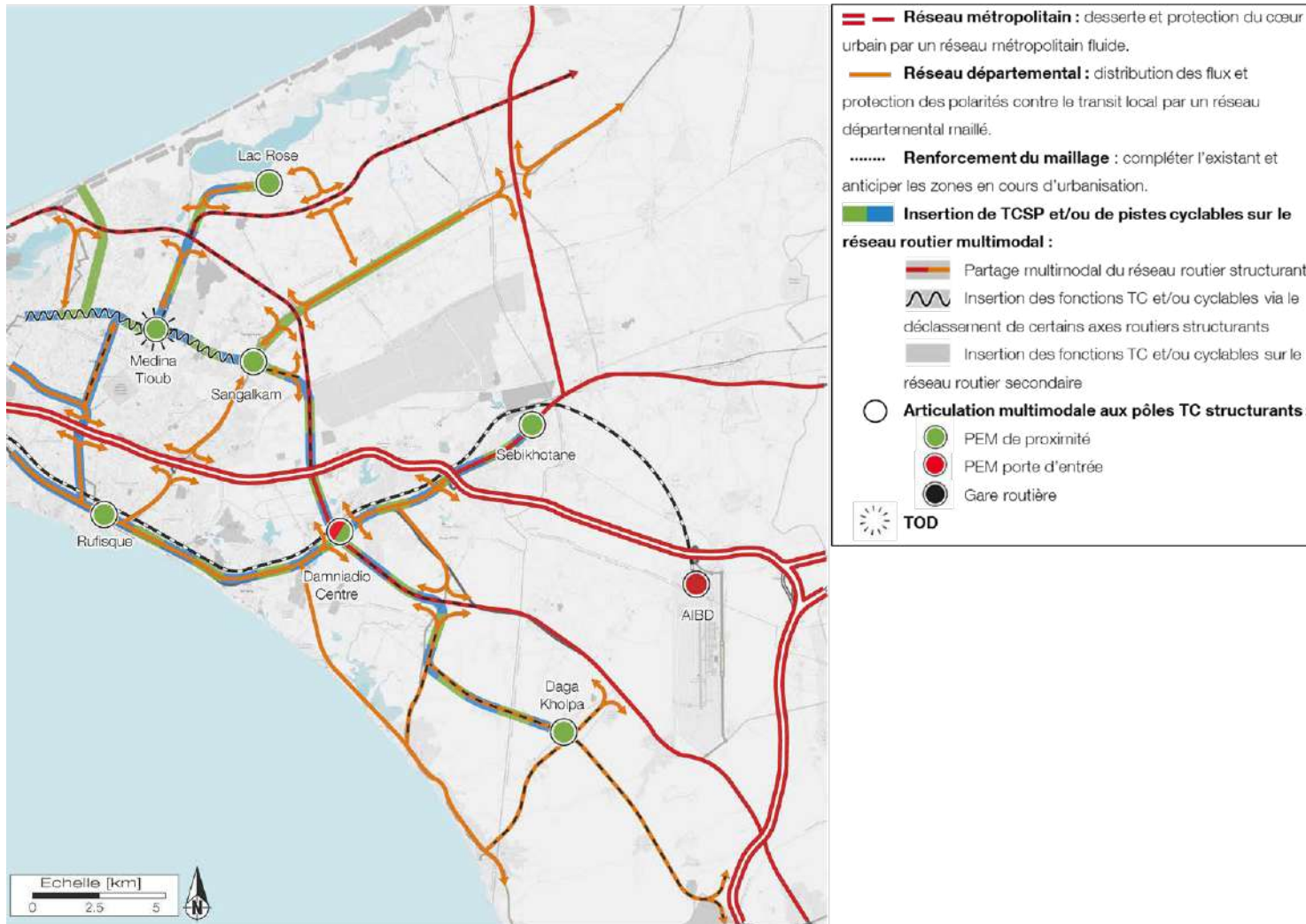


Figure 37 : Vision du réseau routier multimodal - Secteurs Rufisque et Keur Massar

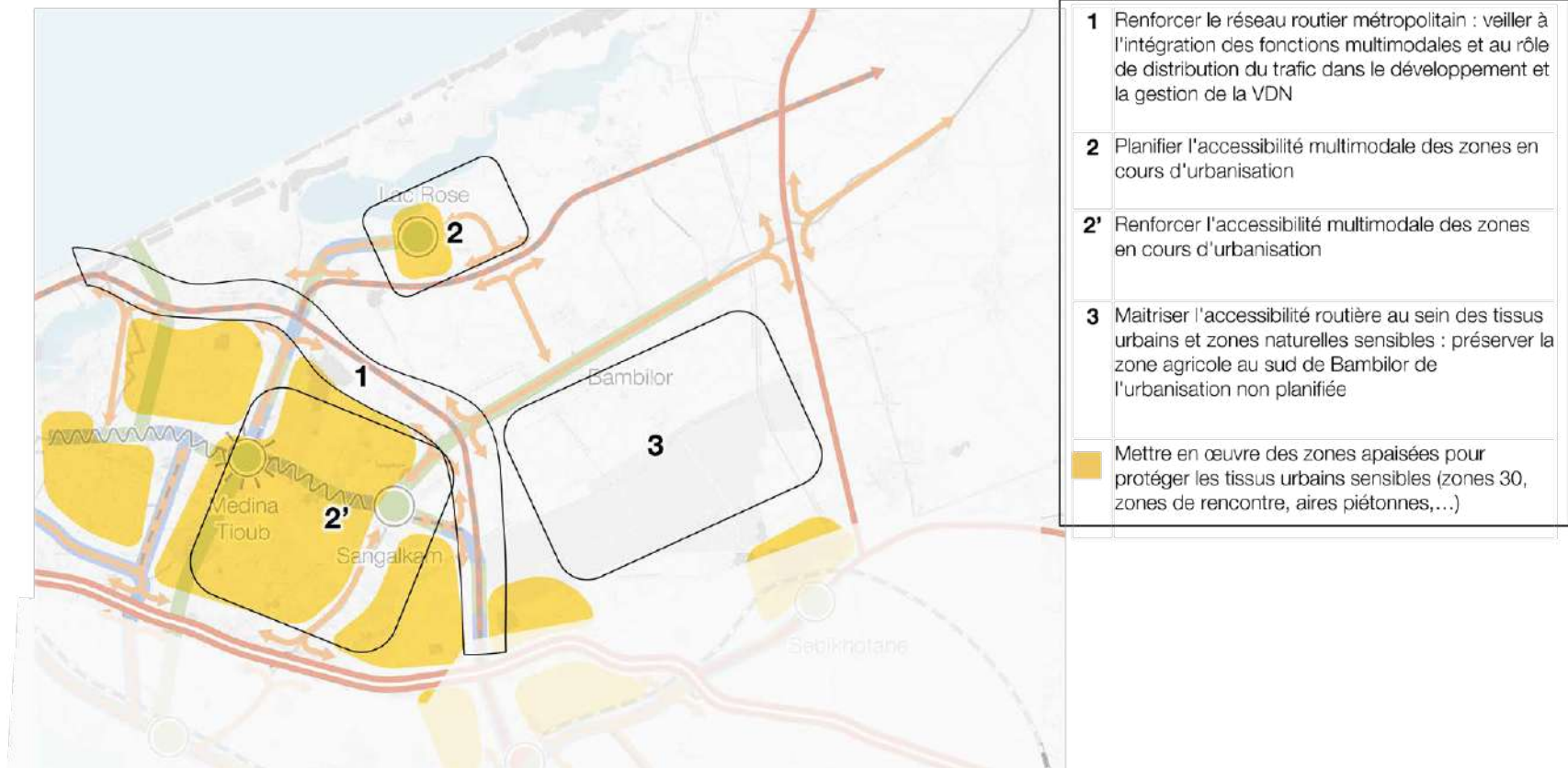


Figure 38 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal - Secteur Keur Massar




1	Organiser l'accessibilité et le stationnement des poids lourds en lien avec les zones d'activités
2	Améliorer l'accessibilité multimodale en lien avec les PEM : organiser l'intermodalité TIM-TC sur le PEM Diamniadio
3	Renforcer le réseau routier métropolitain : création d'un barreau routier pour la route N1 à hauteur de Diamniadio
4	Maitriser l'accessibilité routière au sein des tissus urbains et zones naturelles sensibles : déclassement et apaisement des routes nationales N1 et N2 au droit du cœur de Diamniadio
5	Planifier l'accessibilité multimodale des zones en cours d'urbanisation
	Mettre en œuvre des zones apaisées pour protéger les tissus urbains sensibles (zones 30, zones de rencontre, aires piétonnes,...)

Figure 39 : Actions spécifiques à la vision du réseau routier multimodal – Secteur Rufisque

- Les enjeux de partage modal de la voirie qui devront : (1) se traduire systématiquement dans l'aménagement et la gestion de l'espace public selon le rôle hiérarchique de chaque axe, (2) prendre en compte les besoins d'insertion de TCSP et d'aménagements cyclables structurants.

Ce cadrage offert par la définition de principes de hiérarchie et de partage modal doit assurer l'émergence d'une réponse aux enjeux initiaux issus du diagnostic concernant le réseau routier multimodal : « Optimiser » sur Dakar, « Renforcer » sur Guédiawaye-Pikine et « Anticiper » sur Rufisque et Keur Massar.

Chaque vision territorialisée est complétée de fiches opérationnelles, précisant pour chaque secteur, certaines actions ponctuelles à mettre en œuvre pour assurer la traduction de la stratégie.

Le cadrage de la hiérarchie routière par la vision territorialisée

Le réseau routier métropolitain doit constituer une trame solide qui soit le support du transit et des échanges motorisés de moyenne et grande distances (métropolitain et entre départements), avant la desserte fine des polarités. L'objectif du réseau routier métropolitain est de canaliser efficacement les flux motorisés afin d'assurer les liaisons métropolitaines et de préserver le tissu urbain du trafic de transit.

Le statut de réseau métropolitain est tout à fait compatible avec l'insertion du réseau TCSP (et la présence de TC mixte). En revanche l'intégration des modes actifs et de la vie locale est plus complexe sur ce type d'axe qui ne privilégie pas les déplacements de niveau local. Paradoxalement, il est d'autant plus important de prendre en compte les modes actifs et la vie locale en lien avec cet axe pour parer au mieux à l'effet de frontière urbaine de l'infrastructure (i.e. coupures urbaines) et afin d'assurer l'intermodalité avec les TC présents sur ces axes.

Le réseau routier départemental a quant à lui pour objectif d'assurer la distribution des flux vers les polarités au sein du département et joue également, voire surtout, un rôle de protection des tissus urbains sensibles. A ce titre, un principe d'efficacité s'applique également au réseau routier départemental : les itinéraires TIM en lien avec une polarité doivent être maintenus le plus longtemps possible sur le réseau départemental avant de se piquer sur le réseau inférieur à l'approche de la destination finale. De cette manière, les tissus urbains les plus sensibles pourront être préservés d'une part du transit TIM et des nuisances associées. Si cette efficacité doit être recherchée à travers des notions de vitesses, capacités et fluidité, elle doit aussi être conciliée avec la notion d'intégration urbaine et de partage modal car le routier départemental se trame au cœur des tissus urbains. La recherche de ce compromis est sans aucun doute un des défis majeurs des années à venir.

Les niveaux « inférieurs » (secondaire et moins) ne font pas l'objet de la démarche de territorialisation du PMUS mais peuvent pour autant se lire en creux des autres niveaux. Ces mailles inférieures jouent le rôle de desserte fine des polarités du département et des communes. Cette

échelle est celle du transport collectif moyennement ou peu capacitaire, des modes actifs et de la vie locale, avant d'être celle des TIM. Ces premiers modes sont à privilégier systématiquement dans l'aménagement et la gestion des axes dit de niveau inférieurs. A ce titre, la mise en œuvre de zones apaisées est particulièrement pertinente (i.e. zone 30, zone de rencontre, aire piétonne).

Les enjeux de partage de l'espace public soulignés par la vision territorialisée

L'aménagement et la gestion du réseau routier doivent répondre à une superposition des besoins multimodaux (TIM, TC mixtes, TCSP, modes actifs) ainsi qu'à ceux de la vie locale. La notion de partage modal est indissociable de la stratégie du réseau routier. Les enjeux d'insertion de TCSP ou de pistes cyclables sur le réseau routier sont retranscrits sur la vision stratégique territorialisée de la figure, selon les différentes configurations envisageables :

- Insertion d'aménagement sur le réseau routier structurant ;
- Insertion sur le réseau secondaire à travers son déclassement dans la hiérarchie routière, du réseau structurant à secondaire ; et
- Insertion sur le réseau secondaire existant.

De manière générale, l'enjeu de partage de l'espace public est majeur, notamment pour les réseaux de niveaux inférieurs (réseau routier secondaire, TC secondaire, piéton, entre autres), mais ils ne sont pas représentés à cette échelle. Pour ces derniers, il est suggéré de se reporter aux grands principes de partage modal développés plus tôt.

3.4. Les transports en commun

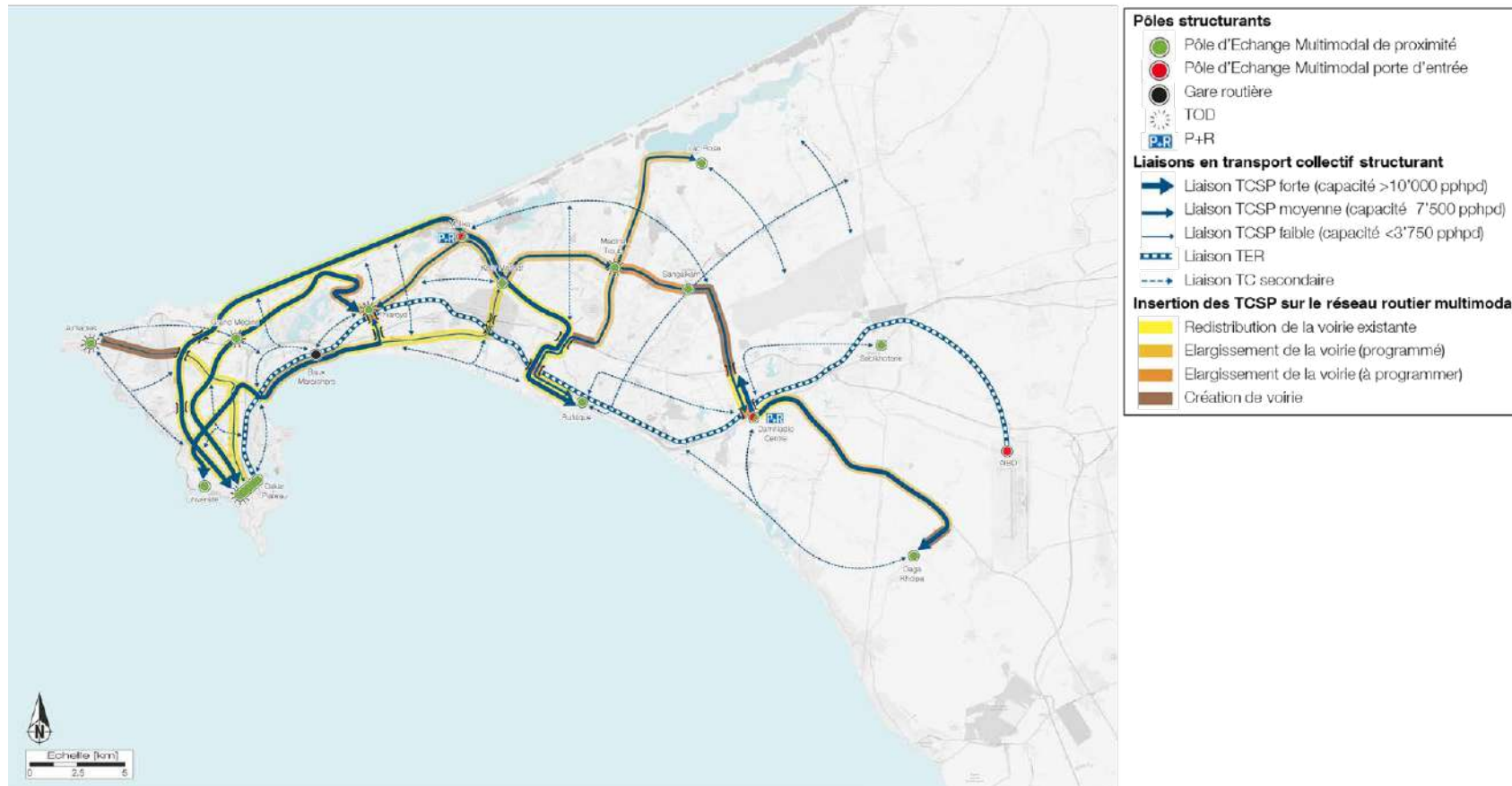
La déclinaison territoriale de la vision stratégique du réseau de transport collectifs, préfigure, à travers la figure globale et ses déclinaisons par secteur :

- L'insertion d'un réseau de TCSP principal et d'une trame de transport collectifs secondaire à développer ;
- L'émergence de Pôles d'Echanges Multimodaux – PEM – hiérarchisés à l'échelle métropolitaine.

Le développement du réseau TCSP et d'une trame TC secondaire porté par la vision territorialisée

La vision territorialisée de la stratégie dessine la trame d'un réseau TCSP métropolitain majeur et pose de premiers enjeux pour le réseau TC secondaire. Les logiques générales peuvent être décrites, pour chaque secteur, de la manière suivante :

- Pour les secteurs de Dakar et de Guédiawaye / Pikine, l'armature TCSP est globalement radiale, polarisée en direction du Plateau. A ce titre, le rôle du réseau TC secondaire sera notamment de couturer ces lignes TCSP par des liaisons de rabattement transversales.



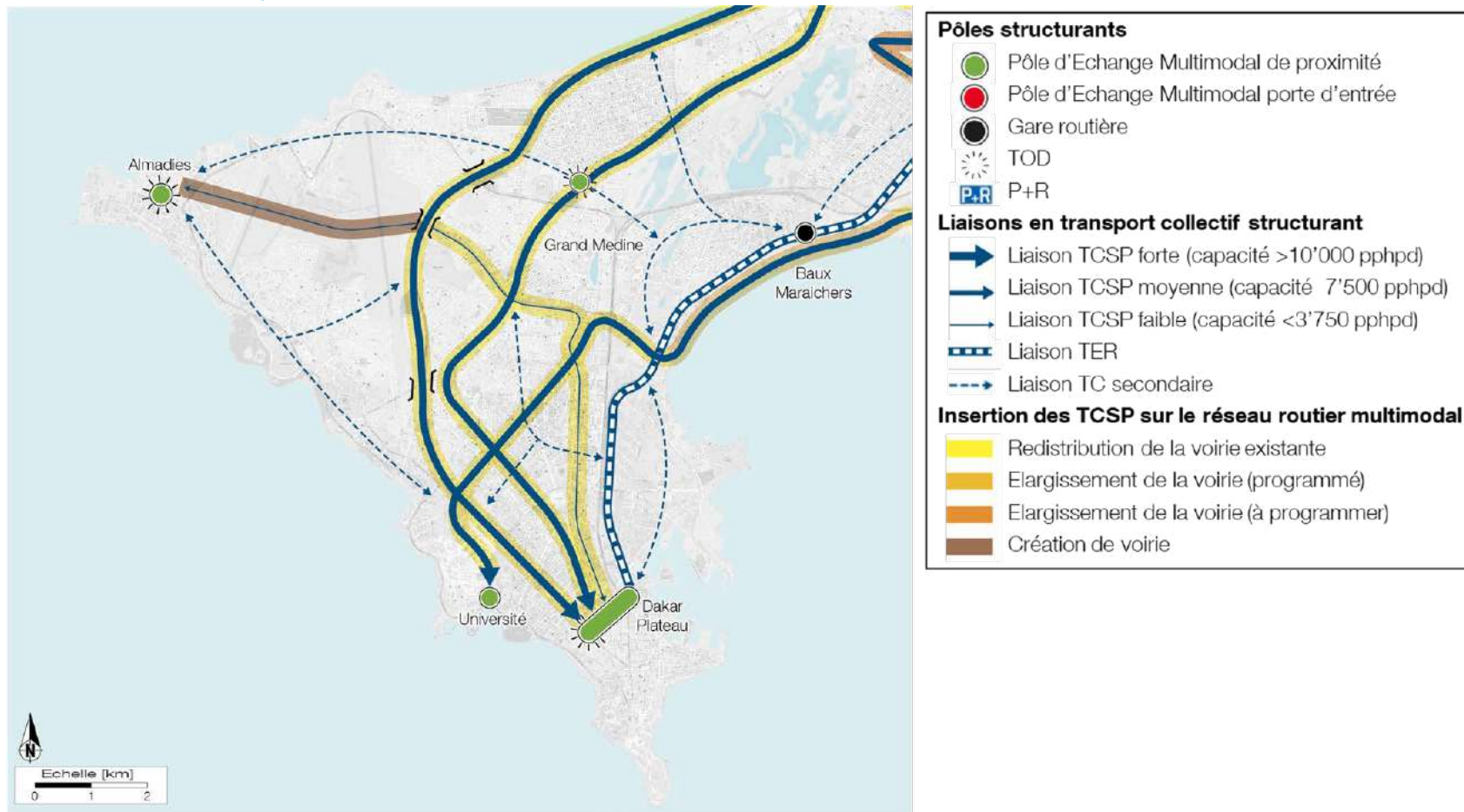


Figure 41 : Vision des transports en commun capacitaires - Secteur Dakar

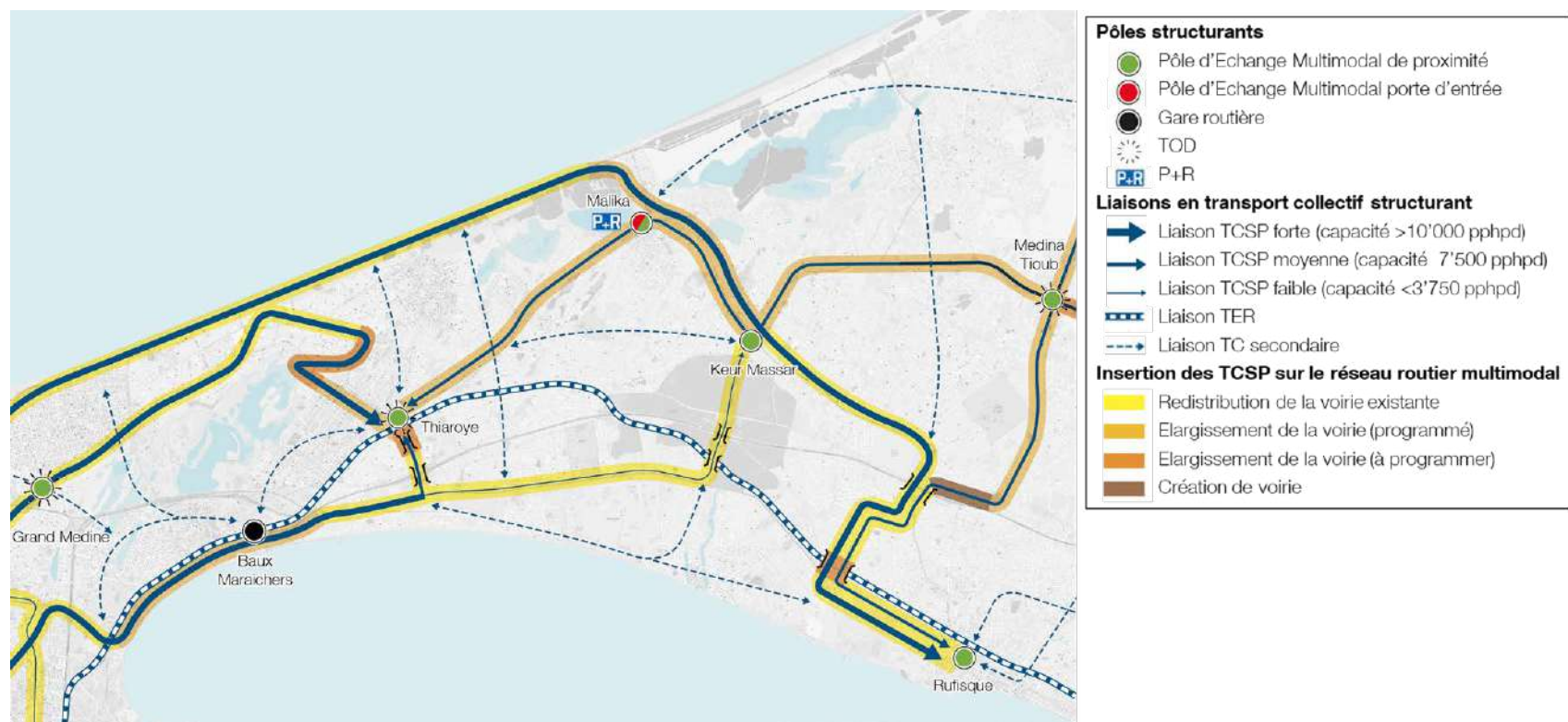


Figure 42 : Vision des transports en commun capacitaires – Secteur Guédiawaye-Pikine

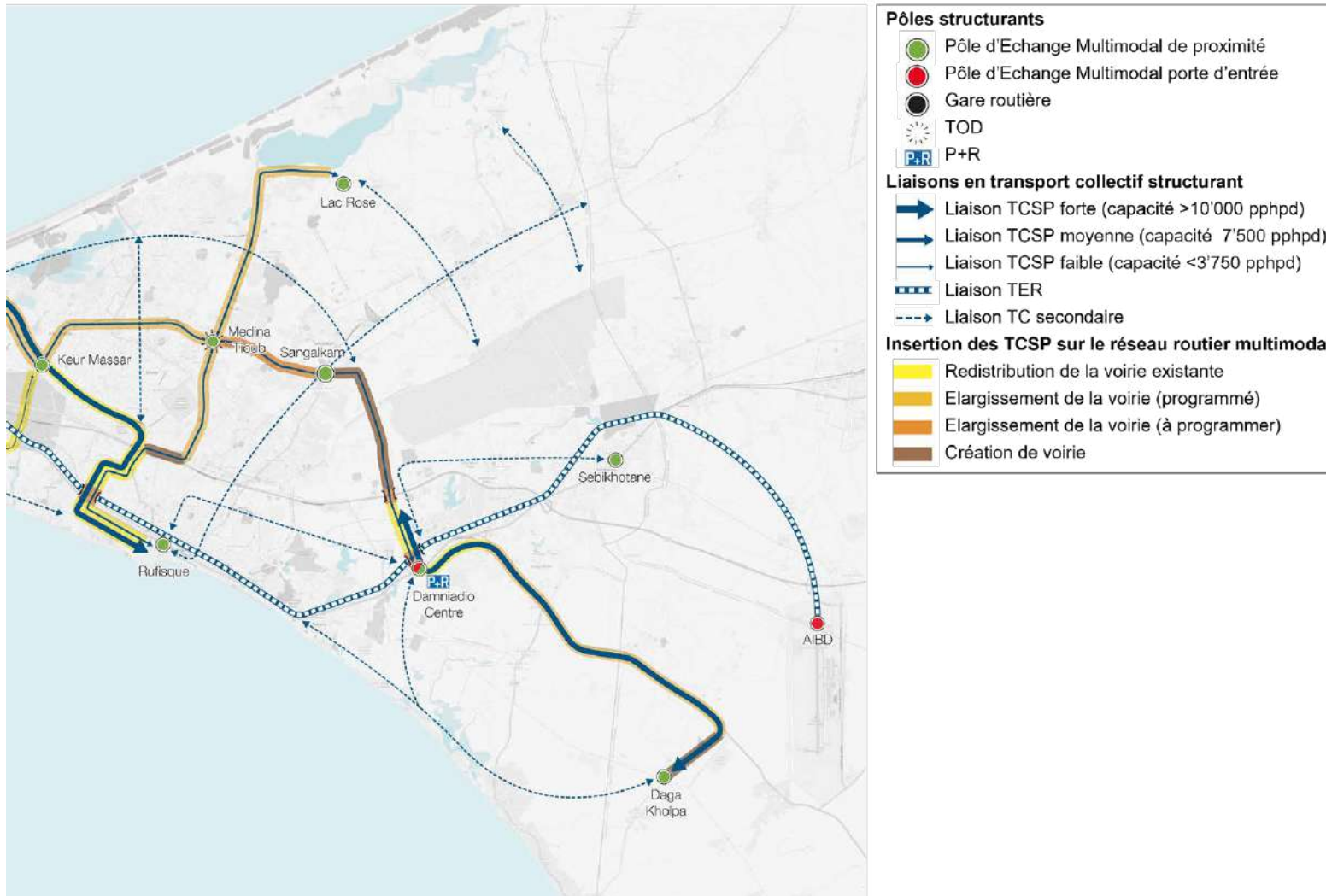


Figure 43 : Vision des transports en commun capacitaires - Secteurs Rufisque et Keur Massar

- Pour les secteurs de Rufisque et de Keur Massar, l'armature TCSP est globalement maillée et multipolaire. A ce titre, le rôle du réseau TC secondaire sera notamment de densifier la desserte du territoire par un maillage plus fin que celui offert par les lignes TCSP.

Territorialisation par secteur de la vision pour les transports en commun

En plus de présenter l'organisation générale du réseau de TCSP et du réseau de bus complémentaire par secteur, ce rapport permet également d'identifier les tronçons où l'insertion d'un TCSP semble compliquée et également les tronçons où un élargissement ou une création de voirie est prévue.

Echelle de Dakar

1. Réseau de transports en commun structurants

A l'échelle du département de Dakar, quatre nouvelles lignes de TCSP (en plus du BRT 1, prochainement opérationnel, et du TER) sont proposées pour desservir à la fois les principales polarités au sein du département mais également pour constituer un véritable réseau structurant et capacitaire à l'échelle régionale.

Le **BRT 1** permet de relier la gare de Petersen (i.e. Dakar Plateau) à Guédiawaye. Avec une capacité de 15 000 passagers par heure par direction, cette ligne est la colonne vertébrale du futur réseau de transports en commun structurant à l'échelle du département. Sa mise en service est attendue pour 2023.

La future ligne **TCSP 5** est une ligne express permettant de relier efficacement et rapidement Dakar Plateau à Rufisque, via la Voie de Dégagement Nord – VDN –. Cette ligne, dont la capacité est estimée à 15 000 passagers par heure par direction, est intégrée à l'étape 1.

En plus de la ligne de BRT, deux lignes de TCSP partent de Dakar Plateau pour rejoindre les Almadies et Rufisque, respectivement. La ligne permettant de rejoindre les Almadies (**TCSP 4**) en desservant le cœur du département de Dakar et le secteur de l'ancien aéroport, n'était initialement pas intégrée au scénario TCSP et Ville apaisée retenu dans le cadre du PMUD. Néanmoins, du fait de la très forte urbanisation actuelle et future du site de l'ancien aéroport qui va accroître les besoins de mobilité dans un secteur peu desservi par les transports en commun, il est essentiel d'intégrer cette ligne au scénario retenu. Pour une mise en œuvre efficace et simplifiée, il est préconisé de réserver dès à présent des emprises foncières pour la mise en œuvre de cette ligne de TCSP. Pour rejoindre le secteur des Almadies, ce TCSP emprunte l'avenue Cheikh Ahmadou Bamba Mback et la route du Front de Terre. L'urbanisation du secteur aéroportuaire n'étant pour le moment pas clairement définie, l'itinéraire de cette ligne n'est pas précisé dans le secteur des Almadies. La capacité de cette ligne est estimée à 3 750 passagers par heure par direction. Bien que cette ligne ne soit intégrée qu'à l'étape 2, il est préconisé de réserver dès à présent des emprises foncières pour la mise en œuvre de cette ligne de transport en commun en site propre.

Les deux autres lignes de TCSP (**TCSP 2 et TCSP 3**) partent du secteur de l'Université Cheikh Anta Diop à proximité de la route de la Corniche Ouest. Ces deux lignes présentent un long tronçon commun sur le boulevard du Président Habib Bourguiba et sur la route du Rufisque jusqu'au secteur de Thiaroye. Après un court tronçon sur la RN1, la ligne de TCSP 3 permet de rejoindre la gare de Thiaroye tandis que la ligne de TCSP 2, qui emprunte la RN1 sur un tronçon plus long, permet de rejoindre le secteur de Keur Massar en empruntant la route de Keur Massar. La ligne de TCSP 3, d'une capacité de 7 500 passagers par heure par direction est intégrée à l'étape 1, tandis que la ligne de TCSP 2, d'une capacité de 3 750 passagers par heure par direction est intégrée à l'étape 2.

2. Insertion

Au sein du secteur de Dakar peu de projets d'élargissement de la voirie sont prévus. Il est donc nécessaire de réduire les emprises réservées à la circulation automobile et au stationnement pour permettre l'insertion de sites propres réservés aux transports en commun. Seuls les TCSP 2 et TCSP 3, bénéficient d'un élargissement de la voirie programmé à court terme sur la Route de Rufisque. Ces élargissements de la voirie devront autant que possible, être réservés aux transports en commun afin de faciliter l'insertion des futures lignes de TCSP.

Le TCSP 4 devra, quant à lui, bénéficier d'une création de voirie au sein du secteur aéroportuaire dont l'itinéraire devra être précisé en fonction des projets d'urbanisation envisagés.

3. Articulation avec le réseau de bus secondaire

Ce réseau de lignes de TCSP, colonne vertébrale du futur réseau de transport en commun à l'échelle du département de Dakar, doit être complété par un réseau de bus secondaire afin d'assurer le rabattement sur ces lignes structurantes, la desserte interne des quartiers ainsi que la desserte des secteurs ne bénéficiant pas de ces lignes structurantes.

Bien que le département de Dakar soit desservi par cinq lignes fortes de TCSP (BRT 1, TCSP 2, TCSP 3, TCSP 4 et TCSP 5), le cœur du département, formé par les arrondissements du Grand Dakar, de la Biscuiterie, de Dieupeul Derklé et du Grand Yoff, doit bénéficier de lignes de bus secondaires afin d'assurer la desserte interne et de favoriser le rabattement sur le réseau structurant. D'après le réseau de bus secondaire issu de la restructuration en cours, ces fonctions pourront être assurées par une adaptation des lignes 2, 3, 8, 21, 34 et 35.

Pour l'arrondissement de Hann-Bel-Air étant relativement isolé du reste de l'agglomération du fait de la coupure urbaine induite par l'autoroute et la ligne du TER, il s'agira de renforcer le rabattement sur les lignes structurantes présentes dans le secteur (TCSP 2, TCSP 3, TCSP 4 et TER). D'après le réseau de bus secondaire issu de la restructuration, la desserte de Hann-Bel-Air est assurée par les lignes 3, 4, 7, 8 (rabattement sur les lignes structurantes au sein du département de Dakar) et la ligne 42 (desserte du littoral jusqu'à Rufisque).

Concernant le secteur des Almadies, bien que le TCSP 4 permettra de rejoindre le secteur depuis Dakar Plateau, les secteurs au nord (Yoff) et au sud (Ouakam) de l'aéroport sont relativement

éloignés du seul TCSP présent dans le secteur. Pour compléter et mailler le réseau de transport en commun au nord-ouest du département, ces deux secteurs devront donc bénéficier de liaisons entre le terminus du TCSP 4 et le TCSP 5 au niveau de la VDN. D'après le réseau des lignes secondaires issues de la restructuration, ces fonctions sont assurées par les lignes 4, 5, 21 et 43.

A la frontière entre le département de Dakar et ceux de Guédiawaye Pikine, les 4 lignes de TCSP assurent des liaisons est/ouest sans connexion entre-elles. Mise à part les deux points d'interconnexion de ces lignes, au sein du département de Dakar et au sein du secteur de Thiaroye (séparés d'environ 8 kilomètres), les lignes structurantes ne sont pas connectées entre-elles. Au sein des secteurs des Parcelles Assainies, de Patte d'Oie et de Hann-Bel-Air, le réseau de bus complémentaire doit également permettre de créer et de favoriser des liaisons nord/sud pour assurer la desserte interne à ces quartiers mais également de favoriser les connexions entre ces lignes de TCSP. Une adaptation des lignes 5, 7, 10 et 11 issu de la restructuration du réseau de bus secondaire, permettra d'assurer ces fonctions.

Les lignes de TCSP ne permettant pas de desservir l'extrême sud du département de Dakar, le réseau de bus secondaire devra également permettre d'assurer le rabattement sur les terminus des lignes de TCSP. D'après le réseau de bus secondaire issu de la restructuration, cette fonction est assurée par la ligne 1. En complément, la mise en œuvre de lignes complémentaires est à étudier.

Echelle de Guédiawaye-Pikine

1. Réseau de transports en commun structurants

A l'échelle des départements de Guédiawaye et de Pikine, cinq nouvelles lignes de TCSP (en plus du BRT 1 et du TER) sont proposées pour desservir à la fois les principales polarités au sein du département mais également pour constituer un véritable réseau structurant et capacitaire à l'échelle régionale.

Les lignes TCSP 2, TCSP 3 et TCSP 5 sont présentées dans l'analyse réalisée à l'échelle du secteur de Dakar. Pour rappel, ces lignes permettent de relier le secteur des universités au quartier de Keur Massar (TCSP 2) et à la gare de Thiaroye (TCSP 3) et de relier Dakar Plateau à Diamniadio via la VDN (TCSP 5).

La ligne TCSP 6 permet quant à elle de relier la gare de Thiaroye à Diamniadio en desservant les polarités de Keur Massar et de Sangalkam. Cette ligne emprunte la Route de Malika, la Route de Keur Massar et le prolongement de la VDN 4 entre Keur Massar et Diamniadio. Cette ligne dont la capacité est estimée à environ 7 500 passagers par heure par direction, est intégrée à l'étape 1 de construction du réseau de transport en commun structurant et capacitaire.

La ligne de TCSP 8 qui permet de rejoindre la zone du Lac Rose depuis Rufisque, s'insère sur la Route du Lac Rose et au sein du quartier de Médina Tioub. Au niveau du franchissement de

l'autoroute, cette ligne partage un tronçon commun avec la ligne de TCSP 5 jusqu'à la Gare de Rufisque. Sa capacité est estimée à 7 500 passagers par heure par direction.

2. Insertion

Concernant l'insertion des lignes de TCSP, deux tronçons présentent une insertion contrainte. Il s'agit notamment du prolongement du BRT 1 entre le terminus actuel à Guédiawaye et la Route des Niayes. Un élargissement de la voirie est à prévoir pour garantir l'insertion de cette ligne structurante et le lien avec la gare de Thiaroye.

Comme précisé précédemment, les TCSP 2 et TCSP 3 bénéficient d'élargissements prévus à court terme sur la Route de Rufisque.

A noter que l'élargissement de la Route des Niayes prévu à court terme se poursuit sur la Route de Malika et sur la Route de Keur Massar jusqu'au secteur de Médina Tioub. La ligne TCSP 6 bénéficie d'un élargissement de la voirie programmé sur l'ensemble de ce tronçon. Entre le secteur de Médina Tioub et Diamniadio, cette ligne de TCSP bénéficie également d'une création de voirie programmée.

La ligne de TCSP 5 empruntant le même itinéraire que la ligne de TCSP 6 entre la VDN et le secteur de Keur Massar (Route de Malika), bénéficie également d'un élargissement de la voirie sur ce tronçon. C'est également le cas de la ligne de TCSP 8 qui bénéficie d'un élargissement de voirie programmé à moyen terme.

A noter que l'insertion des lignes TCSP 5 et TCSP 8 est jugée complexe au niveau du franchissement de la voie ferrée à l'ouest de Rufisque. L'ouvrage de franchissement, actuellement aménagé en 2x1 voie, empêche en effet l'aménagement d'un site propre pour ces deux lignes de TCSP. Un élargissement de l'ouvrage est donc à prévoir. Pour rappel, la ligne de TCSP 8 permet de relier Rufisque et la région du Lac Rose par la Route du Lac Rose.

3. Articulation avec le réseau de bus secondaire

Comme pour le secteur de Dakar, le réseau de lignes de TCSP doit être complété par un réseau de bus secondaire afin d'assurer le rabattement sur ces lignes structurantes mais également pour assurer la desserte interne des quartiers – maillage – ainsi que la desserte des secteurs ne bénéficiant pas de ces lignes structurantes.

Comme décrit précédemment, le réseau structurant au sein des départements de Guédiawaye et de Pikine assure principalement des liaisons est/ouest. Insérées sur les principaux axes routiers du secteur (VDN, RN1, Route de Malika), ces lignes de TCSP permettent d'assurer efficacement les liaisons entre les polarités départementales et régionales mais assez peu la desserte interne des quartiers. Pour permettre une desserte interne des quartiers et le rabattement sur les lignes structurantes, le réseau de bus complémentaire doit favoriser les liaisons nord/sud. Ces liaisons permettront de relier les lignes de TCSP 5, TCSP 6 et TCSP 2 pour faciliter les correspondances entre ces lignes du réseau structurant et d'assurer la desserte interne des

quartiers, notamment de Guédiawaye, de Yeumbeul et le nord Keur Massar. Avec le réseau de bus secondaire issu de la première restructuration, ces fonctions sont notamment assurées par les lignes 12B, 13, 14, 15, 31 et 41. La mise en place de lignes complémentaires est à étudier lors de l'étude de restructuration du réseau – deuxième salve.

Echelle de Rufisque

1. Réseau de transports en commun structurants

A l'échelle du secteur de Rufisque, cinq lignes de TCSP (en plus de la ligne de TER) forment le réseau structurant et capacitaire.

Les lignes TCSP 5 et TCSP 6, déjà présentées précédemment, permettent respectivement de relier Dakar Plateau à Rufisque via la VDN et de relier la gare de Thiaroye à Diamniadio via la Route de Malika et la Route de Keur Massar.

La ligne TCSP 11 permet quant à elle de relier Diamniadio (centre-ville et gare) à Daga Kholpa, situé au sud-est de la région dakaroise. Cette ligne, dont la capacité est estimée à 15 000 passagers par heure par direction, est intégrée à l'étape 2.

La ligne TCSP 8 qui permet de rejoindre la région du Lac Rose depuis Rufisque, s'insère sur la Route du Lac Rose et au sein du quartier de Médina Tioub. Au niveau du franchissement l'auto-route, cette ligne partage un tronçon commun avec la ligne TCSP 5 jusqu'à la gare de Thiaroye.

2. Insertion

La ligne TCSP 11 bénéficie d'un élargissement de la RN1 et de l'aménagement de la piste de Toubab Dialaw (création de voirie prévue à court terme). C'est également le cas de la ligne TCSP 8 qui bénéficie d'un élargissement de la voirie programmé à moyen terme.

Comme détaillé précédemment, l'insertion des TCSP 5 et TCSP 8 est jugée complexe au niveau du franchissement de la voie ferrée à l'ouest de Rufisque. L'ouvrage de franchissement, actuellement aménagé en 2x1 voie, empêche l'aménagement d'un site propre pour ces deux lignes de TCSP.

Les insertions des TCSP 6 et TCSP 11 au niveau des franchissements de l'autoroute de la ligne TER à Diamniadio sont également jugées complexes du fait que les ouvrages de franchissement soit actuellement aménagés en 2x1 voie.

3. Articulation avec le réseau de bus secondaire

Au sein du secteur de Rufisque, le réseau de bus secondaire doit permettre d'assurer la desserte interne à Rufisque, à Bargny et à Diamniadio, tout en assurant le rabattement sur les lignes structurantes. La restructuration du réseau de bus complémentaire à Diamniadio doit permettre une desserte local efficace et un maillage du secteur avec notamment les lignes 36, 37, 38, 39 et 40. Cependant, la restructuration actuelle ne prévoit quasiment pas de desserte interne à

Bargny et Rufisque mise à part le long de la RN1 et le long de principaux axes routiers (lignes 16, 18, 40 et 42).

Le réseau de bus complémentaire doit également permettre de compléter la couverture spatiale du réseau structurant. Il doit assurer des liaisons entre la région de Diamniadio et les développements prévus à Daga Kholpa. Avec la restructuration actuelle, aucune ligne n'est prévue pour desservir la zone de Daga Kholpa. Des lignes supplémentaires devront donc être mises en service pour à la fois desservir la région de Daga Kholpa depuis Bargny mais également pour assurer la desserte interne et le maillage à Rufisque. La mise en place de ces lignes complémentaires est à étudier lors de l'étude de restructuration du réseau – deuxième salve.

Echelle de Keur Massar

1. Réseau de transports en commun structurants

A l'échelle du secteur de Keur Massar, trois lignes de TCSP (en plus du TER) forment le réseau structurant et capacitaire. Il s'agit des lignes des TCSP 5, TCSP 6 et TCSP 8.

Pour rappel, la ligne TCSP 5 permet de rejoindre Rufisque depuis Dakar Plateau via la VDN Cette ligne, dont la capacité est estimée à 15 000 passagers par heure par direction, est intégrée à l'étape 1.

La ligne de TCSP 6 part, quant à elle, de la gare de Thiaroye pour rejoindre Diamniadio en desservant les polarités de Keur Massar et de Sangalkam. Cette ligne, dont la capacité est estimée à environ 7 500 passagers par heure par direction, est intégrée à l'étape 1 de construction du réseau de transport en commun structurant et capacitaire.

La ligne TCSP 8 permet de rejoindre la région du Lac Rose depuis Rufisque. Cette ligne s'insère sur la route du Lac Rose et au sein du quartier de Médian Tioub. Au niveau du franchissement l'autoroute, cette ligne partage un tronçon commun avec la ligne TCSP 5 jusqu'à la gare de Thiaroye.

2. Insertion

Comme évoqué précédemment, les lignes TCSP 5 et TCSP 6 bénéficient d'un élargissement de la voirie prévu à court terme entre le secteur de Keur Massar et le secteur de Medina Tioub.

Concernant le TCSP 8, l'axe concerné bénéficie également d'un élargissement de la voirie prévu à moyen terme du secteur du Lac Rose jusqu'à l'échangeur de l'autoroute.

3. Articulation avec le réseau de bus secondaire

Au sein du secteur de Keur Massar, le réseau de bus structurant est organisé en étoile autour de Rufisque avec un ligne circulaire entre Keur Massar et Diamniadio (TCSP 6). Pour compléter ce réseau structurant, le réseau de bus complémentaire doit permettre de desservir et mailler les zones ne bénéficiant pas des lignes structurantes et de rabattre les usagers sur le réseau structurant. Pour cela, le réseau de bus doit non seulement assurer des liaisons au sein des

secteurs du Lac Rose, de Bambilor, de Sangalkam et de Niaga (secteurs peu desservis par le réseau structurant) mais également assurer le rabattement sur les lignes structurantes au sein des secteurs de Rufisque et de Diamniadio.

Les lignes secondaires issue de la restructuration en cours permettent bien d'assurer les liaisons entre le Lac Rose, Bambilor et Sangalkam avec Rufisque, Diamniadio et Keur Massar (lignes 16, 18, 33, 38 et 41). Cependant, le secteur de Médina Tioub est quant à lui assez peu desservi. La création d'une ligne de bus secondaire supplémentaire pour assurer la desserte interne à Médina Tioub est conseillée. La mise en place de cette ligne complémentaire est à étudier lors de l'étude de restructuration du réseau – deuxième salve.

L'émergence de Pôles d'Échange Multimodaux à l'échelle métropolitaine

L'armature du réseau TCSP implique l'émergence de Pôles d'Échanges Multimodaux (PEM) aux endroits de ses principales articulations. Une notion de hiérarchie peut ensuite s'appliquer à ces PEM au regard des fonctionnalités projetées sur ces derniers mais aussi de leur environnement urbain, l'un et l'autre étant liés dans tous les cas.

Un réseau de PEM hiérarchisé se développe ainsi à l'échelle métropolitaine :

- Les PEM de proximité : pôles étroitement intégrés au tissu urbain environnant, privilégiant l'accessibilité par les modes actifs et les TC, et restreignant l'accès par les TIM.
- Les PEM porte d'entrée : pôles assurant un rôle de rabattement des TIM sur les TC pour accéder au cœur de l'agglomération. L'accessibilité de ces PEM en TIM est donc privilégié depuis l'extérieur de l'agglomération et doit ensuite offrir une liaison TC efficace et une possibilité de stationnement (parc relais – P+R –) dans un second temps, afin de rabattre les usagers du TIM vers les TC en direction du cœur d'agglomération. Ces pôles permettent également des échanges TC-TC et à moindre mesure, des échanges modes actifs-TC.
- La gare routière des Baux Maraichers assurant principalement les échanges entre le TC interurbain et le réseau TC urbain.

Les deux premières fonctions, « proximité » et « porte d'entrée », peuvent se superposer ponctuellement lorsqu'une polarité urbaine est localisée à proximité d'un point de rabattement stratégique pour les TIM sur le réseau routier.

L'opportunité de développement de projet TOD « Transit Oriented Development » peut être initiée sur certains Pôles d'Échanges Multimodaux. Ces opportunités sont pointées sur les figures mais devront toutefois faire l'objet d'études préalables pour évaluer l'opportunité de tels projets. Des éléments de base sont fournis dans les fiches action, et notamment dans la fiche qui décline les propositions pour le pôle de Grande Médine.

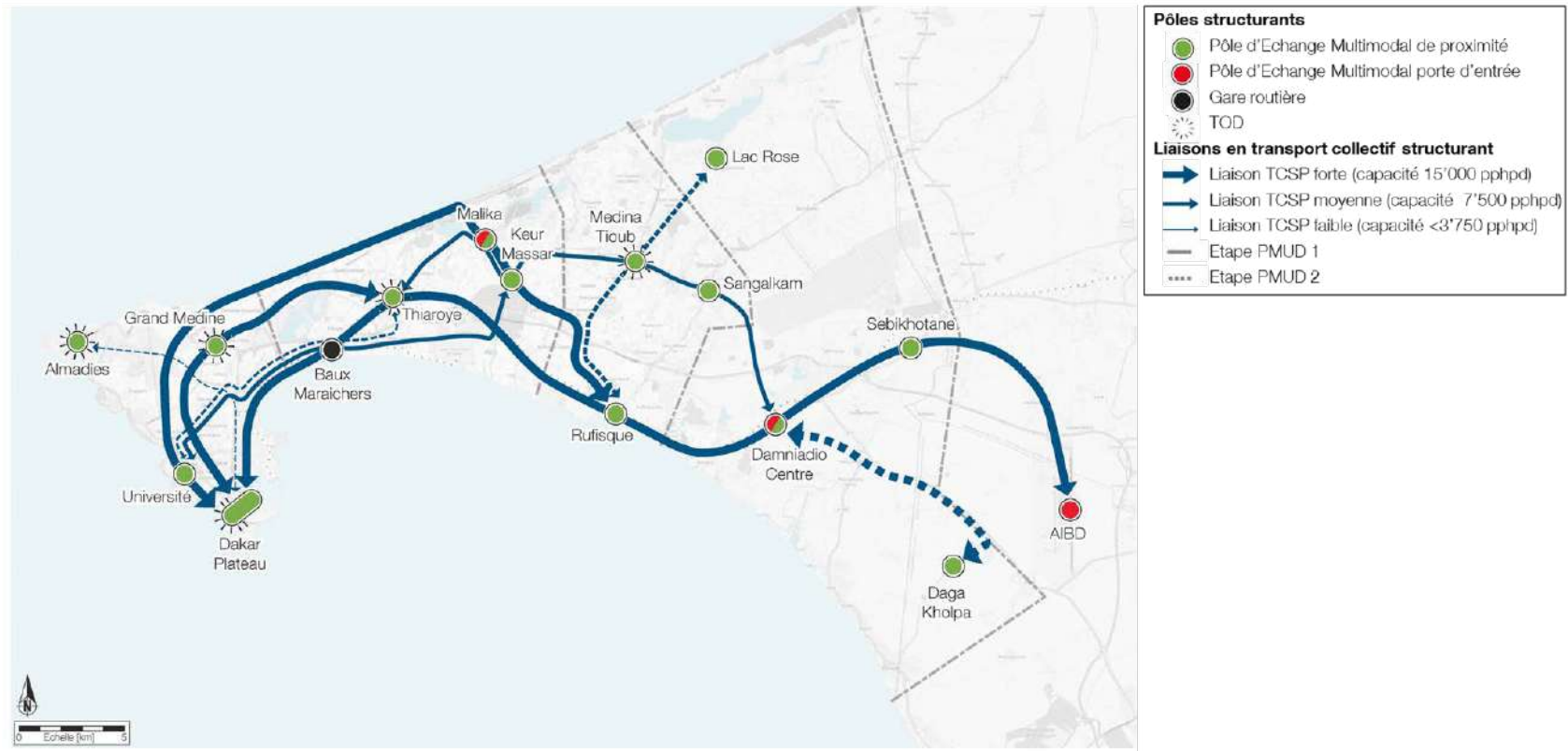


Figure 44 : Vision globale des PEM

Parmi ces opportunités de développement de TOD, certaines se situent au sein de tissus urbains constitués. Or le principe initial d'un TOD est développé pour le cas de zones non urbanisées. Ainsi pour les opportunités de TOD proposées hors du cadre de cette définition initiale, il est convenu qu'il s'agira d'avantage d'une adaptation de ce concept, soit une meilleure articulation du couple urbanisme-transport. Ainsi, les opportunités de TOD identifiées sont les suivantes : Petersen / Dakar Plateau (en cours), Almadies, Grand Médine, Thiaroye et Médina Tioub.

Vision TC post PMUS

Le scénario TCSP et Ville apaisée s'insère dans une vision long terme du développement de l'offre de transport en commun à Dakar. Cette vision, au-delà de la temporalité du PMUD, peut se traduire par la mise en œuvre d'une ligne de métro accompagné de nouvelles lignes de TCSP. Cette mise en œuvre d'une ligne de métro entre Dakar Plateau et Keur Massar, viendrait se substituer à la ligne TCSP 2 entre Dakar Plateau et le secteur de Thiaroye, à la ligne TCSP 3 et à la ligne TCSP 6 entre la gare de Thiaroye et Keur Massar.

La carte ci-dessous présente la vision long terme post PMUS, qui comprends :

- Un métro entre Dakar Plateau – Keur Massar ;
- Une expansion du réseau TCSP avec les lignes Keur Massar – Sebikhotane (TCSP 7), Lac Rose – Diamniadio TER (TCSP 10) et Diamniadio Centre - Daga Kholpa



Figure 45 : Schématisation du réseau avec une ligne de métro

Un métro permet également d'accroître la capacité du réseau de transport en commun au sein du secteur de Dakar et de Guédiawaye-Pikine. Estimée à 25 000 passagers par heure par direction, la capacité de la ligne de métro permet d'augmenter la capacité du réseau de transport structurant à environ 67 000 passagers par heure au niveau de l'écran Dakar – Guédiawaye-Pikine alors qu'elle est d'environ 53 000 passagers par heure pour le scénario « TCSP et ville apaisée ».

Néanmoins, la substitution des lignes de TCSP par la ligne de métro reste relativement limitée du fait de la couverture spatiale que doit assurer le réseau de transport en commun structurant au sein de la région dakaroise. Bien que la construction d'une ligne de métro permette d'accroître la capacité du réseau de transport en commun, le réseau structurant et capacitaire formé par les lignes de TCSP, doit également permettre de desservir et structurer le maillage de l'ensemble de la région dakaroise. Le réseau structurant doit pour cela répondre aux besoins actuels au sein des secteurs consolidés (Dakar et Guédiawaye-Pikine) mais également anticiper le développement et les besoins futurs au sein du département de Rufisque.

La vision post PMUD prévoit également la construction de lignes de TCSP supplémentaires au sein du département de Rufisque. Ces lignes de TCSP sont les lignes TCSP 7 (Keur Massar-Rufisque-Diamniadio-Sébikhotane), TCSP 9 (Bambilor-Sangalkam-Rufisque) et TCSP 10 (Lac Rose-Bambilor-Sangalkam- Diamniadio).

D'un point de vue insertion et faisabilité technique, la région dakaroise étant marquée par la présence de nappes phréatiques et des milieux naturels (réserve naturelle urbaine de la Grande Niaye de Pikine et Dépendance), l'insertion de la ligne de métro est jugée complexe. Si une infrastructure aérienne formée de viaducs en béton semblable à celle de Kochi paraît adaptée au sein des départements de Guédiawaye et de Pikine, la pression foncière au sein du département de Dakar obligerait l'aménagement de tronçons souterrains. La longueur de cette ligne, d'environ 25 kilomètres, associée aux contraintes d'insertion qu'elle engendre, implique un coût de mise en œuvre important, voire dissuasif¹².

3.5. Les modes actifs

La déclinaison territoriale de la vision stratégique pour les modes actifs, préfigure, à travers figure globale et ses déclinaisons par secteur :

- Le développement d'une armature cyclable structurante solide et affirmée pour ouvrir la possibilité aux usagers non captifs de considérer le vélo comme mode de déplacement viable ;
- Le développement d'un urbanisme tactique sur la Métropole.

Enfin chaque vision territorialisée est complétée de fiches opérationnelles, précisant pour chaque secteur, certaines actions ponctuelles à mettre en œuvre pour assurer la traduction de la stratégie.

¹² Selon Linamond (2014), sous des conditions urbaines classiques, 7 km de métro souterrain auraient un coût d'investissement comparable à environ 420 km de BRT/BHNS. De même, pour ces 420 km de BRT/BHNS, il serait possible de construire environ 14 km de métro aérien. Ces données restent théoriques et ne représentent pas nécessairement la réalité du contexte actuel de Dakar. Les informations sont données à titre indicatif.

Le développement d'une armature cyclable structurante

La structure du réseau d'aménagements cyclables structurants est proposée en fonction de la densité du tissu urbain et de la localisation des polarités. Il est entendu que ce sont les secteurs les plus denses qui présentent le plus grand potentiel pour initier les pratiques du vélo. La logique globale qui découle de ce postulat est la suivante :

- Sur Dakar et une partie de Guédiawaye-Pikine (du Plateau à Thiaroye), le réseau cyclable structurant est dense et maillé (morphologie radiale et transversale) ;
- Plus à l'Est de Thiaroye, le réseau cyclable se contente des grandes liaisons entre polarités et offre ainsi une structure peu dense et essentiellement de forme radiale.

Les grands principes d'insertion des aménagements cyclables sont indiqués sur la vision territorialisée. Ces derniers ne sont pas figés mais tentent de préciser ce qui semble envisageable au premier abord entre les deux configurations suivantes :

- Insertion de l'aménagement cyclable sur le réseau routier structurant, impliquant une redistribution de l'espace public et/ou un élargissement de l'emprise ;
- Insertion de l'aménagement cyclable sur le réseau routier secondaire, laissant d'avantage de latitude sur le tracé de l'itinéraire cyclable (à condition que celui-ci reste performant), ainsi que sur la redistribution de l'espace public (la réduction de la capacité routière est moins complexe sur le réseau secondaire qu'il ne l'est sur le structurant).
- Le réseau cyclable constitue un premier pilier de développement devant être accompagné de services vélo complémentaires (stationnement vélo, cours de remise en selle, magasin de vente et réparation, etc.) et d'une forte communication et sensibilisation auprès des usagers.

Le principe de l'urbanisme tactique à développer

Un urbanisme tactique peut être développé sur les tissus urbains sensibles afin de contribuer à une amélioration du cadre de vie local et une prise en compte équilibrée des usages dans l'espace public de manière rapide et à large échelle. L'urbanisme tactique se base sur la mise en œuvre de solutions souples et souvent rapide à mettre en œuvre. Il peut notamment s'agir de démarches participatives, d'aménagements temporaires, d'expérimentation, etc.

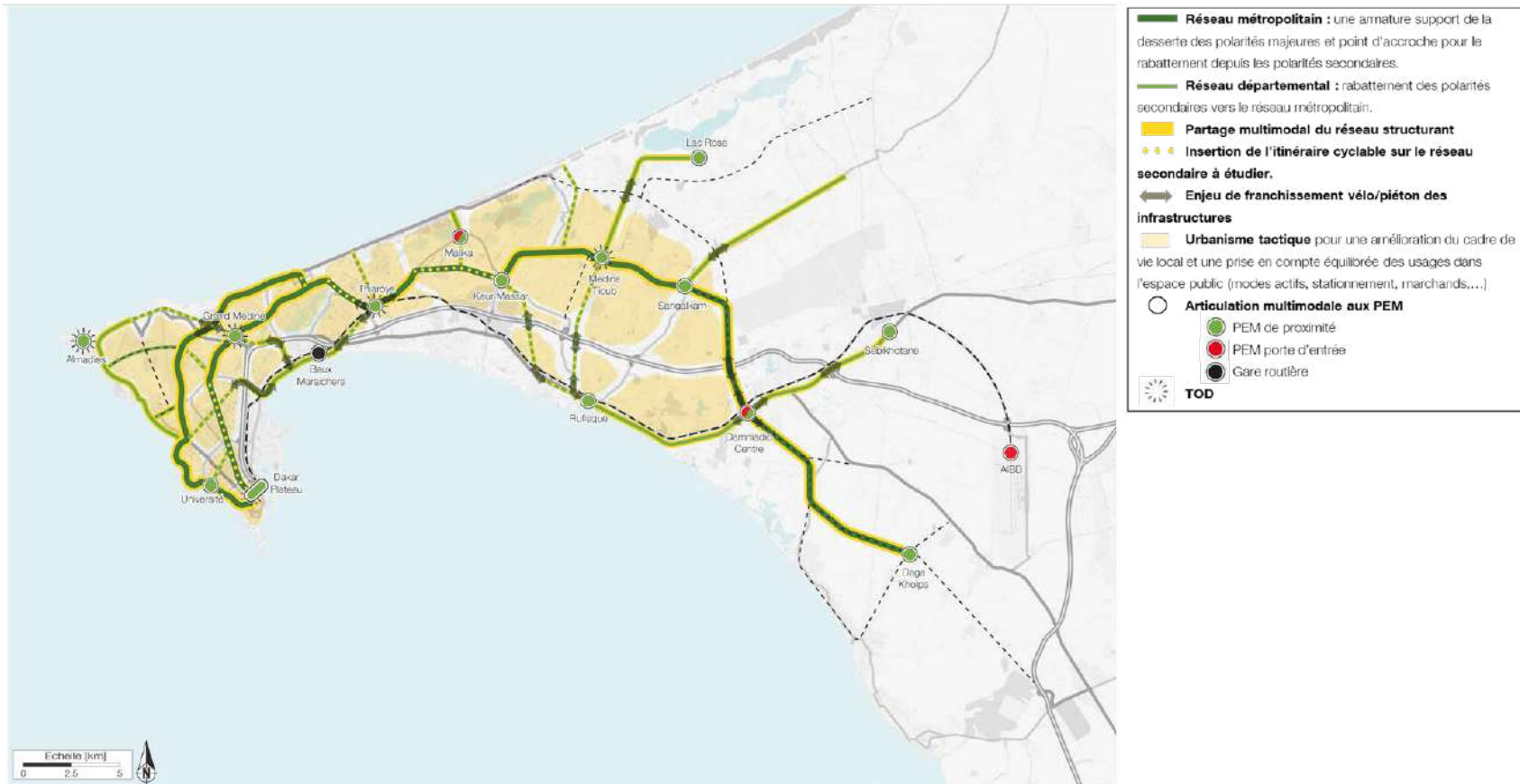


Figure 46: Vision globale des modes actifs

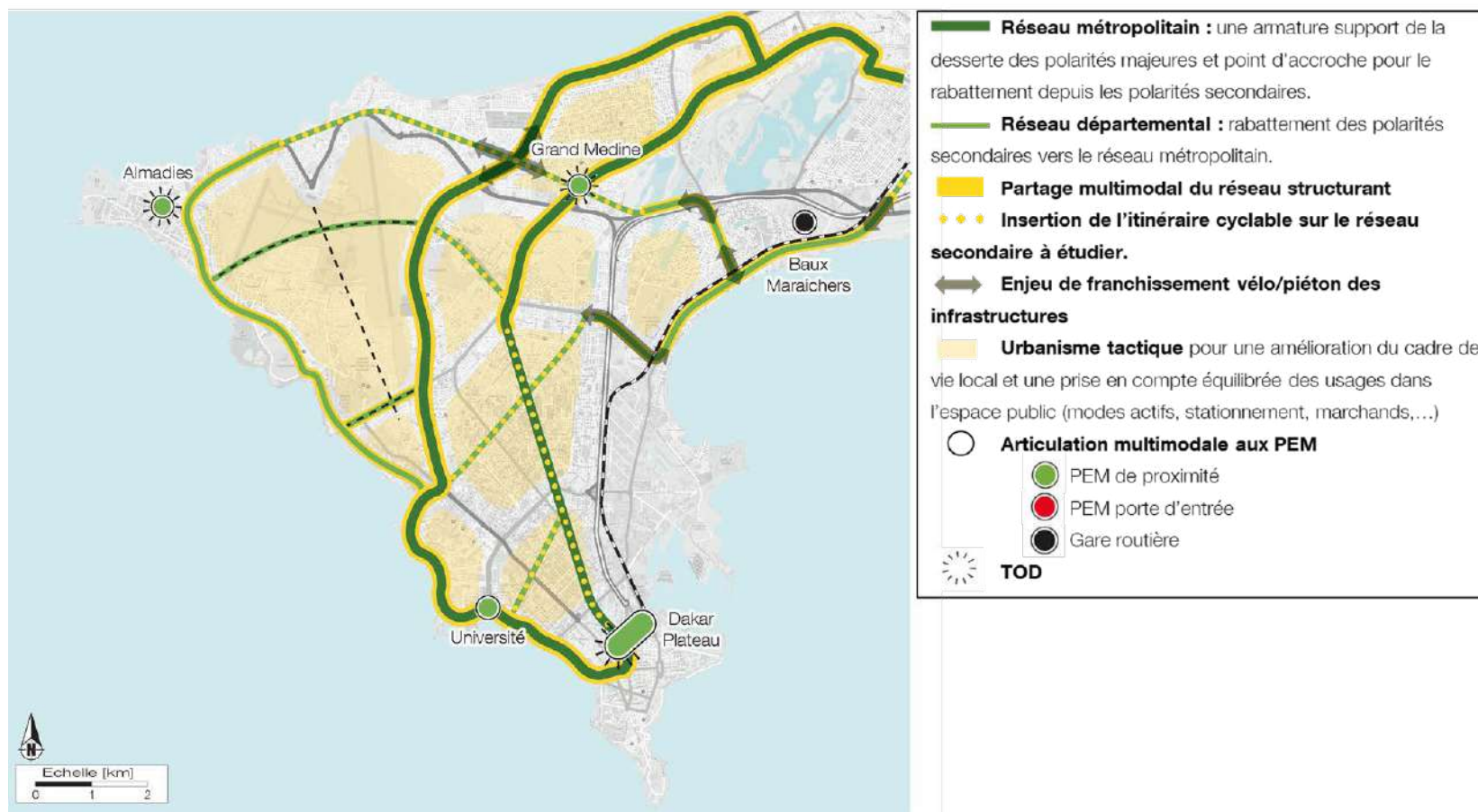


Figure 47 : Vision des modes actifs - Secteur Dakar

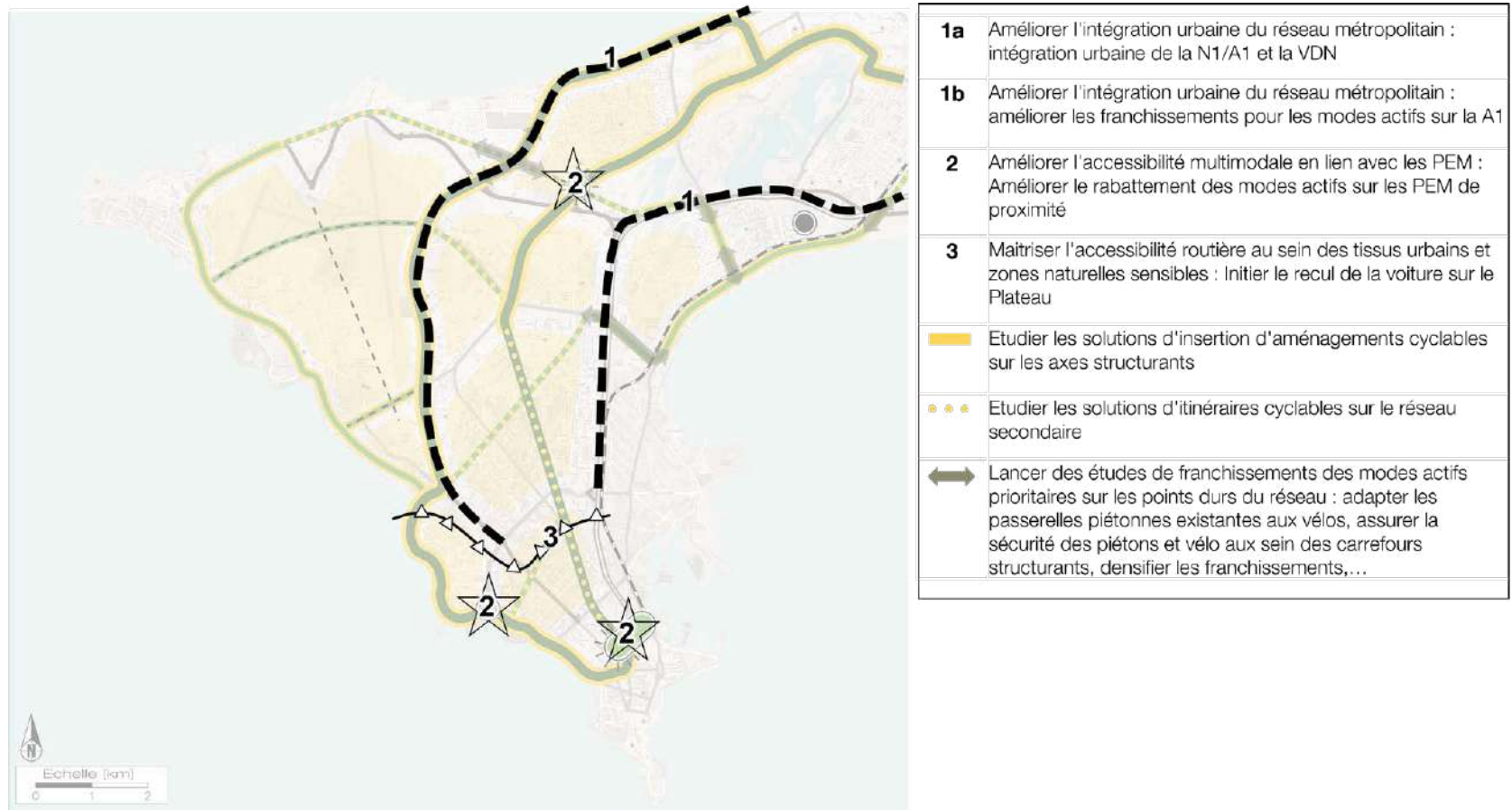


Figure 48 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs - Secteur Dakar



Figure 49 : Vision des modes actifs - Secteur Guédiawaye-Pikine

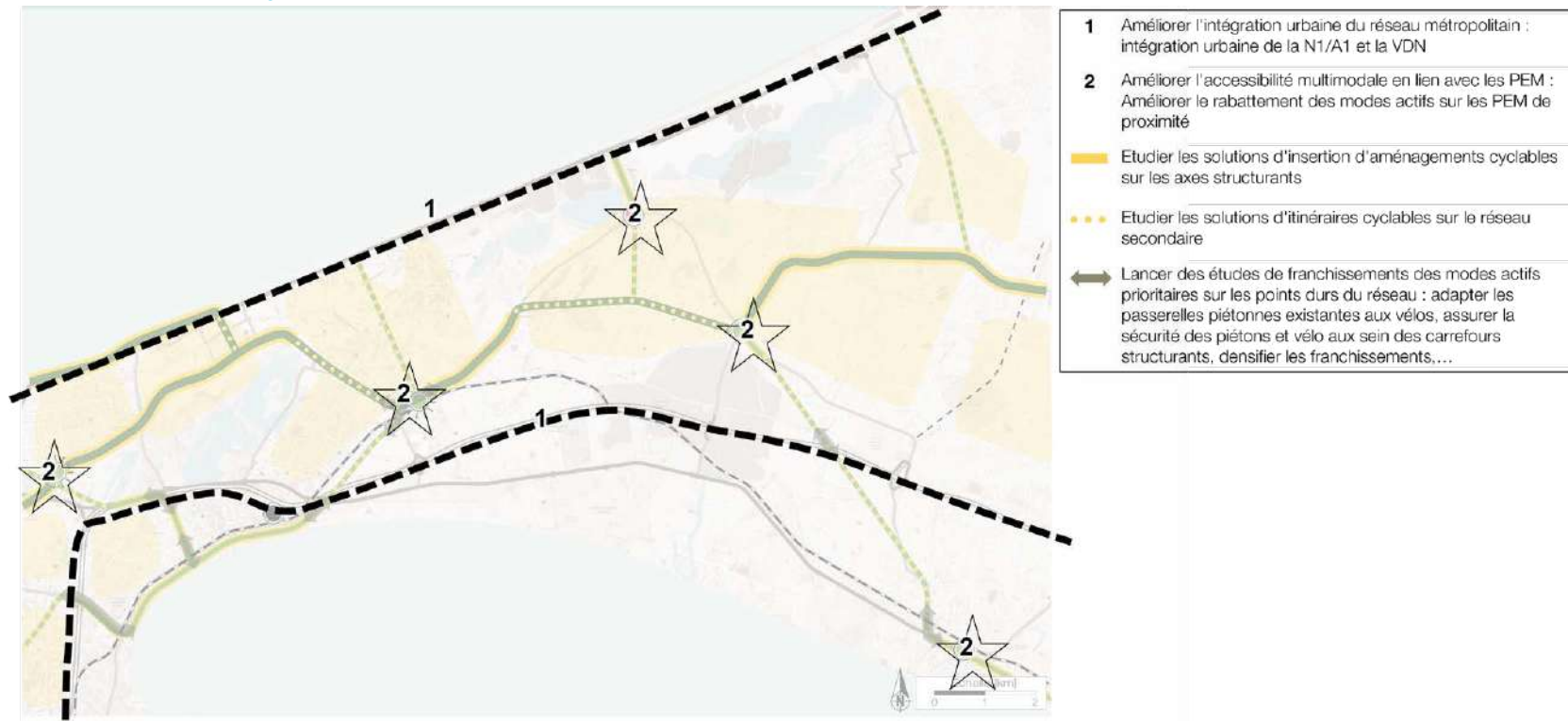


Figure 50 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs - Secteur Guédiawaye-Pikine

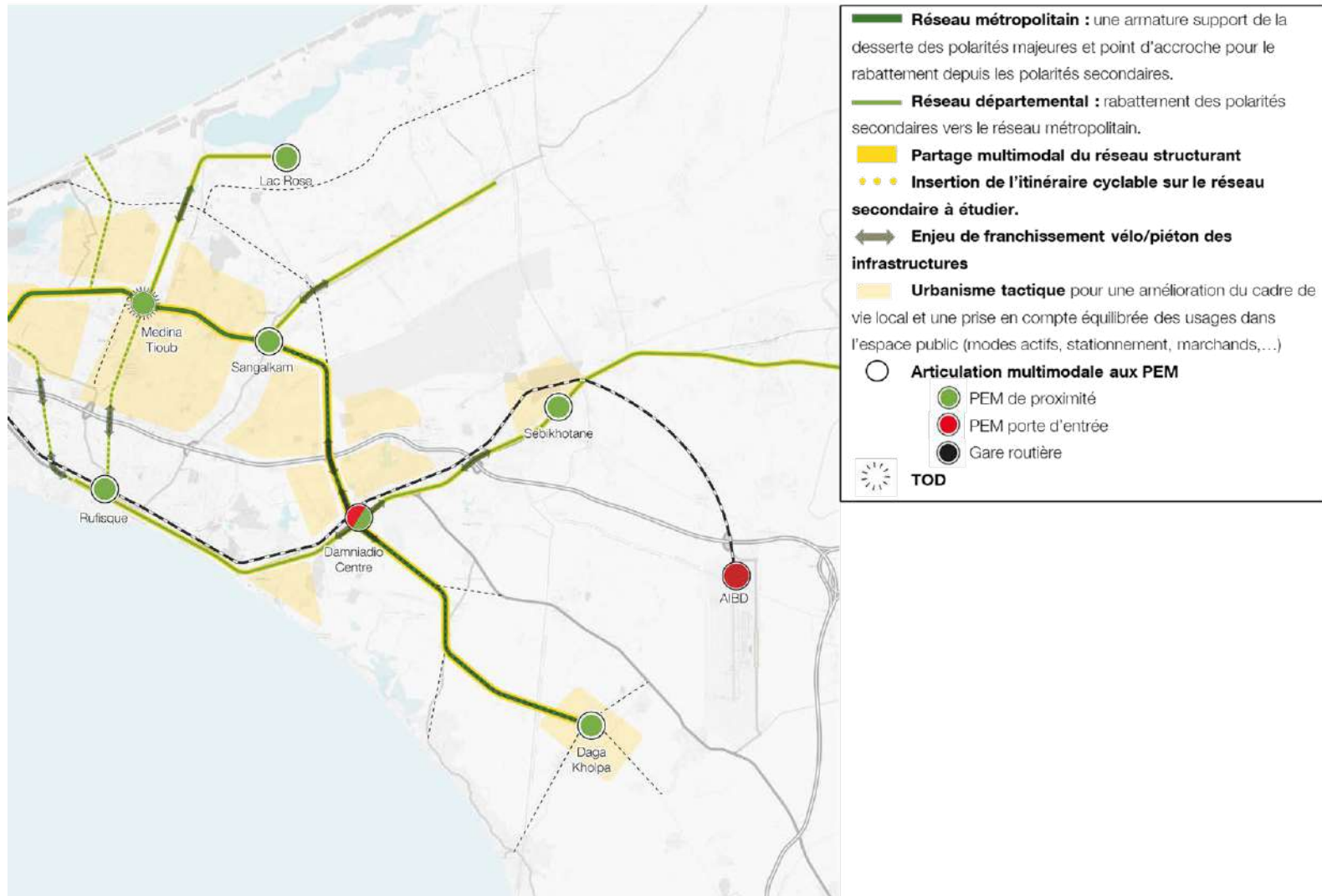


Figure 51 : Vision des modes actifs – Secteurs Rufisque et Keur Massar

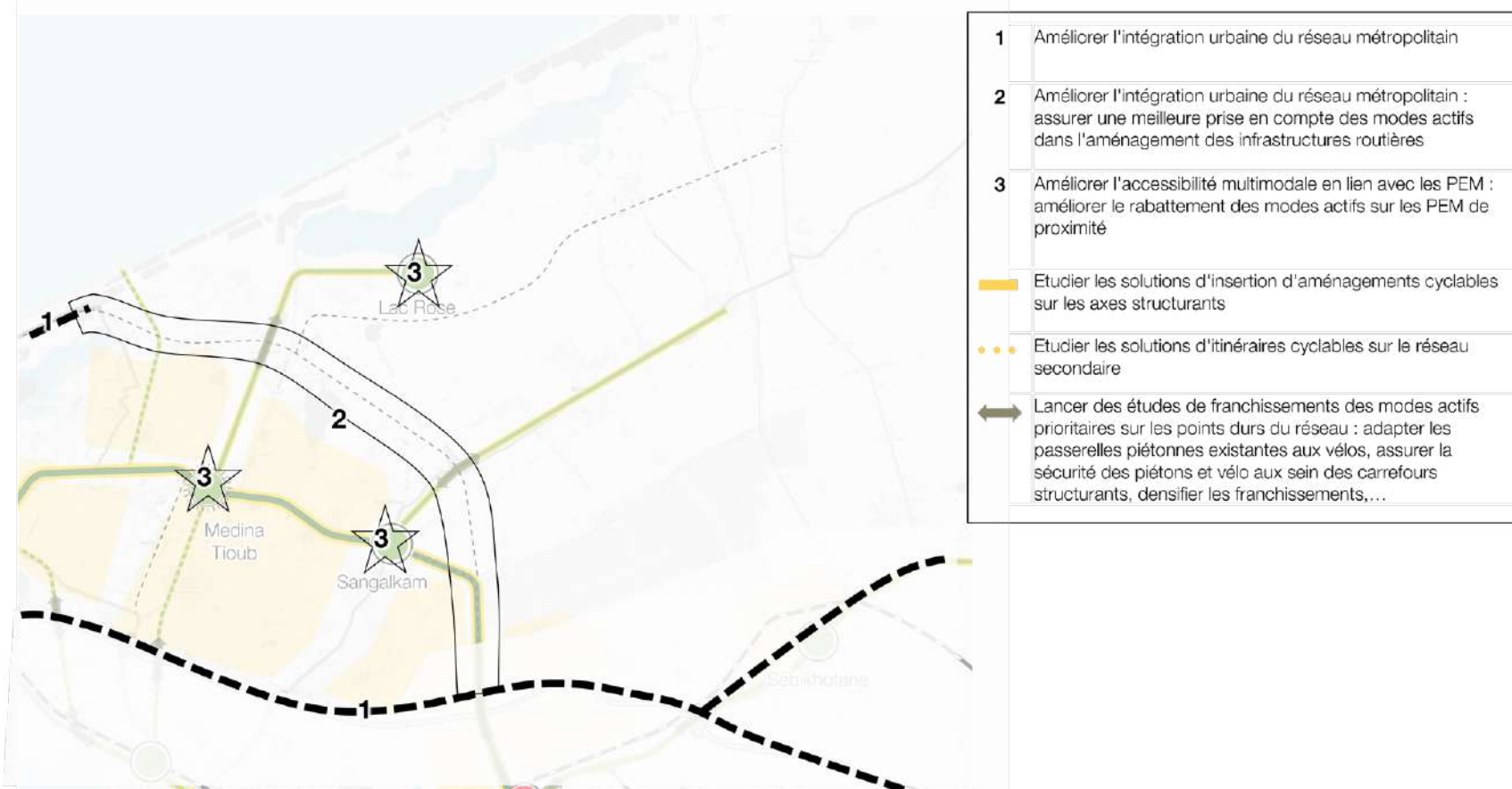


Figure 52 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs – Secteur Keur Massar

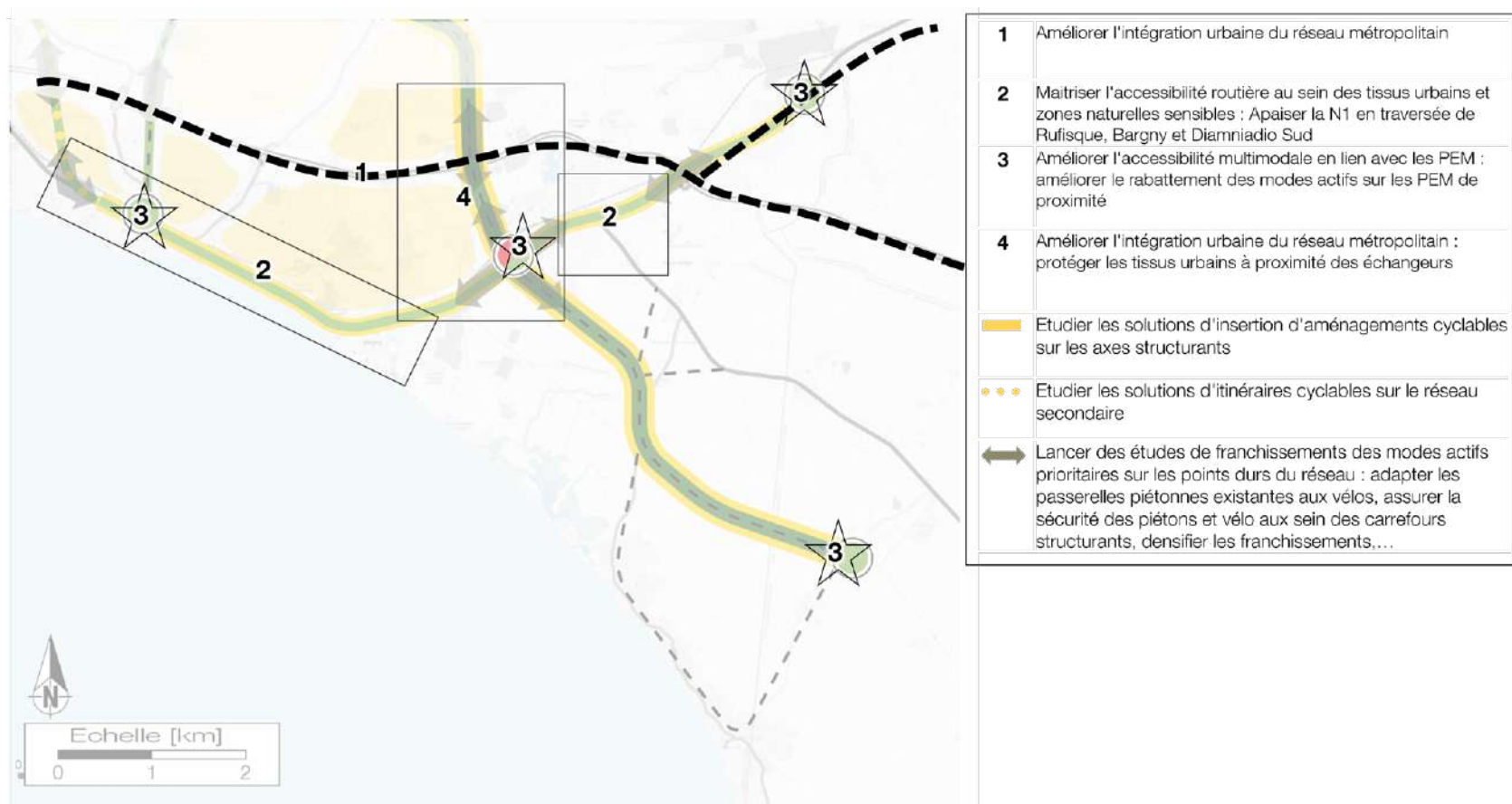


Figure 53 : Actions spécifiques à la vision des modes actifs – Secteur Rufisque

4. Chronologie des actions à mettre en place

La mise en œuvre de la vision du PMUD se fera de manière progressive. En gardant un niveau d'ambition conséquent, les actions sont prévues pour être mises en place entre aujourd'hui et 2035.

La plupart des études à réaliser est prévue pour une mise en place avant 2030 (début de la période dite de long terme), alors que certains projets et/ou programmes – qui dépendent d'études préalables – seront introduits après 2030. La mise en place d'infrastructures se fait pendant toute la période concernée par le PMUD. La chronologie prend en compte les études qui préfigurent d'autres et un enchaînement d'actions a donc été proposé.

Comme indiqué auparavant dans les rapports précédents de l'étude, trois périodes de mise en œuvre ont été définies comme suit :

Court terme : 2025-2026. Moyen terme : 2025-2030. Long terme : 2031-2035.

Les différentes études et actions sont organisées selon cette logique.

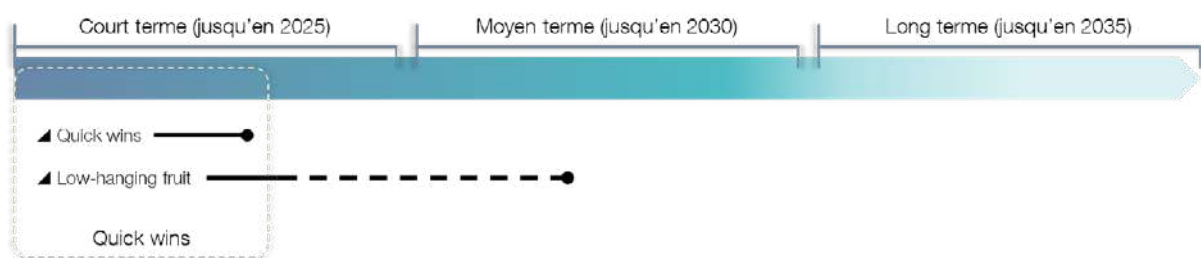


Figure 54 : Court, moyen et long terme dans le cadre du PMUD

Des fiches-action ont été produites pour les études (les projets et programmes en découlant de ces études) ; celles-ci sont présentées dans le chapitre qui suit (Chapitre 5). Aucune action au-delà de 2035 n'est prévue.

4.1. Présentation du type d'actions

Sujets pour les actions proposées

Cinq sujets ou thématiques ont été définis depuis le début du processus d'élaboration du PMUD. Ces sujets sont :

- Les parties institutionnelles et financières de la mise en œuvre du PMUD, et répondant donc au pilier Enable du cadre conceptuel EASI.

- Le réseau multimodal qui cherche à mettre en place la vision multimodale de la mobilité et qui porte principalement sur les piliers Shift et Improve du cadre conceptuel EASI.
- Les transports publics, y compris TCSP et autres modes qui agissent directement sur le pilier Shift du cadre conceptuel EASI.
- Les modes actifs, avec un intérêt particulier pour une montée en puissance du vélo et une amélioration des conditions pour les piétons et donc en lien avec les piliers Improve et Shift de EASI.
- Une amélioration des aspects environnementaux qui se fonde sur des optimisations des services, mais aussi sur une optimisation dans l'efficacité de la structure urbaine (piliers Avoid et Improve du cadre conceptuel EASI).

Type d'actions

Dans la chronologie des actions présentée dans la frise qui est centrale à ce chapitre, différents types d'actions sont présentés. Les premières versions de cette liste ont été discutées en Comité Technique (février 2023) et ont été adaptées en fonction aux commentaires par les parties engagées dans ce comité. La quantité d'actions, leur temporalité et leur type ont été retravaillées de manière concertée.

En premier, une unique action urgente¹³ qui est comprise comme un élément à mettre en œuvre dans les plus brefs délais, qui ne s'avère pas simple et qui nécessite un effort conséquent de négociation et concertation entre les acteurs de la mobilité, notamment le CETUD et l'AGE-ROUTE.

Ensuite, les quick-wins qui sont des actions sur le très court-terme avec un impact immédiat dans le chemin de la réalisation du PMUD. Il y a, au total, 7 actions quick-win.

En troisième lieu, les low-hanging fruit qui correspondent donc à des actions 'faciles' à mettre en place avec les éléments existants mais qui auront un impact plutôt sur le moyen et/ou le long terme. Dans cette version de la chronologie proposée, il y a 8 actions low-hanging fruit.

Enfin, les études à mettre en œuvre. Les projets sont aussi présentés mais principalement comme débouchés des études (il n'y a pas de fiche action associée). Les fiches action pour les études sont organisées par thématique. Le total d'études – en dehors des quick-wins et des low-hanging-fruit – est de 24 études, dont 7 sur le court terme, 11 sur le moyen terme et, enfin, 5 sur le long terme. De ces études découlent les projets et/ou programmes plus concrets (qui sont aussi déclinés dans la frise chronologique ci-dessous).

¹³ Ce type d'action n'existait pas dans les versions précédentes de la liste des fiches action. Le type a été introduit suite aux commentaires reçus suite à la présentation des fiches action principales réalisée en février 2023.

Les coups partis, compris comme les actions déjà amorcées par le CETUD ou autre(s) partenaire(s) et qui ont été prises en compte dans la vision du PMUD n'ont pas été incluses dans le schéma. Ces coups partis sont :

- Code de l'urbanisme prévoyant la construction de stationnements privés (Institutionnel et Financier).
- Prise en fonction opérationnelle de l'ANASER (Institutionnel et Financier).
- Projet du SITU (Institutionnel et Financier).
- Restructuration du réseau de transports en commun (Transports publics).
- Poursuite du renouvellement et professionnalisation du parc du transport artisanal (Transports publics).
- Poursuite du remplacement des clandos par des taxis de proximité (Transports publics)
- Etude de la phase 2 du TER Diamniadio – AIBD (Transports publics).
- Projet de transport par câble à Diamniadio (Transports publics).
- Etude d'extension de la VDN4 (Réseau multimodal).
- Projet pilote de TOD Petersen (Réseau multimodal).
- Etude d'opportunité pour la mise en place d'infrastructures pour véhicules électriques (Réseau multimodal).
- Projet PAGOTRANS (Réseau multimodal).
- Mission d'accompagnement pour la mise en place d'un modèle de la qualité de l'air (Aspects environnementaux).
- Etude de collecte de données sur la qualité de l'air (Aspects environnementaux).
- Etude pour le renouvellement des stations de mesure de la qualité de l'air (Aspects environnementaux).
- Projet de renouvellement de 2 000 taxis par des véhicules GPL (Aspects environnementaux).
- Réorganisation et une régulation du secteur du transport à Rufisque Nord (Transports publics)

4.2. Actions et études à mettre en œuvre

Les figures suivantes présentent, dans l'ordre, (i) la vision globale de la chronologie du PMUD ; (ii) un premier zoom sur le court terme ; (iii) ensuite, un zoom sur le moyen terme ; et (iv) enfin, un dernier zoom sur le long terme.

Vision globale de la chronologie

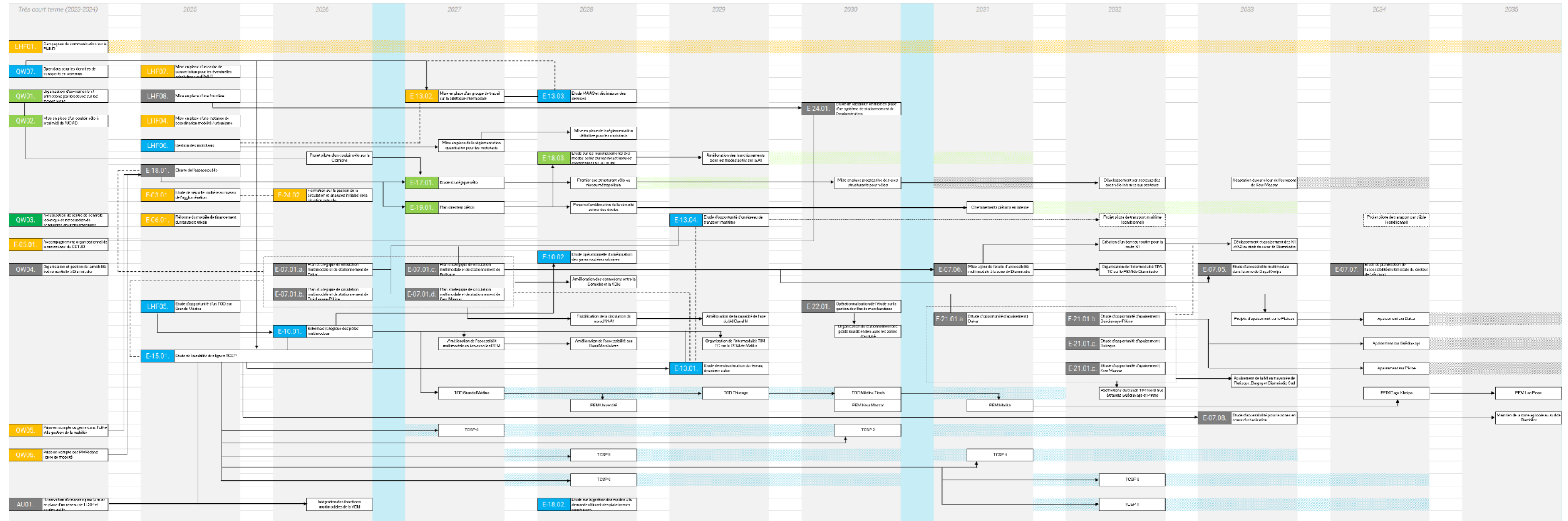


Figure 55 : Vision globale de la chronologie du PMUD

Zoom sur le court terme

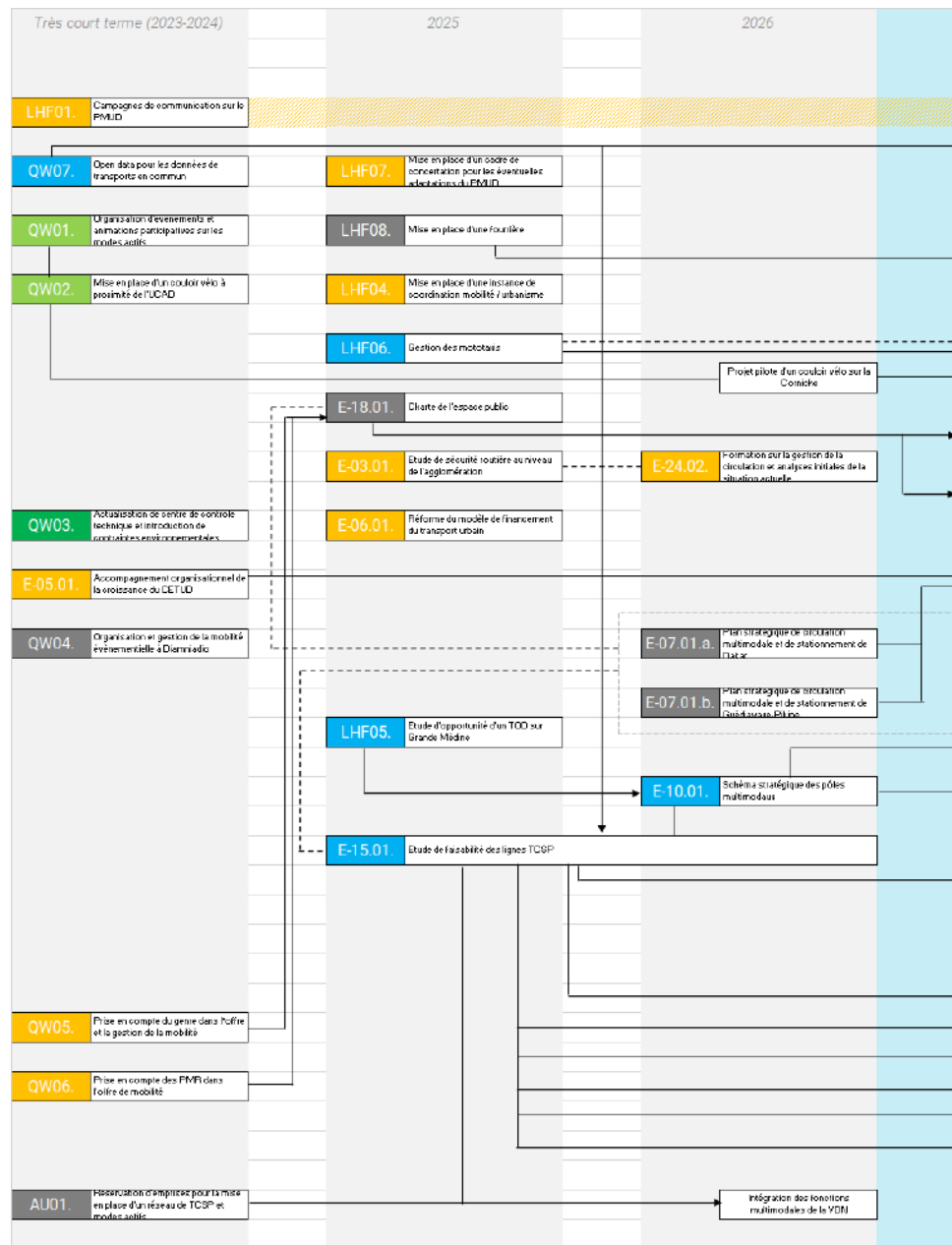


Figure 56 : Zoom sur le court terme (chronologie)

Zoom sur le moyen terme

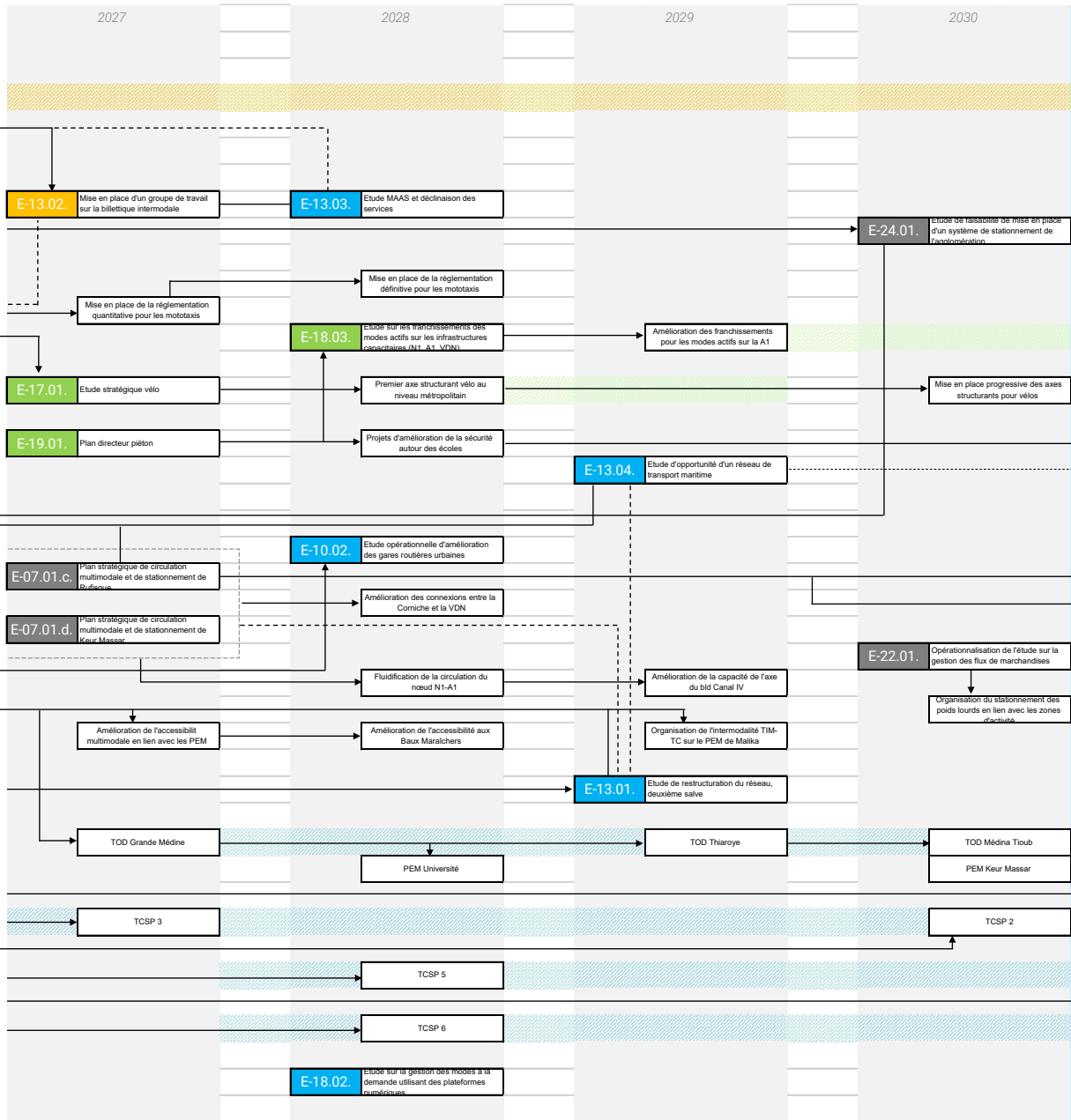


Figure 57 : Zoom sur le moyen terme (chronologie)

Zoom sur le long terme

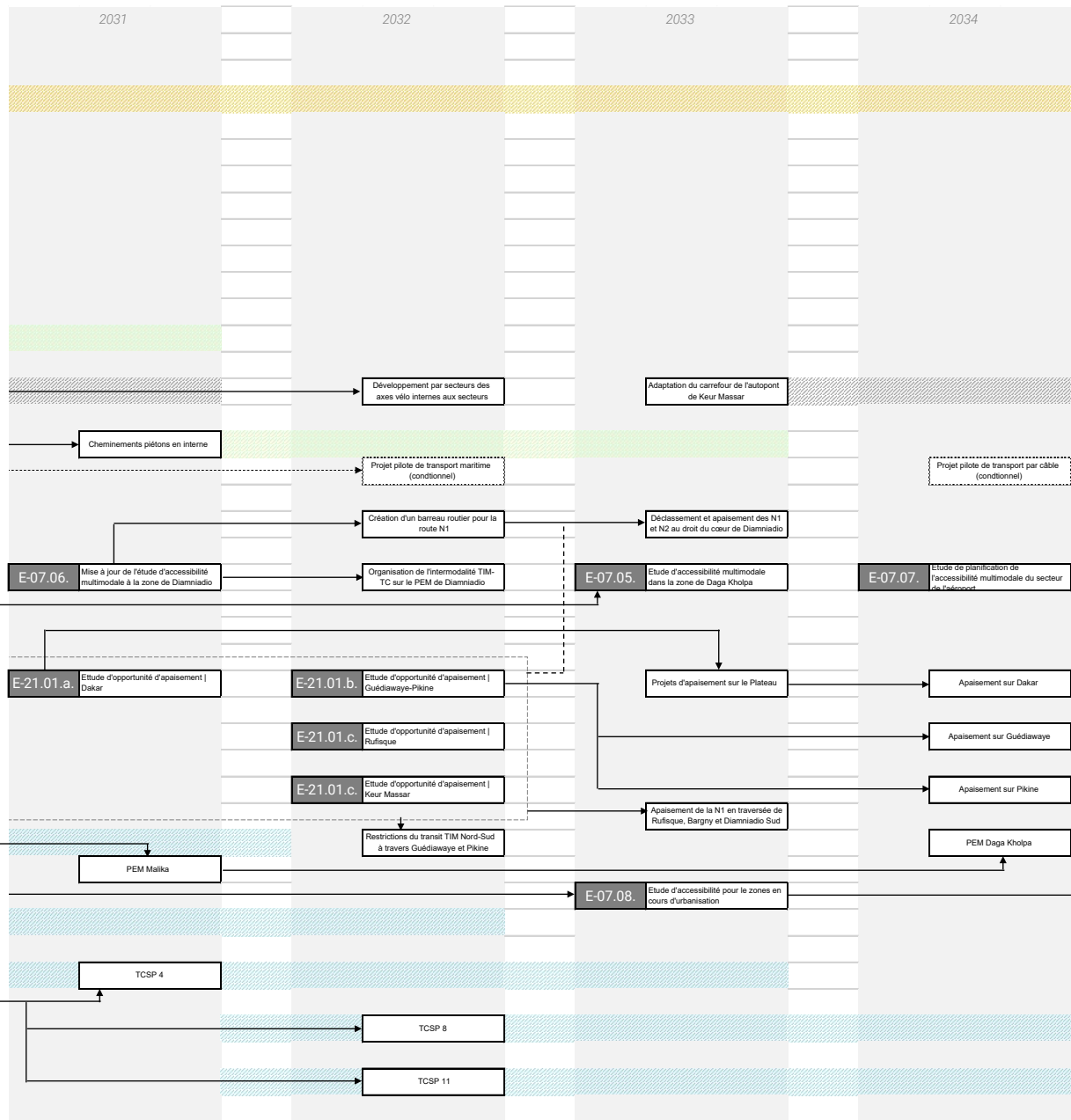


Figure 58 : Zoom sur le long terme (1) (chronologie)

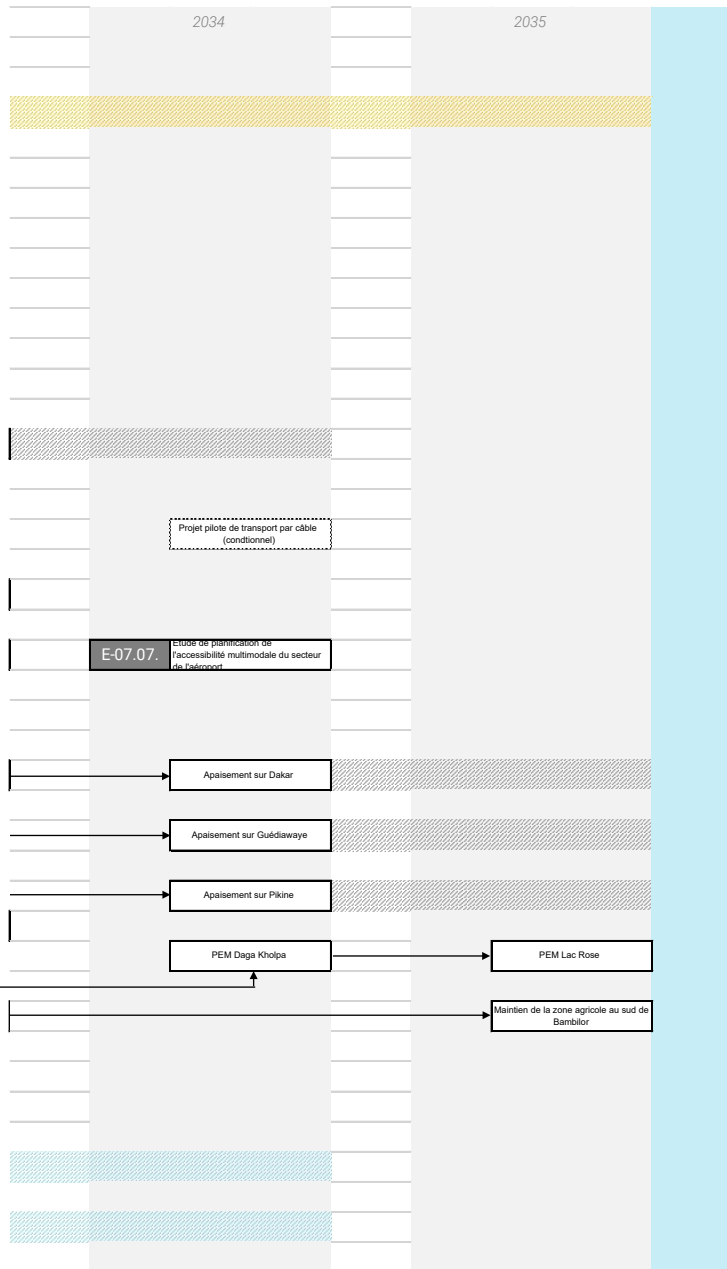


Figure 59 : Zoom sur le long terme (2) (chronologie)

4.3. Note sur les temps pour la mise en œuvre d'une ligne TCSP

La mise en place de la vision du PMUD est particulièrement marquée par la mise en œuvre des lignes de TCSP qui structureront le réseau des transports en commun.

L'estimation du retroplanning pour leur mise en œuvre est comme suit (avec la mise en service prévue pour l'année N) :

Année $N-4$:

- Élaboration et signature d'une convention de financement des études de projet.
- Mise en œuvre de la cellule de maîtrise d'ouvrage technique.
- Préparation des termes de référence pour la sélection d'une AMO technique et d'un Assistant contractuel et financier pour l'exploitation.
- Arrivée de l'AMO et de l'Assistant contractuel.

Année $N-3$:

- Réalisation par l'AMO des dossiers de consultation pour la sélection d'un MOE d'études et de réalisation.
- Préparation par l'Assistant contractuel du montage contractuel et financier pour l'exploitation et la maintenance.
- Arrivée du MOE et élaboration de l'APS et de l'APD.
- Décision définitive sur la réalisation du projet.
- Signature de la Convention de financement des travaux.

Année $N-2$:

- Préparation par le MOE des dossiers de consultation pour les travaux, la fourniture du matériel roulant et les marchés de fournitures de systèmes et équipements.
- Préparation par l'Assistant contractuel des dossiers de consultation pour la sélection de l'Exploitant.
- Attribution des premiers marchés de travaux et de fourniture du matériel roulant.
- Démarrage des travaux d'infrastructures et supervision des travaux.

Année $N-1$:

- Arrivée de l'exploitant pour la période de pré-exploitation.
- Attribution des marchés de systèmes et équipements.
- Poursuite des travaux.

Année *N* – Mise en service du TCSP :

- Essais et marche à blanc.
- Opérations de réception des infrastructures, du Matériel Roulant, des Systèmes et Équipement et transfert à l'Exploitant.
- Mise en service officielle.

5. Fiches actions du PMUD

5.1. Présentation de la fiche action de base

Les fiches actions ci-dessous déclinent en fonction de la chronologie présentée en chapitre 4. Elles reprennent donc, dans l'ordre : (i) les actions urgentes ; (ii) les quick-wins –QW– (actions qui auront un impact immédiat et qui ne présentent pas des blocages beaucoup trop importants dans leur mise en place) ; (iii) les 'low-hanging fruit' –LHF– (actions faciles à mettre en place et avec des conséquences positives sur le court, voire le long terme) ; (iv) d'autres actions sur le court terme ; (v) les actions sur le moyen terme (entre 2025 et 2030) ; et (vi) les actions sur le long terme (entre 2030 et 2035).

Pour toutes les actions, le contenu des fiches est le suivant :

- Description détaillée de l'action à mener avec, pour la plupart des cas, une référence pertinente ou une explication sur une composante particulière de l'action.
- Définition de la maîtrise d'ouvrage et des partenaires associés ou concernés par l'action.
- Territorialisation et échelle : entre actions pour l'agglomération, pour un des départements de l'agglomération, ou pour une échelle locale ou du projet.
- Temporalité de l'action.
- Budget prévisionnel, présenté sous forme de fourchette et en indiquant, quand pertinent, le type de budget (étude ou réalisation).
- Financement prévu.
- Domaine thématique, selon les sujets identifiés depuis le début de la démarche, à savoir (i) les aspects institutionnels et/ou financiers ; (ii) le réseau routier multimodal ; (iii) les transports publics ; (iv) les modes actifs avec des focus sur la marche à pied et le vélo ; (v) les aspects environnementaux ; et, enfin, (vi) les sujets de l'urbanisme et l'occupation des sols.

Les fiches action indiquent aussi les objectifs stratégiques auxquels l'action est associée, le lien avec d'autres fiches action et les indicateurs associés.

Les sections qui suivent présentent les versions des différentes actions et études évoqués dans les chapitres précédents. Les projets qui découlent des fiches action n'ont pas de fiche action associée.

5.2. Action urgente

Action urgente – Réserve d'emprises pour la mise en place du réseau de TCSP et modes actifs

Action urgente	Réserve d'emprises pour la mise en place du réseau de TCSP et modes actifs		PMUD DAKAR 2014-2035
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Fortement saturé aux heures de pointe, le réseau viaire ne permet pas d'envisager un réseau de transport en commun efficace et fiable en cas d'immobilisation des bus dans les embouteillages. Pour cela, il est donc nécessaire que les lignes fortes du futur réseau de transport en commun dakarois bénéficient de sites propres pour atteindre les performances souhaitées et ainsi, répondre aux enjeux de mobilité.</p> <p>L'aménagement de sites propres ou la priorisation aux carrefours pour accroître les performances du réseau de transport en commun et notamment, celles des lignes structurantes, se traduit de différentes manières selon le dimensionnement du réseau viaire et des projets de requalification ou d'élargissement de certains tronçons.</p> <p>La réserve d'emprises pourra en effet se faire en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définissant un nouveau partage de la voirie : réduire les emprises réservées à la circulation automobile et au stationnement pour permettre l'aménagement de sites propres réservés aux transports en commun et aux modes doux (pas de projet d'élargissement) ; • Créant de nouvelles emprises : réserver dès à présent les nouvelles emprises aménagées dans le cadre d'élargissements de voirie prévus pour la mise en place d'un réseau de transport en commun efficace et ne pas permettre à la circulation automobile de s'étendre davantage. <p>Ces emprises, qui pourront également bénéficier aux lignes de bus « classiques », peuvent ne pas être réservées sur la totalité du TCSP. Il faudra en effet déterminer pour chaque ligne les tronçons où la congestion routière sera la plus problématique et où des emprises réservées aux TCSP seront les plus précieuses (remontées de file aux carrefours et aux échangeurs, etc.). Pour chaque tronçon, il s'agira de définir les aménagements les plus efficaces pour protéger les modes alternatifs à la voiture de la congestion routière.</p> <p>De plus sur les axes routiers structurants, la mixité des vélos et des piétons avec la circulation motorisée est à éviter. La réserve d'emprises et la redéfinition du partage du réseau viaire pour la mise en place de TCSP devront donc être travaillées en coordination avec les besoins des cyclistes et des piétons.</p> <p>L'aménagement de sites propres pour les transports en commun et les modes actifs sur des axes contraints et saturés par une circulation automobile dense, témoigne de la complexité et du difficile équilibre à trouver entre les différents modes de transport (TIM, TCSP, piétons, vélos).</p>	<p style="text-align: center;">Références</p> <p style="text-align: center;">Programmes Opérationnels Européens 2014-2020 FICHE ACTION</p> <p style="text-align: center;">Construction d'une Nouvelle Route du Littoral (NRL) comprenant une sur largeur pour les transports collectifs et les modes doux</p>  <p>Le projet correspond à l'aménagement d'une route nationale sécurisée entre Saint-Denis et la Possession avec notamment la réserve d'emprises pour un TCSP routier. En plus de réduire les risques et les perturbations liés aux chutes de pierre et aux submersions marines, l'augmentation de la largeur des voies et la réserve d'emprises pour le transport en commun routier permettent d'offrir une alternative crédible à la voiture individuelle contrairement à la route actuelle.</p> <p>Ce projet, réalisé avec le soutien de l'U. Européenne, doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De réduire l'exposition des usagers aux risques naturels ; • D'améliorer le niveau de service de l'infrastructure en réduisant le nombre de jours de perturbation du trafic ; • D'offrir un gain de temps au transport en commun par rapport aux véhicules personnels lors des périodes de pointe ; • De permettre la pratique des modes actifs en toute sécurité. 	

Action urgente **Réservation d'emprises pour la mise en place du réseau de TCSP et modes actifs**



Description complémentaire

Pour les principaux tronçons où s'insérera le futur réseau de TCSP et le futur réseau « modes actifs », il est indiqué s'il s'agit de redéfinir le partage de la voirie au profit des modes alternatifs aux Transports individuels motorisés (TIM), ou s'il s'agit de réserver de nouvelles emprises aménagées dans le cadre d'élargissements du réseau viarie. Ces préconisations reposent sur la liste des projets routiers fournie par l'AGEROUTE.

Pour chacune des fonctions (TIM / TC / modes actifs), la VDN, la N1-Route de Rufisque et la Route des Niayes représentent des piliers de la stratégie modale. Ainsi, veiller à l'intégration de l'ensemble de ces fonctions à terme, c'est permettre la réussite de la politique de mobilité multimodale métropolitaine.

(1) Réservation d'emprises pour la mise en place du réseau de TCSP et « modes actifs » sur la VDN :

Sections	VDN 1 (entre l'avenue Bourguiba et CICES)	VDN 2 (entre CICES et Golf de Guédiawaye)	VDN 3 (entre Golf de Guédiawaye et Tivaouane Peulh)	Projet VDN 4 (entre Tivaouane Peulh et Diamniadio)
Fonctions à intégrer				
Piétons	[Green arrow across all sections]			
Vélos (liaison structurante)	[Green arrow across VDN 1 and VDN 2]			
TCSP	[Blue arrow across all sections, dashed in VDN 3]			
TIM (liaison métropolitaine)	[Red arrow across all sections]			



Action à mettre en œuvre :

- Redéfinir le partage de la voirie
- Redéfinir le partage de la voirie
- Redéfinir le partage de la voirie
- Réservation d'emprises


Mise en concession d'un axe routier : Un projet de concession routière peut remettre en cause la réservation ou la création d'emprises pour la mise en œuvre de lignes de TCSP et du réseau cyclable. Il est recommandé que pour tout projet, la conservation ou la création d'aménagements TC et cyclables soit intégrées au contrat de concession.

Sachant que la VDN va bénéficier d'une extension, il est également primordial d'anticiper et de prendre en compte la priorisation des transports en commun dans la conception de l'infrastructure.



Action urgente

Réserve d'emplacements pour la mise en place du réseau de TCSP et modes actifs



Description complémentaire


(2) Réserve d'emplacements pour la mise en place du réseau de TCSP et « modes actifs » sur la N1-Route de Rufisque :

Sections	Route de Rufisque	N1 (section Baux Maraichers – Rufisque)	N1 (section Rufisque - Sébikotane)
Fonctions à intégrer			
Piétons	←—————→		
Vélos (liaison structurante)	←————→		←————→
TCSP	←————→		
TIM (liaison départementale)	←————→		

Réserve d'emplacements

Réserve d'emplacements

Réserve d'emplacements




(3) Réserve d'emplacements pour la mise en place du réseau de TCSP et « modes actifs » sur la Route de Niayes :

Sections	Route des Niayes (section Palais de Justice - Thiaroye)	Route de Malika (section Thiaroye – Keur Massar)	Route de Malika a Sangalkam
Fonctions à intégrer			
Piétons	←————→		
Vélos (liaison structurante)	←————→		←————→
TCSP	←————→		
TIM (liaison secondaire)	- - - - -		

Redéfinir le partage de la voirie

Redéfinir le partage de la voirie

Réserve d'emplacements



Action urgente

Réservation d'emprises pour la mise en place du réseau de TCSP et modes actifs



Description complémentaire

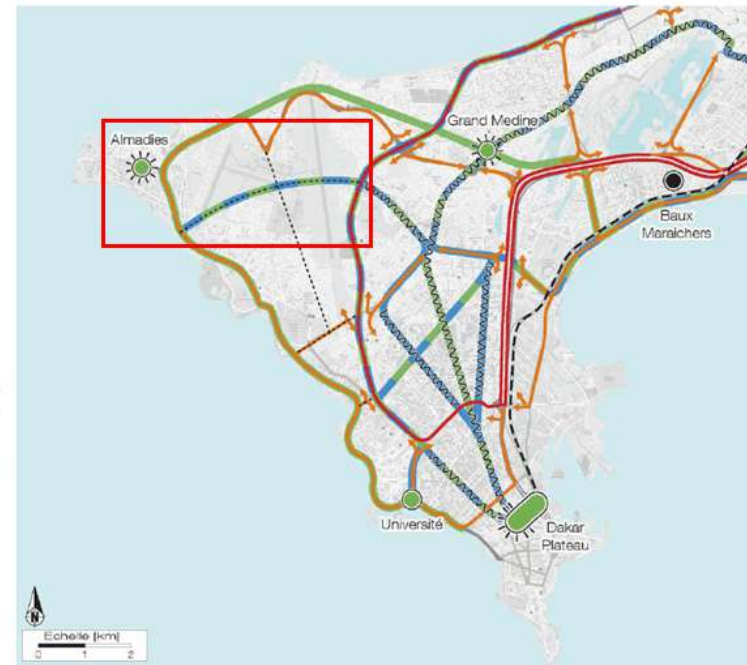
(4) Réservation d'emprises pour le(s) barreau(x) dans la zone de l'ancien aéroport :


Le secteur de l'ancien aéroport, marqué par une forte dynamique d'urbanisation qui devrait s'amplifier dans les années à venir, bénéficie actuellement d'une faible offre de transport en commun. Sachant que les besoins de mobilité vont fortement s'accroître dans les années à venir, il est primordial de réserver dès à présent des emprises foncières sur le site de l'ancien aéroport pour permettre l'aménagement d'une ligne de transport en commun en site propre et d'infrastructures destinées aux modes actifs pour répondre efficacement à la demande.

Ces réservations d'emprises doivent être prise en compte dès maintenant dans le projet urbain par la rédaction d'un plan guide d'aménagement du secteur cadran ainsi l'urbanisation à venir.

Mesures proposées

- Mise en place d'un groupe de travail régulier entre le CETUD et L'AGROUTE ;
- Étude d'identification des emprises à réserver et des solutions associés à mettre en œuvre (création d'emprise et d'ouvrage, définition d'un nouveau partage de la voirie, points bloquants, coupes types...), en lien avec la charte des espaces publics ;
- Objectif et conclusion de l'étude : bloquer et réserver les emprises disponibles ainsi que définir et programmer les aménagements à réaliser ;
- Action urgente à mener en amont des études d'insertion TCSP. Cette étude est préliminaire à :
 - L'étude d'insertion des liaisons cyclables ;
 - Aux études d'insertion TCSP ;
- Objectif court terme : mise en œuvre de réservation d'emprise sur quatre axes prioritaires : (1) VDN, (2) route de Rufisque-N1, (3) route des Niayes, et (4) secteur de l'ancien aéroport.
- Objectif moyen terme : étendre cette politique aux autres axes principaux par le déploiement des lignes de TCSP.










Action urgente		Réservation d'emprises pour la mise en place du réseau de TCSP et modes actifs			PMUD DAKAR 2019-2035	
 <p>2 voies de circulation générale</p> <p>1 voie de circulation générale et 1 voie TCSP</p>		<h4>Budgets</h4> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 100M – 250M FCFA</p> <p>Budget mis en œuvre : 650M FCFA / km pour les aménagements hors lignes de TCSP.</p> <p>Pour les budgets des lignes TCSP, se référer à la fiche action E-15.01.</p>		<h4>Objectifs stratégiques associés</h4> <p>Développer un réseau de TC structurant à l'échelle de l'agglomération et le compléter par un maillage de proximité et de rabattement.</p> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement.</p> <p>Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p>		
Maitrise d'ouvrage	AGERROUTE	<h4>Financements identifiés</h4> <p>Financement avec des bailleurs de fonds.</p>		<h4>Liens avec autres fiches action</h4> <p>E-17.01. Etude stratégique vélo E-18.01. Charte de l'espace public E-15.01. Etude de faisabilité des lignes TCSP</p>		
Partenaire(s) associé(s)	CETUD	<h4>Domaine(s) thématique(s)</h4> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<h4>Indicateurs associés</h4> <p>5.1. Part modales des transports en commun capacitaires</p> <p>5.3. Aménagements réservés aux transports en commun structurants</p> <p>10.3. Nombre de projets de requalification d'espaces publics en faveur des modes actifs ou du transport collectif réalisés</p>		
<h4>Territorialisation et échelle</h4> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<h4>Temporalité</h4> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>				

5.3. Quick-wins et low-hanging fruit


QW01 – Organisation d'événements et animations participatives sur les modes actifs


QW01.	Organisation d'événements et animations participatives sur les modes actifs		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La marche à pied est de loin le premier mode de déplacement des Dakarais-ses, c'est un atout majeur du territoire que Dakar se doit de valoriser pour maintenir l'équilibre des systèmes de déplacements. Pour faire de la marche un mode choisi et non plus subi, il faut non seulement améliorer les conditions de marche à pied mais aussi redorer son image auprès des Dakarais.</p> <p>Pour ce qui concerne le vélo, la pratique est quasiment inexistante actuellement. Pourtant son potentiel est particulièrement intéressant sur un territoire comme Dakar. La topographie est idéale et les fortes congestions subies par les modes motorisés font du vélo un mode performant. Pour lever les freins au développement de la pratique du vélo à Dakar, les leviers à activer peuvent être regroupés autour de 3 piliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le développement d'un réseau cyclable sécurisé, • le déploiement de services complémentaires (stationnement sécurisé, achat / entretien / réparation, etc.) • l'accompagnement aux usager-ère-s via la communication et la formation. <p>Pour la marche comme pour le vélo, l'organisation d'événements dédiés contribue ainsi à leur revalorisation et peut intervenir comme catalyseur pour initier de bonnes pratiques auprès des usager-ère-s, par exemple : expérimenter l'usage du vélo sur un déplacement quotidien, éveiller les jeunes à la pratique du vélo et les former pour garantir leur sécurité, sensibiliser les automobilistes à la cohabitation avec les piéton-ne-s et les vélos, etc.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation d'événements, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Journée sans voiture (piétonisation temporaire – par exemple tous les dimanches - d'un axe, d'un quartier, etc.) ; ▪ Fête annuelle du vélo (formations, test de vélo mécanique et/ou électrique, bourse au vélo...); ▪ Journée de la mobilité ou challenges vélo d'entreprises. ▪ Organisation de projets participatifs, par exemple : parcours de découverte de la ville en marchant, cartographies participatives de la marchabilité et de la cyclabilité à Dakar. 	<p style="text-align: center;">Références</p> <p>Fête du vélo à Mamoudzou (Mayotte) (Source : Transitec)</p>   <p>Journée sans voitures à Tunis (Mai 2017) (Source : CODATU)</p>  	



QW01.		Organisation d'événements et animations participatives sur les modes actifs		PMUD DAKAR	
 <p>JOURNÉE MONDIALE SANS VOITURE 22 SEPTEMBRE 2021</p> <p>HTTPS://JOURNEESANSVOITURES.WORLDDAYS.COM</p>		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 10 M FCFA – 25 M FCFA</p>		<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement</p>	
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>CETUD</p>		<p>Financements identifiés</p> <p>A réaliser en interne, aucun besoin de chercher des financements externes.</p>		<p>Liens avec autres fiches action</p>	
<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>AGEROUTE ANASER</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<p>Indicateurs associés</p> <p>10.4. Nombre d'événements ponctuels de sensibilisation</p>	
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			

<p>QW02.</p>	<p>Mise en place d'un couloir vélo à proximité de l'UCAD</p>	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La prise en compte des modes actifs dans la planification de la mobilité est un effort qui doit commencer par des projets pilotes qui ciblent les secteurs de la population qui soient les plus amènes à accepter un changement d'habitude et, donc, à utiliser le vélo comme mode préféré pour des trajets de courte et moyenne distance. Dans ces secteurs, les étudiant-e-s s'érigent en cible privilégiée des programmes initiaux.</p> <p>La mise en place d'un couloir provisoire à l'UCAD pour mieux comprendre les attentes et adapter l'offre aux besoins exprimés a donc été identifié comme une mesure avec un fort potentiel pour amorcer une nouvelle image du vélo à Dakar.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Schéma provisoire de pistes cyclables pour l'UCAD</i></p> <p>Les flux motorisés actuels à l'intérieur de l'UCAD ne sont pas particulièrement intenses ; les véhicules individuels sont moins présents que sur d'autres rues de Dakar. La marche à pied reste le mode le plus utilisé pour les étudiants qui arrivent au site. Souvent passant par l'entrée sur l'Avenue Cheick Anta Diop, les étudiant-e-s parcourent entre 0,7km et 1,4km en fonction de leur destination finale. Ce sont des distances courtes que, si faites à vélo, permettent une réduction considérable du temps de trajet.</p> <p>Vers l'extérieur, les observations de la mobilité actuelle autour du site mettent en évidence plusieurs conflits entre modes au Cheick Anta Diop. L'accès par la Route de la Corniche présente une situation avec peu de conflits entre les modes. L'opportunité de connecter le(s) réseau(x) cyclable(s) interne(s) de l'UCAD avec la Corniche pourrait être étudié aussi.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser une analyse détaillée des circuits préférés au sein de l'UCAD (environ 4km totaux), et du stationnement vélos. ▪ Etudier la possibilité d'avoir un système de partage de vélos à l'intérieur de l'UCAD. ▪ Suivre et monitorer l'intérêt et, plus tard, l'usage des infrastructures mises en place. ▪ Mettre en place, progressivement, des axes internes en s'appuyant sur une stratégie d'urbanisme tactique. 		<p style="text-align: center;">Références</p>    

QW02.		Mise en place d'un couloir vélo à proximité de l'UCAD		PMUD DAKAR 2023-2035	
		<h3>Budgets</h3> <p>Budget étude : 7 750 000 FCFA (2024)</p> <p>Budget projet : 23 000 000 FCFA (2024)</p> <p>Equipes (y/c consultants): NA</p> <p>Budget mis en œuvre : 32 500 000 FCFA (2026)</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 50 M – 100 M FCFA</p>		<h3>Objectifs stratégiques associés</h3> <p>Porter le développement du vélo en termes d'infrastructures et de services à l'échelle de l'agglomération</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine</p>	
Maitrise d'ouvrage	AGERROUTE	<h3>Financements identifiés</h3> <p>Potentiellement grâce à des bailleurs de fonds.</p>		<h3>Liens avec autres fiches action</h3> <p>Les résultats du QW02 peuvent préfigurer certains choix pour le plan stratégique vélo (E-17.01.).</p>	
Partenaire(s) associé(s)	CETUD UCAD	<h3>Domaine(s) thématique(s)</h3> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<h3>Indicateurs associés</h3> <p>8.2. Part modale du vélo en interne</p> <p>8.3. Taux de possession de vélo des ménages</p> <p>8.5. Développement des aménagements cyclables</p>	
<h3>Territorialisation et échelle</h3> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Echelle locale</p>					
<h3>Temporalité</h3> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>					

QW03.	Actualisation du centre de contrôle technique et introduction de contraintes environnementales		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Le centre de contrôle technique de Hann déjà en place dans l'agglomération de Dakar offre des opportunités intéressantes. Ces opportunités vont directement dépendre d'une montée en puissance, d'une actualisation des conditions pour obtenir les certificats, et d'une augmentation de sa capacité pour accueillir un plus grand nombre de véhicules. Actuellement, le centre de Hann est engorgé, et génère souvent une situation de congestion compliquée sur la Route du Front de Terre.</p> <p>L'ouverture d'un nouveau centre de contrôle technique à Diamniadio est un projet en cours qui s'aligne avec ces objectifs de montée en puissance et d'augmentation de la capacité. Ce projet est porté par le MITTD et doit augmenter la capacité totale d'accueil de véhicules.</p> <p>Ce futur renouveau du centre de contrôle ouvre la possibilité d'adapter certains éléments du contrôle actuel pour, d'abord, mieux connaître la quantité de véhicules dans la ville et leurs externalités, mais aussi pour introduire des nouvelles règles pour progressivement faire sortir les véhicules les plus polluants et ceux qui émettent plus de CO₂ du système, avec l'accent sur les voitures individuelles. Pour ce faire, il sera intéressant de bien dimensionner les besoins et les possibilités de mise en place de restrictions – et notamment de restrictions futures d'accès au Plateau – aux véhicules les moins vertueux.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmer l'augmentation en capacité d'accueil des deux centres de contrôle de Dakar. ▪ Introduire, progressivement, des processus de mesure des émissions de CO₂ et de pollution (ou, si cela n'est pas possible, d'estimation en fonction de l'âge du véhicule et du carburant utilisé). ▪ Créer un lien entre le résultat des contrôles et la possibilité d'accéder ou non aux zones restreintes par mesure environnementale. ▪ Renforcer le contrôle des véhicules ne respectant pas les règles en place. 	<p style="text-align: center;">Références</p>	

QW03.		Actualisation du centre de contrôle technique et introduction de contraintes environnementales			
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : 2 500 M – 5 000 M FCFA		Objectifs stratégiques associés Améliorer la qualité de vie et la santé publique de l'agglomération et contribuer à la lutte contre le changement climatique. Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.	
Maitrise d'ouvrage	Ministère en charge des transports urbains	Financements identifiés Financements des ministères.		Liens avec autres fiches action	
Partenaire(s) associé(s)	CGQA, CETUD Ministère en charge de l'Environnement	Domaine(s) thématique(s) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input checked="" type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols 		Indicateurs associés <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Evolution de l'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) 3.2. Evolution des émissions de CO₂ liées aux transports 3.5. Coût des externalités négatives de la mobilité 	
Territorialisation et échelle <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale 		Temporalité <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="flex: 1; border: 1px solid black; position: relative; height: 20px; margin-right: 5px;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white; text-align: center; line-height: 10px;">X</div> </div> <div style="flex: 1; border: 1px solid black; position: relative; height: 20px; margin-right: 5px;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></div> </div> <div style="flex: 1; border: 1px solid black; position: relative; height: 20px;"> <div style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; margin-top: 5px;"> Court terme Moyen terme Long terme </div> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit 			

QW04.	Organisation et gestion de la mobilité événementielle à Diamniadio		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La zone de Diamniadio est appelée à devenir un des deux pôles générateurs les plus importants de Dakar, faisant contrepoids au pôle historique du Plateau. Ce secteur en pleine mutation est également voué à accueillir des fonctions événementielles avec la présence d'équipements (stade de football et Aréna) ainsi que l'organisation des Jeux Olympiques de la Jeunesse (JOJ) de Dakar en 2026 qui utiliseront des équipements et espaces localisés sur la zone de Diamniadio.</p> <p>Il est ainsi nécessaire de développer un système de mobilité qui garantira les niveaux d'accessibilité pour la mobilité événementielle tout en s'accordant avec les enjeux de mobilité du quotidien. Pour autant, le caractère exceptionnel du besoin appelle une réponse équilibrée (principe de sobriété), au risque sinon de surdimensionner des services et infrastructures pour un afflux très ponctuel.</p> <p>Un-e usager-ère occasionnel-le (d'autant plus sur les motifs de loisirs et tourisme) peut être aisé-e à capter si un dispositif adéquat est mis en place (services et communication). Ainsi, il s'agira d'élaborer les solutions d'organisation de la desserte événementielle, en s'appuyant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une évaluation des volumes de flux générés et la répartition temporelle des situations événementielles en comparaison des situations dites normales. • La mise en place de mesures multimodales s'appuyant sur l'offre de mobilité préexistante et programmée, complétée de solutions temporaires aux coûts minimisés, commodes d'exploitation, respectueuses des conditions de sécurité inhérentes et de telles concentrations de personnes. • L'information aux usager-ère-s (y compris via les systèmes les plus innovants) pour agir sur les pratiques modales. <p>Mesures proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévoir le renforcement de l'offre de transports collectifs existante en période d'événements (TER et TSCP). - Etudier le stationnement en situation événementielle : parkings sur site et parkings déportés (permanent ou temporaire). - Etudier la mise en place de navettes événementielles depuis le PEM de Diamniadio (voire d'autre PEM selon opportunité) et les parkings déportés. - Lancer une étude d'organisation de l'accessibilité pour les JOJ Dakar 2026. 	<p style="text-align: center;">Références</p> <p>Les Jeux Olympiques de la Jeunesse de 2018, organisés à Buenos Aires ont agit comme un catalyseur pour plusieurs grands projets d'infrastructures urbaines bénéficiant désormais à la ville (projets de réaménagement urbain, développement d'équipements et de services).</p> <div style="text-align: center;">  </div>	



<p>QW04.</p>	<p>Organisation et gestion de la mobilité événementielle à Diamniadio</p>	
	<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : Etude d'accessibilité ou de stationnement d'un équipement : 10 M – 25 M FCFA/ étude JOJ 2026 : 250 M – 500 M FCFA</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p>
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>CETUD</p>	<p>Financements identifiés</p> <p>Financements de l'Etat du Sénégal, si possible à travers les fonds dédiés au JOJ.</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Précédent : E-07.06. Mise à jour de l'étude d'accessibilité multimodale à la zone de Diamniadio E-07.01. Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement</p>
<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>DGUA AGEROUTE Collectivités locales</p>	<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	<p>Indicateurs associés</p>
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		
<p>Temporalité</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Court terme</p> <p><input type="checkbox"/> Moyen terme</p> <p><input type="checkbox"/> Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win</p> <p><input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>		

QW05.	Prise en compte du genre dans l'offre et la gestion de la mobilité	
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Bien que plusieurs groupes d'habitants, hommes et femmes, souhaiterait voir leurs conditions de mobilité s'améliorer (notamment, les pauvres, les personnes en recherche d'emploi, les habitant-e-s de la périphérie, les personnes à mobilité réduite, ...), ce sont les femmes les plus pauvres qui souffrent le plus du manque d'accès à des moyens de transports rapides, confortables et sécuritaires. Il est ainsi important de ne pas négliger les besoins de cette catégorie de la population dans les démarches de planification. En effet, c'est en garantissant les conditions et les moyens de transports à ceux et celles qui sont le plus dans le besoin, que l'on accroître les possibilités pour ces populations d'accéder à l'éducation et à l'emploi et de sortir ainsi de la pauvreté.</p> <p>De manière générale, la dimension du genre dans l'offre et la gestion de la mobilité de Dakar, doit être intégrée dès le recueil de données afin que cette prise en compte puisse ruisseler jusqu'au stade opérationnel en passant par le diagnostic et l'élaboration de la stratégie de mobilité.</p> <p>Par ailleurs, pendant le processus de préparation du PMUD, un atelier thématique consacré au genre a été organisé. Des institutions et des représentants de la société civile, notamment des associations de femmes, ont participé à cet atelier et ont permis de dégager les éléments principaux à inclure dans la stratégie. Trois grands axes ont ainsi été consensuellement identifiés par des groupes de travail : (1) une amélioration de la qualité des véhicules de transport en commun pour prendre en compte les besoins des femmes ; (2) une amélioration de la qualité des infrastructures ; et (3) une ouverture à l'offre d'emplois pour les femmes dans le secteur de la mobilité.</p> <p>En travaillant sur ces axes, l'objectif est de réduire la possibilité de harcèlement envers les femmes dans les véhicules et dans l'espace public en améliorant les conditions pour les usager-ère-s. A ce titre, des mesures concrètes à court terme, à mettre en œuvre via le PMUD, peuvent d'ores et déjà être identifiées sur la base de ces trois axes. Par exemple :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) En ce qui concerne l'amélioration des conditions dans les véhicules de transports en commun: (i) réduction de la surcharge dans les véhicules, (ii) réserver des places pour les femmes dans certains véhicules, etc. (2) En ce qui concerne l'amélioration des infrastructures: (i) un meilleur éclairage des zones d'attente; (ii) une meilleure surveillance dans les arrêts de transports en commun; (iii) une prise en compte des déplacements avec des enfants; etc. (3) En ce qui concerne l'accès aux opportunités d'emploi: (i) une analyse les prospects d'une discrimination positive; (ii) des formations ciblées pour les femmes; (iii) une ouverture de postes adaptés pour les femmes, etc. <p>Ces trois axes devront nécessairement être accompagnés par, principalement, une campagne de communication et de sensibilisation qui commencerait au sein des institutions pour, ensuite, s'étendre pour inclure des ateliers et des formations pour le public.</p>	<p style="text-align: center;">Références</p> <p>WATA – Ecole de formation dans les métiers de l'exploitation de bus à Accra (Ghana)</p>  <p>La West African Transport Academy – WATA – a été financé par la GIZ et Scania. Il s'agit d'une initiative qui découle du projet (inabouti) du BRT pour Accra (2018). Il était prévu que, lors de la mise en place du BRT, environ 600 nouveaux emplois seraient à pourvoir en tant que conducteur-ric-e-s des nouveaux véhicules (bus).</p> <p>Bien que la plupart a été rempli par des anciens conducteurs de minibus artisanaux, WATA a garanti qu'au moins 10% de emplois soient données aux femmes qui renaient à la formation.</p> <p>La formation pour devenir conducteur-ric-e avait une durée de 6 mois. Les participant-e-s ne devaient rien payer pour prendre part. Pour convaincre les futures conductrices de participer à la formation, des annonces radio ont été produites, de même que des spots pour la télévision locale.</p>  <p>Connu sous le surnom 'Miss Taxi Ghana', Esenam Nyador est pionnière dans le secteur : elle est une des rares conductrices de taxi d'Accra. Elle a soutenu et a entraîné les participantes.</p> <p>A la fin, on comptait environ 380 dossiers envoyés par des femmes. D'entre elles, 150 candidates ont été retenues pour une journée de portes ouvertes et, à la fin, 60 d'entre elles ont participé à la formation.</p>

QW05.

Prise en compte du genre dans l'offre et la gestion de la mobilité



Description complémentaire

Mesures proposées :

- Au stade du recueil de données et de l'analyse : améliorer la prise en compte du genre afin de mieux caractériser leurs besoins spécifiques. Notamment, maintenir le choix de présenter des données ventilées par sexe dans les enquêtes ménages déplacement.
- Au stade de l'élaboration de la stratégie et de son opérationnalisation : intégrer la dimension genre dans les critères d'évaluation des actions proposées. Ce critère découle directement du premier point, soit de la prise en compte de la dimension genre au stade du recueil de données et de l'analyse. La prise en compte du critère genre doit permettre de hiérarchiser et éventuellement prioriser certaines actions en fonction leur potentiel de contribution à une meilleure inclusivité dans le domaine de la mobilité. A titre d'illustration, le vélo peut être perçu par certaines femmes comme plus sécurisant pour se déplacer par rapport à la marche à pied. Le sentiment de sécurité étant un frein important pour la mobilité des femmes, le développement de la pratique du vélo pour et par les femmes peut ainsi être une action à privilégier d'après le critère du genre.
- A court terme ou en l'absence de certaines données genrées, certains leviers généralement identifiés pour améliorer la prise en compte du genre dans la mobilité pourront être priorisés :
 - Améliorer la mobilité à l'échelle locale et la gestion du dernier kilomètre ;
 - Faciliter les chaînes de déplacement complexes et multi-motifs (par exemple : déplacement domicile-accompagnement-travail-courses-domicile) ;
 - Rendre les transports collectifs accessibles (par exemple : poussette, famille avec enfant, etc.) ;
 - Sécuriser l'espace public et les services de transport (par exemple : lutte contre le harcèlement dans les transports publics) ;
 - Appliquer des conditions de parité de genre dans la planification : intégrer un critère « genre » de manière explicite dans tous les appels à projets, améliorer la parité femme-homme dans les instances de décision et jurys, prêter attention au budget alloués à la mobilité, aux aménagements, installation, etc. au regard de leur utilisation par les femmes et les hommes.
 - Etc.
- Veiller à la conception d'espaces publics inclusifs : trottoirs accessibles, éclairage public, jalonnement...
- Promouvoir les événements et les associations en faveur du genre et de la mobilité.

« Guide référentiel pour des espaces publics urbains plus accessibles aux femmes et aux filles » (MHPV du Maroc et ONU Femmes, 2020) :

Continuité dans la chaîne de déplacement



LEVENIR À VOUS VOUSER





QW05.		Prise en compte du genre dans l'offre et la gestion de la mobilité	
<p>Quelques chiffres clés des différences homme-femme à Dakar (issus de l'EMTASUD 2015) : des besoins spécifiques à prendre en compte dans la réponse de mobilité.</p> <p>Dakar 11% Les femmes ont plus de responsabilités liées au ménage 35% des motifs liés aux achats</p>		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA</p>	
<p>Maitrise d'ouvrage : Ministère chargé des transports urbains</p> <p>Partenaire(s) associé(s) : CETUD, AGEROUTE, Police et Gendarmerie, Collectivités locales</p>		<p>Financements identifiés</p> <p>Bailleurs de fonds</p>	
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	
<p>Temporalité</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Court terme</p> <p><input type="checkbox"/> Moyen terme</p> <p><input type="checkbox"/> Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win</p> <p><input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>		<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</p> <p>Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</p>	
		<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Doit précéder la Charte de l'espace public (E-18.01.)</p>	
		<p>Indicateurs associés</p> <p>1.3. Déplacements par jour et par personne (femmes)</p> <p>7.5. Insécurités ressenties lors de la marche à pied</p>	

QW06 – Prise en compte des PMR dans l'offre de mobilité

QW06.

Prise en compte des PMR dans l'offre de mobilité



Description détaillée

Dakar et son agglomération, actuellement, ne sont pas un territoire qui permet aux PMR de se déplacer dans des conditions adéquates. Malgré les efforts faits récemment, notamment dans le cadre des projets de transports en commun capacitaires – TER et BRT –, les espaces où ces usager-ère-s sont pris en compte de manière adéquate sont rares dans le système de mobilité actuel. Les trottoirs, quand ils existent, restent difficiles à pratiquer pour les personnes en fauteuil roulant par leur encombrement ou par le manque de revêtement, mais aussi pour les usager-ère-s avec un handicap sensoriel qui se trouvent rapidement dans des situations qui les rend vulnérables.

Dans ce contexte, des efforts importants seront nécessaires pour que la situation change. La proposition, au niveau stratégique, est de définir des axes d'intervention concrets qui devront être intégrés dans tous les projets et programmes en lien avec la mobilité, avec une attention particulière pour les projets d'infrastructure directement dépendant de la mise en place de nouveaux services de transports en commun (capacitaire et moyennement capacitaire).

Deux objectifs principaux devront guider les propositions :

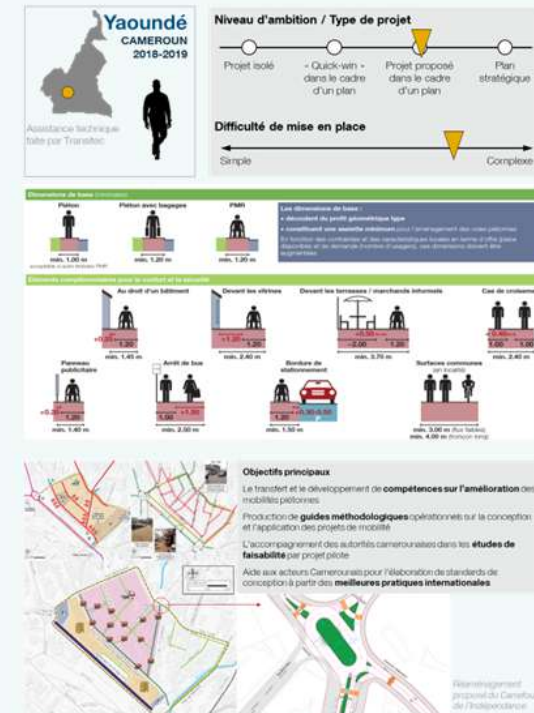
- Une amélioration progressive de l'espace public, avec une attention particulière pour les trottoirs et les franchissements de voirie (passerelles, passages piétons à niveau) et pour les stations de transports en commun capacitaires qui doivent accueillir et être utilisables par tous les PMR.
- La mise en service progressive de véhicules de transport en commun qui prennent en compte les PMR, en commençant par les modes capacitaires.

La communication et la sensibilisation auprès des usager-ère-s sera clé dans la démarche.

Mesures proposées

- Réaliser une analyse de la situation actuelle.
- Compiler des références internationales (documents et projets) qui pourront être adaptés au contexte dakarais.
- Définir, en base à l'analyse, des propositions à inclure dans les programmes et projets du PMUD.
- Proposer une première base de dimensionnement des espaces de la mobilité qui prennent en compte les PMR (largeurs des trottoirs, pentes acceptables, etc.).

Références



QW06.	Prise en compte des PMR dans l'offre de mobilité															
<p>Les PMR ne sont pas uniquement les personnes qui ont un handicap moteur (fauteuil roulant ou béquilles), les handicaps sensoriels et temporaires doivent aussi être pris en compte.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Budgets</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Fourchette totale (horizon 2035) : 50 M – 100 M FCFA</td> </tr> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Financements identifiés</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Bailleurs de fonds</td> </tr> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Domaine(s) thématique(s)</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols </td> </tr> </table>	Budgets	Fourchette totale (horizon 2035) : 50 M – 100 M FCFA	Financements identifiés	Bailleurs de fonds	Domaine(s) thématique(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Objectifs stratégiques associés</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</td> </tr> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Liens avec autres fiches action</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Doit précéder la Charte de l'espace public (E-18.01.)</td> </tr> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Indicateurs associés</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> 1.5. Proportion de personnes non mobiles en semaine 7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied 7.6. Nombre d'équipements ayant bénéficié d'un programme d'amélioration des cheminements piétons </td> </tr> </table>	Objectifs stratégiques associés	Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.	Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.	Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.	Liens avec autres fiches action	Doit précéder la Charte de l'espace public (E-18.01.)	Indicateurs associés	1.5. Proportion de personnes non mobiles en semaine 7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied 7.6. Nombre d'équipements ayant bénéficié d'un programme d'amélioration des cheminements piétons
Budgets																
Fourchette totale (horizon 2035) : 50 M – 100 M FCFA																
Financements identifiés																
Bailleurs de fonds																
Domaine(s) thématique(s)																
<input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols																
Objectifs stratégiques associés																
Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.																
Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.																
Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.																
Liens avec autres fiches action																
Doit précéder la Charte de l'espace public (E-18.01.)																
Indicateurs associés																
1.5. Proportion de personnes non mobiles en semaine 7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied 7.6. Nombre d'équipements ayant bénéficié d'un programme d'amélioration des cheminements piétons																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Territorialisation et échelle</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale </td> </tr> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Temporalité</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit </td> </tr> </table>	Territorialisation et échelle	<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale	Temporalité	<input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Maitrise d'ouvrage</th> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #00A0C0; color: white;">Partenaire(s) associé(s)</th> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	Maitrise d'ouvrage		Partenaire(s) associé(s)								
Territorialisation et échelle																
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale																
Temporalité																
<input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit																
Maitrise d'ouvrage																
Partenaire(s) associé(s)																

QW07 – Open data pour les données des transports en commun

QW07.

Open data pour les données des transports en commun



Description détaillée

La mise en open data des données des transports en commun devrait permettre de renforcer la vision du réseau de transports en commun comme un système multimodal (à la place d'un système où des réseaux se juxtaposent). En regroupant les informations des différents modes – services formels et services artisanaux –, le CETUD, en tant que responsable de la mobilité urbaine, sera en mesure de faire évoluer l'offre pour mieux l'adapter au contexte d'exploitation actuel.

Cet effort implique, pour commencer, la mise en place d'une plateforme (ou système d'information) gérée par le CETUD et qui (1) collectera des données produites par les opérateurs et, aussi, par les usager-ère-s et, ensuite, (2) mettra à disposition ces données à d'autres acteurs. Il sera aussi nécessaire de confirmer la forme des données (a priori, sous format GTFS) pour éviter des blocages dans leur utilisation et traitement ultérieur.

Dans le cadre de l'initiative proposée, en ce qui concerne la collecte de données, plusieurs types d'informations pourront être compilées. Pour le transport artisanal, par exemple, il sera possible de cartographier les services moins connus – comme ceux des clandos – et les services relativement bien repérés pour confirmer la forme du réseau et les conditions d'exploitation. A cette couche peut s'ajouter une couche de représentation de l'offre institutionnelle (TER, BRT, DDD, et AFTU) qui est déjà connue. Il sera intéressant d'ouvrir la collecte de données aux exploitants initialement et, plus tard, aux usager-ère-s; ce qui permettrait une mise à jour permanente des informations sur le réseau.

Le rôle du CETUD sera de centraliser les jeux de données, assurer leur harmonisation, développer la communauté de contributeurs (opérateurs, Ageroute, entre autres), et surtout de veiller à l'actualisation des données. Une fois la plateforme de partage de données soit stabilisée, il serait aussi possible d'ouvrir ces tâches à d'autres acteurs pour qu'une communauté se crée et qu'elle puisse proposer des nouvelles formes d'utilisation de données. De plus, l'ouverture des données a le potentiel d'amorcer le développement de solutions MaaS et d'alimenter la recherche académique.



Mesures proposées

- Mettre en place un système d'information hébergé au CETUD et confirmer l'utilisation d'un format GTFS.
- Organiser des séances avec les exploitants pour expliquer la démarche et collecter des données.
- Organiser des formations et renforcement de capacités des équipes du CETUD et ces partenaires.
- A terme, mettre en place un portail de données ouvert permettant ainsi le téléchargement et la visualisation des données par tou-te-s.

Références

AccraMobile Cartographie du réseau de trotros (minibus artisanaux) en utilisant des nouvelles technologies



QW07.	Open data pour les données des transports en commun	
		
Maitrise d'ouvrage	Ministère en charge des transports urbains	
Partenaire(s) associé(s)	CETUD Exploitants de services de transports en commun	
Territorialisation et échelle		
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		
Temporalité		
		
Budgets		
Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA		
Financements identifiés		
Bailleurs de fonds, potentiellement Digital Transport 4 Africa pour la partie du transport artisanal.		
Objectifs stratégiques associés		
Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération. Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.		
Liens avec autres fiches action		
Ayant un intérêt si mis en œuvre avant E-15.01., Etude de faisabilité des lignes TCSP. Préalable à E-13.03., Etude MaaS et déclinaison de services.		
Indicateurs associés		
4.1. Evolution des ressources du CETUD		

LHFOI – Campagnes de communication sur le PMUD

LFH01.

Campagnes de communication sur le PMUD



Description détaillée

Le PMUD s'est construit sur une dynamique multi-acteurs, impliquant les habitant-e-s des différentes communes de Dakar. En effet, cet effort de participation ne doit pas s'arrêter quand l'étude de PMUD sera traduite en document stratégique. Cette action vise donc à **maintenir l'implication des acteurs** sous la forme d'une campagne de communication posée sur trois piliers se déroulant, parfois, de manière simultanée.

Pilier 1 : Communication sur les objectifs du plan

A partir des décisions prises par le CETUD et ses partenaires, il est important de concevoir une campagne de communication sous forme de spots radio et d'articles de vulgarisation dans la presse déclinant la vision pour 2035 de la mobilité urbaine. Cette communication doit souligner l'importance de la vision multimodale de la mobilité et les choix forts faits au cours de l'études: à savoir la priorité aux modes collectifs et aux modes actifs et le besoin d'infléchir la croissance de la demande de mobilité au sein de l'agglomération. Elle doit afficher des objectifs chiffrés pour donner le cap à tous les acteurs du territoire. Chaque année, les progrès pourront être indiqués.

Pilier 2 : Communication sur l'avancement des actions

Le CETUD et ses partenaires devront porter attention à communiquer de manière périodique sur l'avancement de la mise en place des actions du PMUD. Cela passe par des explications simples en termes de calendrier (où en sommes nous?, mais aussi par des explications sur des possibles retards ou modifications à certaines actions (que faisons-nous?). L'objectif ici est de ne pas présenter une version excessivement rigide du processus, mais plutôt de montrer que l'avancement dépend aussi de la population et que le CETUD est prêt à adapter certaines actions si cela reste cohérent avec la vision sur le long terme.

Pilier 3 : Communication sur les actions clés

La mise en œuvre du PMUD, et en particulier de certaines actions clés, nécessite une appropriation par les usager-ère-s et par les habitant-e-s. Ce pilier devra donc se centrer sur une l'expression de l'intérêt d'une action et les retombées de celle-ci pour l'amélioration de la mobilité dans la ville (« c'est quoi ce chantier ? »).

Le récent développement et compétences acquises en interne par le département de communication du CETUD devra être mis à profit. Il est nécessaire que cette action soit pilotée par ce département, avec un accompagnement d'experts sur certains aspects complexes des campagnes.

Mesures proposées

- Dimensionner les campagnes de communication en indiquant les attentes pour chacun des piliers.
- Identifier les moments pour lesquels les efforts de communication devront être renforcés.
- Estimer les moyens nécessaires pour chacun des piliers en distinguant entre court, moyen et long terme.

Références



LHF01. Campagnes de communication sur le PMUD					
	<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Budgets</div> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA</p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px;">Maîtrise d'ouvrage</td> <td style="padding: 2px;">CETUD</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px;">Partenaire(s) associé(s)</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>	Maîtrise d'ouvrage	CETUD	Partenaire(s) associé(s)		<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Financements identifiés</div> <p>A financer en fonction des projets et programmes lancés pendant la mise en œuvre du PMUS</p>
Maîtrise d'ouvrage	CETUD				
Partenaire(s) associé(s)					
<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Territorialisation et échelle</div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale</p>	<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Domaine(s) thématique(s)</div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>				
<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Temporalité</div> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Court terme <input type="checkbox"/> Moyen terme <input type="checkbox"/> Long terme <input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit </p>	<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Objectifs stratégiques associés</div> <p>Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine</p> <p>Améliorer la qualité de vie et la santé publique de l'agglomération et contribuer à la lutte contre le changement climatique</p>				
	<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Liens avec autres fiches action</div> <p>Action transversale et sur la durée du PMUS. Aucun lien direct avec autres fiches action.</p>				
	<div style="background-color: #00A0C0; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Indicateurs associés</div> <p>4.1. Evolution des ressources du CETUD</p>				

LHF02 – Restructuration du système CAPTRANS

LHF02.

Restructuration du système CAPTRANS



Description détaillée

Depuis sa création, CAPTRANS a comme vocation de combler le vide existant dans la manière dont l'exploitation de services de l'AFTU est monitorée et gérée. La gestion de l'exploitation restant toujours du côté des opérateurs du système, CAPTRANS se veut donc une entité d'appui à l'exploitation avant tout. Actuellement, l'organisation CETUD – CAPTRANS – groupements d'intérêt économique (GIE) présente encore certaines lacunes qu'il faut combler.

Le CETUD a déjà amorcé une montée en puissance du CAPTRANS qui doit permettre une optimisation dans la gestion de l'exploitation. Dans cette nouvelle vision, CAPTRANS jouera un rôle central en prenant en main les responsabilités suivantes :



- Supervision de l'exploitation des GIE et notamment la présentation des performances d'exploitation de chaque GIE. CAPTRANS sera en mesure de produire des rapports d'exploitation pour chacune des GIE et de transmettre ces rapports au CETUD.
- Production d'une base de données sur l'exploitation des services de l'AFTU dans laquelle seront indiqués les montants perçus par la vente de titres de transport et les différents paiements des prêts pour l'achat des véhicules.

Aujourd'hui, il est nécessaire d'opérationnaliser cette approche et de l'adapter progressivement, dans la mesure du possible et en prenant en compte le contexte actuel et la vision du PMUD. Pour ce faire, il est nécessaire de s'appuyer sur des réunions périodiques pour définir une feuille de route dans cette mise à jour et opérationnalisation de CAPTRANS. A l'issue de ce processus, CAPTRANS devra avoir tous les outils nécessaires pour mener à bien sa mission, mais aussi la reconnaissance nécessaire auprès des GIE et d'acteurs institutionnels.

Mesures proposées

- Définir un calendrier pour la mise à jour de CAPTRANS en lien avec les évolutions dans la gestion de l'exploitation du réseau de transport en commun restructuré.
- Créer un espace de partage et de négociation entre les acteurs institutionnels et les GIE.
- Définir les outils nécessaires à CAPTRANS pour devenir l'acteur central dans la gestion de l'exploitation du système de l'AFTU.

Références

LHF02.		Restructuration du système CAPTRANS			
		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : Inférieur à 10 M FCFA</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p>		<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine.</p> <p>Garantir le financement des institutions (notamment de l'autorité organisatrice des la mobilité) et des systèmes de mobilité.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p>	
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>CETUD et CAPTRANS</p>		<p>Financements identifiés</p> <p>En interne. Aucun financement requis.</p>		<p>Liens avec autres fiches action</p>	
<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>Ministère en charge des transports urbains GIEs de l'AFTU</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<p>Indicateurs associés</p> <p>4.2. Coût d'investissement et de fonctionnement dans les systèmes de mobilité</p> <p>6.6. Âge moyen du parc de transports en commun</p>	
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			

LHF03 – Mise en place d'un programme pour étendre le nombre de stations de mesure de la qualité de l'air

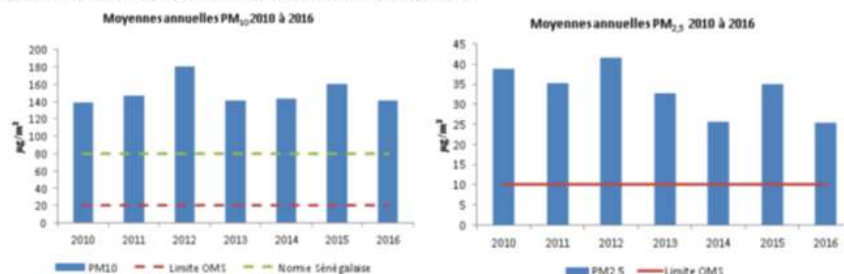
LHF03.

Mise en place d'un programme pour étendre le nombre de stations de mesure de la qualité de l'air



Description détaillée

Partiellement une conséquence directe du système de mobilité actuel de Dakar, mais aussi des vents du désert, la qualité de l'air à Dakar montre des niveaux problématiques. Les particules PM10 et PM2.5 ont des niveaux qui dépassent de manière courante les standards internationaux.





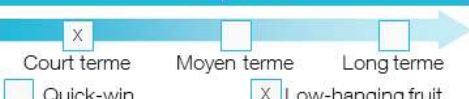
Le CETUD a, depuis plusieurs années, montré son intérêt pour les enjeux de la qualité de l'air dans l'agglomération. Initialement avec l'appui au Centre de Gestion de la Qualité de l'Air (CGQA) – à travers les programmes PAMU et PATMUR –, le CETUD continue à utiliser et exploiter les données collectées à travers les capteurs placés en ville. Ces mesures ont désormais permis de créer une ligne de base de la situation sur certains axes.

Une étude sur la qualité de l'air, réalisée dans le cadre du PMUD, a montré l'intérêt d'une campagne de mesure élargie, s'appuyant sur le déploiement de plus de capteurs avec l'objectif d'obtenir une couverture territoriale et temporelle de la situation à Dakar. En effet, les variabilités sont conséquentes et devront être prises en compte. Néanmoins, le lien entre niveaux de pollution et circulation motorisée est bien mis en avant. De même, une nouvelle version de capteurs pourrait aussi permettre de mesurer d'autres polluants comme le SO₂ ou le NO₂. Une combinaison de capteurs fixes et capteurs mobiles est envisageable.


Mesures proposées


- Déployer des capteurs de mesure (fixes et/ou mobiles) de la qualité de l'air et réviser les capteurs existants pour une meilleure vision de la situation actuelle de qualité de l'air.

Références



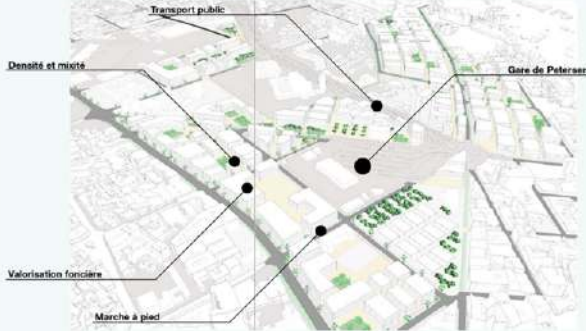
LHF03.	Mise en place d'un programme pour étendre le nombre de stations de mesure de la qualité de l'air		
			
Maitrise d'ouvrage	CGQA		
Partenaire(s) associé(s)	CETUD		
Territorialisation et échelle <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale			
Temporalité 			
Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : 10 M – 25 M FCFA Comprenant le budget d'une étude d'opportunité et l'achat de capteurs.			
Financements identifiés Financements internationaux, avec la possibilité d'opter à des fonds en lien avec la gestion environnementale.			
Domaine(s) thématique(s) <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input checked="" type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols			
Objectifs stratégiques associés Améliorer la qualité de vie et la santé publique de l'agglomération et contribuer à la lutte contre le changement climatique.			
Liens avec autres fiches action			
Indicateurs associés 3.1. Evolution de l'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) 3.5. Coût des externalités négatives de la mobilité			

LHF04 – Mise en place d'une instance de coordination mobilité / urbanisme

LHF04.	Mise en place d'une instance de coordination mobilité / urbanisme		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La mise en œuvre du PMUD nécessite une excellente articulation entre les services en charges de la mobilité et les services en charge de l'aménagement urbain afin d'assurer un dialogue coordonné entre la planification de la ville et la planification de la mobilité.</p> <p>Il s'agit ainsi d'instaurer un dialogue systématique entre les principaux acteurs de l'urbanisme et ceux de la mobilité, en associant au besoin les sujets transverses, dès la genèse du projet de mobilité ou d'urbanisme et jusqu'à sa mise en œuvre opérationnelle. Certains acteurs principaux sont d'ores et déjà identifiables :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acteurs de la mobilité : CETUD, AGERROUTE, ainsi que les villes et communes. ▪ Acteurs de l'urbanisme : Ministère de l'Urbanisme, délégations spécifiques sur les territoires en développement ainsi que les villes et communes. <p>Les besoins de coordinations ne seront pas les mêmes selon les territoires, en fonction notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De l'échelle de réflexion (métropolitaine, axe, pôle, quartier, projet,...) ; ▪ Du contexte (ville et offre de transport constitués, en développement ou non développé) ; ▪ Du niveau d'avancement dans le projet (étude de planification, schéma directeur, étude opérationnelle,...). <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en œuvre une comitologie thématique sur les principaux projets urbains et de mobilité, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • La planification des pôles de développement du Lac Rose, de Diamniadio et de Daga Kholpa ; • L'insertion des projets de TCSP et d'aménagements cyclables structurants ; • Le développement d'une charte de l'espace public ; • Le développement de projets de TOD ; • Etc. ▪ Instaurer un dialogue entre instances et garantir une présence croisée au sein des comités techniques sur le sujets en frange de domaines d'implication (par exemple : présence des acteurs de la mobilité sur la réglementation du stationnement privé dans les documents d'urbanisme opérationnels). ▪ Organiser un rendez-vous annuel autour de la mise en œuvre du PMUS avec l'ensemble des acteurs impliqués : partage des avancées et des évaluations des actions. 	<p style="text-align: center;">Références</p>	

LHF04.		Mise en place d'une instance de coordination mobilité / urbanisme	
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : Inférieur à 10 M FCFA	Objectifs stratégiques associés Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité
Maitrise d'ouvrage Min. en charge des transports Min. en charge de l'urbanisme	Partenaire(s) associé(s) CETUD AGEROUTE Collectivités locales	Financements identifiés A réaliser en interne, aucun besoin de chercher des financements externes.	Liens avec autres fiches action Préfigurant : Codé l'urbanisme prévoyant la construction de stationnement privé. Projet pilote de TOD de Petersen Etude d'opportunité d'un TOD sur Grand Médine (LHF05.) Charte de l'espace public (E-18.01.)
Territorialisation et échelle <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		Domaine(s) thématique(s) <input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols	
Temporalité 		Indicateurs associés	

LHF05 – Etude d'opportunité d'un TOD sur Grande Médine

LHF05.	Etude d'opportunité d'un TOD sur Grande Médine	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p>  <p>Le réseau de capacité de transports en commun –TCSP– devra s'ériger en colonne vertébrale de la mobilité de l'agglomération. Sur ce réseau, des pôles d'échange multimodaux –PEM– sont prévus comme repères et points saillants du système. Un de ces PEM est celui de Grand Médine, dans le département de Dakar, qui est positionné sur la première ligne de BRT (en cours de construction). Ce positionnement est clé pour proposer la mise en place d'un pôle de TOD (Transit Oriented Development) à échelle métropolitaine. Il s'agirait ainsi du deuxième pôle TOD de la ville de Dakar, après celui de Petersen (Dakar-Plateau).</p> <p>Une étude d'opportunité est proposée pour évaluer les possibilités et les impacts du développement éventuel d'un pôle de TOD à cet endroit.</p> <p>La mise en place éventuelle d'un TOD à Grand Médine a comme objectif principal de développer un « village urbain » où transports en commun et modes actifs sont prioritaires et l'aménagement du secteur met ce choix en exergue. Le TOD devra aussi concentrer l'intensité des activités du secteur, selon les principes définis dans le plan stratégique d'urbanisme de Dakar.</p> <p>Une formation sur le TOD a été proposée dans le cadre de l'étude du PMUD. Il sera opportun de s'appuyer sur cette formation pour mieux définir les contours du TOD Grand Médine et de profiter de toutes les effets positifs de ce type de projet sur le moyen et long terme.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyser la pertinence d'un TOD sur le PEM de Grand Médine. Définir l'échelle du TOD, selon les principes définis dans le plan stratégique d'urbanisme. Définir le pilotage du projet du TOD en prenant en compte les organisations locales et les groupement en place. 		<p style="text-align: center;">Références</p> <p style="text-align: center;">TOD de Petersen (AREP)</p> <p>Un TOD local : bien que le périmètre d'étude inclut deux arrêts du système BRT, le projet TOD est centré autour du terminus « Cabral », remplissant donc la définition d'un TOD d'échelle locale. L'échelle de l'axe est aussi adressée mais ne devient pas structurante dans les propositions.</p> <p>Des stratégies complémentaires qui incluent : (i) Limiter la place de la voiture; (ii) Maitriser le stationnement; (iii) Améliorer la sécurité des piétons; (iv) Sécuriser les flux piétons logistiques; et (v) Renforcer les aménagements cyclables.</p> 

LHF05.		Etude d'opportunité d'un TOD sur Grande Médine	
		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 25M – 50M FCFA</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p> <p>Le budget d'investissement du TOD dépendra de la taille définitive du projet.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement.</p> <p>Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</p> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</p> <p>Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.</p>
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>CETUD</p>	<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>Ministère en charge de l'urbanisme Associations locales Collectivité de Grand Médine</p>	<p>Financements identifiés</p> <p>Bailleurs de fonds.</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Dépendant de: E-10.01. Schémas stratégiques des pôles d'échange multimodaux</p>
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	<p>Indicateurs associés</p> <p>6.5. Nombre de pôles d'échange multimodaux</p> <p>7.1. Part modale de la marche à pied en interne</p> <p>8.2. Part modale du vélo en interne</p> <p>7.6. Nombre d'équipements ayant bénéficié d'un programme d'amélioration des cheminements piétons</p>
<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			

LHF06 – Gestion des mototaxis

LHF06.

Gestion des mototaxis



Description détaillée

Les mototaxis, inexistantes il y a une dizaine d'années à Dakar, commencent à faire leur apparition dans les espaces de mobilité de l'agglomération. Encore peu présent mais en essor évident, ce mode mérite néanmoins **une action préventive** qui éviterait une croissance excessivement rapide comme cela est arrivé dans d'autres capitales africaines et/ou d'autres villes sénégalaises.

Le choix de tolérer, contrôler/maîtriser à travers une réglementation adaptée ou interdire ne peut venir qu'après avoir compris les implications des options. Le CETUD, en tant qu'autorité organisatrice, est **en première ligne pour prendre les bonnes décisions avec ses principaux partenaires**. Il est donc nécessaire d'amorcer des discussions sur le rôle des mototaxis dans la mobilité de Dakar en prenant en compte les avantages que le mode peut apporter au système de mobilité, s'il y en a, et les difficultés associées à l'apparition d'un mode particulièrement flexible et difficile à réglementer.

La mise en place d'un **espace de discussions** sur ces sujets est une première étape dans un processus qui devra être décliné lors des premiers échanges. Le choix entre réduire leur place (voire interdire leur exploitation) ou intégrer leur croissance dans l'évolution du système de transports en commun est à faire par l'ensemble des acteurs locaux et il peut s'avérer avantageux sur ses débouchés sur le moyen et le long terme.

Les étapes suivantes dépendront du choix fait par le CETUD et ses partenaires. Une des étapes les plus importantes concernera la mise en place d'une réglementation du mode. Cette réglementation devra s'intéresser aux sujets suivants :

- Autorisation ou interdiction de circuler (dans toute ou partie de l'agglomération).
 - Identification des véhicules (habillage éventuel) et des conducteurs (chabubles) et profilage des opérateurs.
 - Sécurité routière associée à l'utilisation de ce mode, notamment sur la question de l'utilisation du casque.
- Si le choix est d'interdire les mototaxis dans la totalité de l'agglomération, une mise en œuvre et contrôle du mode devront être prévus en identifiant les moyens humains et techniques pour effectivement faire reculer progressivement le mode jusqu'à sa substitution par autres options.

Ensuite, si le choix est de permettre une exploitation maîtrisée des mototaxis, différentes options se présentent dans un objectif de réglementation du secteur. Pour commencer, il est nécessaire de définir un **périmètre d'exploitation** pour les mototaxis. Globalement, trois options sont possibles :



[1] Exploitation sur tout le territoire | [2] Interdiction dans certaines zones | [3] Canalisation du flux sur certains axes

Références

Organisation du secteur des mototaxis à Kigali (Rwanda) la première vague de réglementation en 2008



En prévision d'une croissance rapide du parc des mototaxis de la ville qui s'est ensuite confirmée (2'100 véhicules en 2009 et 18'500 véhicules en 2012 au niveau national), les autorités de Kigali ont amorcé une première campagne de réglementation du secteur des mototaxis.

Beaucoup d'opérateurs intervenaient sans licences, sur des motos qui ne leur appartenaient pas. Ils consacraient la majeure partie de leur journée à couvrir le loyer dû au propriétaire de la moto, les frais de carburant et d'entretien.

La régulation a été mise en place après consultation avec les partenaires du secteur. Elle a imposé la création de coopératives (en fonction de leur lieu de stationnement). Les coopératives devaient formuler leur requête à l'autorité régulatrice (RURA) au nom de leurs membres. Pour être éligible pour une licence, une coopérative devait compter au moins 20 motos.

Les coopératives ont un domaine précis de prestation de services à ses membres. Elles se sont montrées particulièrement efficaces pour assurer la sécurité des conducteurs (elles ont créé conjointement une organisation qui patrouille dans la ville). Les coopératives identifient les parkings de motos avec une demande potentielle en collaboration avec les autorités. La plupart des parkings sont situés près des pôles commerciaux et des terminaux de bus.

LHF06.

Gestion des mototaxis



Description complémentaire

Le type d'exploitation choisi va déterminer certains éléments réglementaires, mais aussi inclure des éléments à prendre en compte lors de la mise en œuvre. Par exemple, si le choix est de définir des zones d'exploitation (ou des zones où les mototaxis ne peuvent pas circuler), il est nécessaire de (i) définir ces zones, (ii) mettre en place des stratégies pour contrôler l'accès à ces zones, et (iii) identifier de manière claire les points ou arrêts où les mototaxis pourront attendre les usager-ère-s.

Un troisième élément de réglementation concerne la **quantité de véhicules** dans le système. Comme indiqué précédemment, il est clé que ces critères de réglementation soient cohérents avec le choix concernant la place des mototaxis. Réglementer la quantité de véhicules peut prendre deux formes. En premier, il est possible de définir la quantité nécessaire sur tout le système et sur tout le territoire. Cette vision globale cherche, en premier, à éviter une suroffre qui à terme va nuire le mode et le système et va faire que d'autres règles (plus qualitatives) soient moins respectées. En deuxième option, il est possible de définir une quantité maximale par axe ou par zone. Cette solution a comme objectif de distribuer les véhicules de manière la plus équitable possible en fonction des besoins, toujours dans une logique de multimodalité. Lors de la définition de la quantité de véhicules – qui peut être définie de manière à évoluer dans le temps –, il est nécessaire de prendre en compte que les mototaxis ne peuvent pas substituer des modes plus capacitaires et que leur rôle se trouve dans les systèmes secondaires, de rabattement et/ou de dernier kilomètre.

Ensuite, il sera nécessaire de définir des **règles qualitatives** et de niveau de service. Pour ce faire, la réglementation doit porter sur (i) l'amplitude des services et (ii) la définition de la quantité d'usager-ère-s sur le véhicule (idéalement, un-e seul-e). Il n'est pas, dans le cas des mototaxis, nécessaire de s'intéresser de manière particulière au type d'itinéraire car l'exploitation de ce mode se fonde sur du transport à la demande. Les règles qualitatives devront aussi confirmer les choix faits par rapport à (i) l'identification des acteurs et des véhicules pour éviter que toute moto puisse devenir un mototaxi sans obstacles et (ii) le besoin ou non de porter un casque.



De plus, à mesure que la réglementation se met en place, il est aussi important de poser les bases pour que l'utilisation de **nouvelles technologies** vienne en appui à l'exploitation de base. Les nouvelles technologies vont permettre de simplifier la tarification (en mettant en place un paiement par téléphone portable, par exemple) mais aussi le suivi de l'exploitation quotidienne en fournissant des données qui pourront servir pour faire évoluer la réglementation si besoin.

Enfin, le choix fait au début des discussions doit aussi porter sur la **forme d'organisation** que devra prendre le secteur. Compte tenu du niveau de fragmentation et atomisation caractéristiques des mototaxis, il serait intéressant d'évaluer une organisation en coopératives ou en GIE.


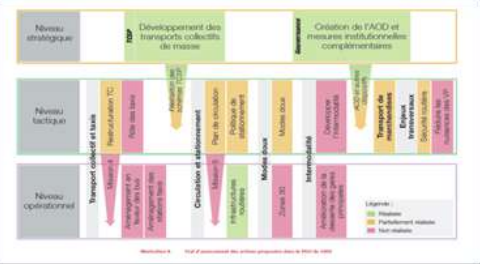
Mesures proposées

- Faire une estimation du nombre de véhicules existants (et de la croissance récente) et des lieux d'exploitation.
- Définir une liste de rôles possibles pour les mototaxis, sans exclure une interdiction.
- Inclure des éléments de communication pour indiquer que le CETUD étudie et prend en main la dynamique.
- Prendre en compte la réglementation actuelle sur l'utilisation des motos et analyser les prospects d'une évolution éventuelle.
- Introduire, progressivement, des règles qualitatives.
- Mettre en place une réglementation progressive qui pourra évoluer pendant les premières années.



LFH06.		Gestion des mototaxis			
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : 25 M – 50 M FCFA		Objectifs stratégiques associés Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine. Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois de l'agglomération.	
Maitrise d'ouvrage	CETUD	Financements identifiés A réaliser en interne, aucun besoin de chercher des financements externes.		Liens avec autres fiches action Préfigurant : Etude sur la régulation des modes à la demande à la demande utilisant des plateformes numériques (E-18.02.).	
Partenaire(s) associé(s)	Ministère en charge des transports urbains Police	Domaine(s) thématique(s) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input checked="" type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols 		Indicateurs associés <ul style="list-style-type: none"> 6.7. Professionnalisation du transport artisanal 6.2. Couverture par transports en commun hors TCSP 	
Territorialisation et échelle <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale 		Temporalité <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, #00a6e3, #00a6e3); border: 1px solid #00a6e3; margin-right: 5px;"></div> <div style="font-size: 10px; margin-left: 5px;"> Court terme Moyen terme Long terme </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit 			

LHF07.	Mise en place d'un cadre de concertation pour les éventuelles adaptations du PMUD	
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Le PMUD n'est pas vu comme un processus figé. La proposition de PMUD prévue prévoit plutôt un projet qui peut s'adapter à des nouvelles conditions et des nouvelles dynamiques tout en s'appuyant sur les principes comme décrits dans la Charte du PMUD. Pour ce faire, il sera important de mettre en place un cadre de concertation pour toute adaptation ou modification de la proposition initiale en vue d'une meilleure cohérence avec l'évolution du territoire urbain et/ou des habitudes de mobilité.</p> <p>Ainsi, il revient au CETUD, accompagné par les membres de la Task Force qui a guidé la production du document final du PMUD, de proposer un espace d'échange périodique pour, si besoin, revoir des actions ou les délais de certains projets et programmes et pour permettre aux acteurs institutionnels directement en lien avec la planification de la mobilité, de suivre l'avancement. La périodicité pourra évoluer, néanmoins pour les premières années, les réunions devront avoir lieu une fois tous les six mois, avec la possibilité de convoquer les membres s'il y a une urgence à traiter.</p> <p>Le CETUD sera responsable des convocations, mais les autres membres peuvent demander des réunions exceptionnelles en justifiant le sujet et l'urgence de cette réunion et en indiquant aussi quelle est la modification ou adaptation sur laquelle un effort de concertation est nécessaire.</p> <p>En fonction de l'adaptation qui est envisagée ou étudiée, il sera aussi possible d'inclure d'autres acteurs (institutionnels ou de la société civile) si ceux là sont directement concernés par la modification, y compris s'ils sont responsables de la mise en œuvre. Il reviendra au CETUD d'identifier les personnes idoines.</p> <p>Le cadre de concertation sera le plus pertinent possible et le plus efficace si, depuis le début, chaque membre de la Task Force identifie une ou plusieurs personnes qui participeront aux réunions et qui seront en mesure de suivre le processus. Des remplacements des membres ne sont pas proscrits, mais devront être évités dans la mesure du possible pour garantir la continuité dans les échanges.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, pour chaque membre de la Task Force, une personne qui participera aux réunions périodiques. • Proposer des dates à retenir pour organiser des réunions périodiques. • Préparer pour chaque réunion des éléments concrets (1) soit de suivi pour présenter l'avancement, ou (2) soit pour analyser une évolution souhaitée du PMUD. 	<p style="text-align: center;">Références</p> <p>Comparaison du réseau TCSP actuel avec les propositions du PDU 2004 (Actualisation des Etudes du Plan de Déplacements Urbains de Casablanca de 2004 : Evaluation et bilan du PDU 2004)</p> 

LHF07.		Mise en place d'un cadre de concertation pour les éventuelles adaptations du PMUD			
		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : Inférieur à 10 M FCFA</p>		<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine.</p>	
Maitrise d'ouvrage	CETUD	Financements identifiés		Liens avec autres fiches action	
Partenaire(s) associé(s)	DGPU AGERROUTE	Financement interne.			
Territorialisation et échelle		Domaine(s) thématique(s)		Indicateurs associés	
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		<input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols			
Temporalité					
<input checked="" type="checkbox"/> Court terme <input type="checkbox"/> Moyen terme <input type="checkbox"/> Long terme <input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit					

LHF08.

Mise en place d'une fourrière



Description détaillée



Un des plus grands problèmes de la mobilité à Dakar est l'occupation de l'espace. Entre les causes de ce problème, sans être la seule cause, se trouve le stationnement des véhicules sur les trottoirs et sur la voirie. Ceci se traduit ensuite par des obstacles pour les modes actifs et une réduction de la capacité de la voirie pour les modes motorisés, respectivement.

L'ancienne fourrière n'est plus opérationnelle. Ceci empêche les autorités de réaliser des actions pour libérer les espaces de la mobilité.

Pour répondre partiellement à cette problématique, il est important de disposer d'un site où envoyer les véhicules qui sont en infraction et, dans ce sens, s'explique le besoin de mettre en place une fourrière pour la ville.

Avoir la possibilité de libérer ces espaces est un levier important à actionner sur le court terme pour amorcer (i) une sensibilisation par rapport à l'occupation problématique des espaces et (ii) des réflexions autour des meilleures stratégies pour agir sur le stationnement en ville.

Mesures proposées

- Analyser les options de localisation et de dimensionnement de la fourrière.
- Mettre en place des ressources humaines responsables de contrôler le stationnement et indiquer les véhicules en infraction.
- Renouveler le parc de véhicules et remorques pour enlever les véhicules en infraction.

Références



Nouvelle fourrière administrative pour Abidjan



Source de l'image : <https://www.transports.gouv.ci/actualites/pose-de-la-premiere-pierre-de-la-fourriere-administrative-dabidjan>. Visité en février 2023.

Des éléments de comparaison pour la mise en place d'une fourrière peuvent être identifiés et utilisés pour le cas de Dakar et de son agglomération :


- Surface de la fourrière : 5 ha.
- Capacité : 4 000 véhicules
- Coût d'investissement : 3,7 Milliards de FCA

LHF08.		Mise en place d'une fourrière			
		<h3>Budgets</h3> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : Inférieur à 10 M FCFA</p> <p>La construction d'une éventuelle nouvelle fourrière pourra être chiffrée ultérieurement, ainsi que l'achat des véhicules nécessaires. En estimation initiale, il est prévu que ces investissements atteignent 4'000 M FCFA.</p>		<h3>Objectifs stratégiques associés</h3> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</p> <p>Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.</p>	
<h4>Maitrise d'ouvrage</h4>	CETUD	<h3>Financements identifiés</h3> <p>Bailleurs de fonds.</p>		<h3>Liens avec autres fiches action</h3> <p>Préalable à : E.204.01.- Etude de faisabilité de mise en place d'un système de stationnement de l'agglomération</p>	
<h4>Partenaire(s) associé(s)</h4>	Ministère en charge des transports urbains Collectivités locales	<h3>Domaine(s) thématique(s)</h3> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<h3>Indicateurs associés</h3>	
<h3>Territorialisation et échelle</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<h3>Temporalité</h3> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			

5.4. Actions sur le court terme


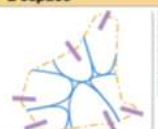



Institutions, gouvernance et financement

E-05.01. – Accompagnement organisationnel de la croissance du CETUD

E-05.01.	Accompagnement organisationnel de la croissance du CETUD	
<p data-bbox="712 533 896 560">Description détaillée</p> <p data-bbox="331 571 1279 699">Le CETUD, initialement créé en 1997 (loi n° 97-01 du 10/03/1997) et récemment renommé Conseil Exécutif des Transports Urbains Durables, est devenue une institution majeur dans le paysage dakarois. Elle acquiert progressivement de nouvelles responsabilités dans la gestion de la mobilité du Grand Dakar mais également, dans une moindre mesure, dans les autres agglomérations du Sénégal. Aujourd'hui, sa mission fondamentale, à savoir la mise en œuvre et le suivi de la politique sectorielle des transports publics urbains définie par l'Etat du Sénégal, évolue et s'élargit.</p> <p data-bbox="331 722 1279 786">Dans la perspective de mise en œuvre du Plan de Mobilité Urbaine Durable, il apparaît nécessaire d'analyser les évolutions de l'organisation interne du CETUD en envisageant un renforcement quantitatif et qualitatif, des ressources humaines et techniques. Deux piliers principaux sont définis comme suit :</p> <p data-bbox="331 810 1173 831">Evolutions pour répondre aux nouveaux défis de la mobilité de Dakar et son agglomération :</p> <p data-bbox="331 834 1279 978">Avec des tendances qui indiquent un maintien d'une croissance démographique rapide, le développement d'une offre de transport plus robuste, basée sur un réseau de TCSP et complétée par des services comparativement moins capacitaires allant jusqu'aux taxis collectifs, est nécessaire. De même, des solutions concernant les modes actifs et une gestion de la demande viendront s'ajouter aux solutions capacitaires qui voient le jour à Dakar. Le CETUD est appelé à prendre en main une grande partie du plan d'actions du PMUS et à répondre à des enjeux de plus en plus complexes et urgents. Un renforcement des capacités est donc essentiel pour la prise à compte à long terme des enjeux de mobilité dans le développement de la ville.</p> <p data-bbox="331 1002 896 1023">Evolution pour répondre aux enjeux des nouveaux territoires :</p> <p data-bbox="331 1026 1279 1129">En plus des évolutions sur l'agglomération de Dakar, et donc du périmètre historique du CETUD, les nouvelles responsabilités incluent des nouveaux territoires (élargissement du périmètre de la mobilité de Dakar-Thiès et intégration des problématiques des villes secondaires). Il est nécessaire que les équipes soient renforcées pour que les questions soient analysés et qu'une organisation appropriée soit mise en place pour répondre aux mieux aux attentes des partenaires locaux.</p> <p data-bbox="331 1153 517 1174">Mesures proposées</p> <ul data-bbox="331 1182 1279 1281" style="list-style-type: none">▪ Proposer une trajectoire de renforcement des ressources humaines et techniques du CETUD.▪ Définir les évolutions à prévoir en termes d'équipes et de capacités techniques en interne au CETUD.▪ Définir des actions concrètes à mettre en place pour améliorer l'adéquation des ressources avec les enjeux à l'échelle de l'agglomération de Dakar et, ensuite, pour les villes secondaires.	<p data-bbox="1576 533 1682 560">Références</p>	

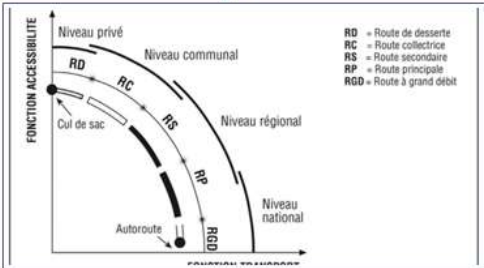


E-05.01.		Accompagnement organisationnel de la croissance du CETUD	
		Budgets	
		Fourchette totale (horizon 2035) : 25 M – 50 M FCFA	
Objectifs stratégiques associés			
Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine.			
Maitrise d'ouvrage		Financements identifiés	
CETUD		Financements en interne, probablement à travers le MITTD	
Partenaire(s) associé(s)			
Territorialisation et échelle		Domaine(s) thématique(s)	
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		<input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols	
Temporalité		Indicateurs associés	
<input checked="" type="checkbox"/> Court terme <input type="checkbox"/> Moyen terme <input type="checkbox"/> Long terme <input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit		4.1. Evolution des ressources du CETUD	
Liens avec autres fiches action			

E-24.02.	Formation sur la gestion de la circulation et analyses initiales de la situation actuelle		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Les récentes évolutions concernant les responsabilités du CETUD (prise en main de la gestion de la circulation et du stationnement au niveau métropolitain) nécessitent une réponse technique adéquate par le CETUD. Une des premières actions pour amorcer ce processus est de proposer des formations pour les équipes du CETUD et de ses partenaires privilégiés qui sont appelés à devenir responsables du volet circulation et stationnement.</p> <p>Cette action propose donc de faire appel à des Consultants experts (sénégalais ou internationaux) dans le domaine de la circulation et du stationnement pour organiser des séances de formation à Dakar sur plusieurs jours. L'objectif étant de former les cadres du CETUD, avec les outils techniques idoines, de manière rapide et efficace.</p> <p>En tant que première approche, deux alternatives pour ces formations peuvent être proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des formations intensives sur une semaine, mobilisant un-e unique expert-e individuelle, et qui devront être suivies par les équipes concernées. Cela implique une mobilisation intensive des équipes et donc une certaine indisponibilité pour des questions quotidiennes. - Des formations écartées dans le temps, idéalement espacées de un ou deux mois, qui mobiliseraient au moins deux expert-e-s ou un groupement d'expert-e-s et qui bloqueraient uniquement deux jours de la même semaine chaque mois pour les équipes concernées. <p>Les locaux du CETUD pourront accueillir ces formations.</p> <p>Les formations à distance ou virtuelles seraient, pour cette action, à proscrire.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier, en interne, les personnes susceptibles de devenir responsables de la gestion de la circulation et du stationnement. ▪ Lancer une démarche en interne pour faire le choix entre les deux alternatives proposées en consultant les équipes concernées et en garantissant leur participation (obligatoire) aux séances de formation prévues. 	<p style="text-align: center;">Références</p> <p>L'espace</p>  <ul style="list-style-type: none"> plan de circulation partage de voirie affectation des espaces publics ... <p>Le temps</p>  <ul style="list-style-type: none"> exploitation des carrefours (contrôle d'accès) durée du stationnement ... <p>L'économie</p>  <ul style="list-style-type: none"> tarifs du stationnement péage ... <p>La réglementation</p>  <ul style="list-style-type: none"> limitation de la vitesse limite de poids limitation sur critères environnementaux ... 	



E-24.02. Formation sur la gestion de la circulation et analyses initiales de la situation actuelle



Budgets		
Budget étude :	7 000 000 FCFA	(2026)
Budget projet :	(N.A.)	
Equipes (y/c consultants):	(N.A.)	
Budget mis en œuvre :	(N.A.)	
Fourchette totale (horizon 2035) :	Inférieur à 10 M FCFA	

Objectifs stratégiques associés

Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine

Maitrise d'ouvrage	CETUD
Partenaire(s) associé(s)	(Initialement exclusive pour le CETUD, mais l'AGEROUTE peut aussi être associée)

Financements identifiés

Financement en interne.

Liens avec autres fiches action

- Territorialisation et échelle**
- Agglomération de Dakar (échelle régionale)
 - Départements de l'agglomération (échelle urbaine)
 - Echelle locale

- Domaine(s) thématique(s)**
- Institutionnels et/ou financiers
 - Réseau routier multimodal
 - Transports publics
 - Modes actifs (marche à pied et vélo)
 - Aspects environnementaux
 - Urbanisme et/ou occupation des sols

Indicateurs associés



E-03.01.

Etude de sécurité routière au niveau de l'agglomération



Description détaillée

Note: Un des piliers de la démarche du PMUD a été d'amorcer un processus participatif qui allait au-delà des séances informatives sur le document et son avancement. Ainsi, un des ateliers thématiques qui a eu lieu dans le cadre du projet concernait le sujet de la sécurité routière. Cette fiche est une réponse aux éléments issus de cet atelier.

Actuellement, la sécurité routière reste un sujet problématique et complexe à maîtriser à Dakar. Malgré des efforts conséquents récemment (comme est la mise en place de l'ANASER en juin 2022), il reste encore certaines questions concernant la fiabilité de données quantitatives qui sont souvent présentées pour décrire ce qui se passe dans l'agglomération. Il est donc nécessaire, dans un premier temps, de **revoir la stratégie de recensement des accidents** (mortels ou non) qui ont lieu à Dakar chaque jour. Une étude sur la sécurité routière à l'échelle de l'agglomération a comme vocation initiale celle de faire un diagnostic détaillé et territorialisé des accidents de la ville pour, ensuite, suggérer des mesures concrètes et territorialisées pour améliorer la situation.

Pour le diagnostic, il sera important de réaliser des campagnes de collecte de données au niveau des institutions (l'ANASER, la police et/ou la gendarmerie), mais aussi au niveau des hôpitaux qui accueillent les personnes blessées ou mortes lors d'un accident de la route.

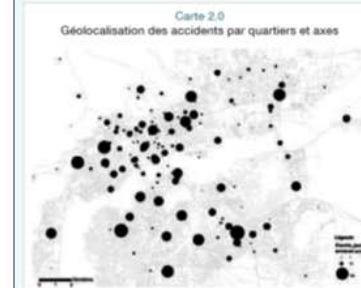
Une fois le diagnostic réalisé, l'étape suivante sera de dresser un tableau de la situation qui explique quelles sont les causes principales des accidents et de les connecter avec les mesures concrètes évoquées précédemment. Les résultats des ateliers réalisés dans le cadre du PMUD permettent de mettre en avant certains sujets qui doivent faire partie de cette analyse, comme suit :

- Manque ou défaillances de la signalétique (verticale et horizontale) et de l'éclairage public.
- Mauvais état et vieillissement rapide des véhicules (publics et privés).
- Manque de sensibilisation aux enjeux de la sécurité routière au niveau local, avec un focus sur la vitesse.
- Comportement dangereux des usager·ère·s.

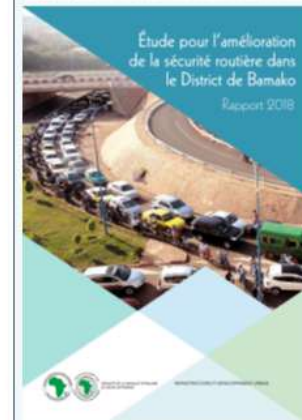
Mesures proposées


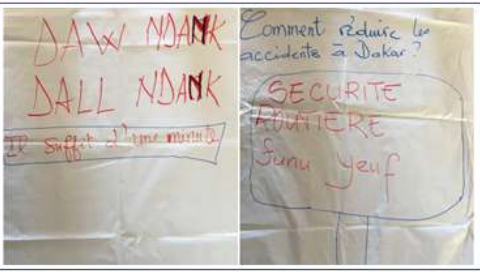
- Réaliser un diagnostic détaillé de la situation actuelle, avec une collecte de données à l'échelle métropolitaine.
- Territorialiser les résultats du diagnostic.
- Analyser les causes des problèmes de sécurité routière de manière détaillée et proposer des mesures pour améliorer la situation actuelle.


Références



Source : SITRASS-TID Consult-ICI Santé, données DRCTU, pour le compte de la BAD, avril 2017



E-03.01.	Etude de sécurité routière au niveau de l'agglomération																									
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Budgets</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Budget étude :</td> <td>117 500 000 FCFA</td> <td>(2026)</td> </tr> <tr> <td>Budget projet :</td> <td>(N.A.)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Equipes (y/c consultants):</td> <td>(N.A.)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Budget mis en œuvre :</td> <td>(N.A.)</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA</td> </tr> </tbody> </table>	Budgets			Budget étude :	117 500 000 FCFA	(2026)	Budget projet :	(N.A.)		Equipes (y/c consultants):	(N.A.)		Budget mis en œuvre :	(N.A.)		Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objectifs stratégiques associés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</td> </tr> <tr> <td>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</td> </tr> <tr> <td>Assurer les conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</td> </tr> </tbody> </table>	Objectifs stratégiques associés	Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.	Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.	Assurer les conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.
Budgets																										
Budget étude :	117 500 000 FCFA	(2026)																								
Budget projet :	(N.A.)																									
Equipes (y/c consultants):	(N.A.)																									
Budget mis en œuvre :	(N.A.)																									
Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA																										
Objectifs stratégiques associés																										
Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.																										
Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.																										
Assurer les conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.																										
Maîtrise d'ouvrage	ANASER																									
Partenaire(s) associé(s)	CETUD AGEROUTE																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Territorialisation et échelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Echelle locale</td> </tr> </tbody> </table>				Territorialisation et échelle	<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)	<input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)	<input type="checkbox"/> Echelle locale																			
Territorialisation et échelle																										
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)																										
<input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)																										
<input type="checkbox"/> Echelle locale																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temporalité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Court terme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Moyen terme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Long terme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Quick-win</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</td> </tr> </tbody> </table>				Temporalité	<input checked="" type="checkbox"/> Court terme	<input type="checkbox"/> Moyen terme	<input type="checkbox"/> Long terme	<input type="checkbox"/> Quick-win	<input type="checkbox"/> Low-hanging fruit																	
Temporalité																										
<input checked="" type="checkbox"/> Court terme																										
<input type="checkbox"/> Moyen terme																										
<input type="checkbox"/> Long terme																										
<input type="checkbox"/> Quick-win																										
<input type="checkbox"/> Low-hanging fruit																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Financements identifiés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FERA</td> </tr> <tr> <td>Bailleurs de fonds</td> </tr> </tbody> </table>			Financements identifiés	FERA	Bailleurs de fonds	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Liens avec autres fiches action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>En parallèle à : Formation sur la gestion de la circulation et analyses initiales de la situation actuelle (E.24.02)</td> </tr> </tbody> </table>	Liens avec autres fiches action	En parallèle à : Formation sur la gestion de la circulation et analyses initiales de la situation actuelle (E.24.02)																		
Financements identifiés																										
FERA																										
Bailleurs de fonds																										
Liens avec autres fiches action																										
En parallèle à : Formation sur la gestion de la circulation et analyses initiales de la situation actuelle (E.24.02)																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Domaine(s) thématique(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Transports publics</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</td> </tr> </tbody> </table>			Domaine(s) thématique(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers	<input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal	<input type="checkbox"/> Transports publics	<input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)	<input type="checkbox"/> Aspects environnementaux	<input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicateurs associés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.4. Evolution de l'accidentologie routière</td> </tr> <tr> <td>3.5. Coût des externalités négatives de la mobilité</td> </tr> </tbody> </table>	Indicateurs associés	3.4. Evolution de l'accidentologie routière	3.5. Coût des externalités négatives de la mobilité													
Domaine(s) thématique(s)																										
<input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers																										
<input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal																										
<input type="checkbox"/> Transports publics																										
<input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)																										
<input type="checkbox"/> Aspects environnementaux																										
<input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols																										
Indicateurs associés																										
3.4. Evolution de l'accidentologie routière																										
3.5. Coût des externalités négatives de la mobilité																										

E-06.01.	Réforme du modèle de financement du transport urbain		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La Lettre de Politique de la Mobilité Urbaine à Dakar (LP-MUD) 2020-2025 fixe, comme une des actions clés dans la recherche de pérennité du système de financement du CETUD, la mise à jour, voire la réforme, des mécanismes de financement qui sont en place actuellement. Plus concrètement, il s'agit de trouver des sources pérennes de financement et une meilleure articulation avec les autres mécanismes qui, depuis quelques années, ont été développés.</p> <p>Le financement pérenne devrait nécessairement par le Fonds pour le Développement des Transports Terrestres (FDTT). Il est prévu que le FDTT puisse permettre d'assurer les ressources suffisantes pour le financement des investissements dans les transports en commun, dans la gestion de la circulation et du stationnement et dans le fonctionnement interne du CETUD. Le FDTT est la base future du financement de la mobilité de Dakar. Il sera nécessaire de créer de nouvelles ressources fiscales, d'avoir des dotations de l'Etat qui soient comparativement plus conséquentes et, enfin, d'avoir une participation de la part de collectivités territoriales. Le CETUD pourra aussi introduire des optimisations dans les dépenses du système et mettre en place de redevances directes qui, aujourd'hui, ne sont pas utilisées. Entre ces dernières, il est possible d'étudier: (i) des redevances issues du contrôle technique; (ii) du stationnement sur voirie; (iii) d'une éventuelle fourrière, entre autres.</p> <p>Une analyse sur la possibilité d'utiliser des ressources du FDTT pour financer l'exploitation des services de transport en commun pourrait aussi être menée. Cette analyse devra être complétée par une étude sur les perspectives de financement de l'exploitation par des bailleurs de fonds, notamment pour les premières années d'exploitation, lors de la montée en puissance de nouveaux systèmes. Il devra revenir au CETUD de suivre ces dépenses (mode par mode) et de proposer des prévisions des dépenses si cette option est adoptée.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolider le fonctionnement du FDTT. ▪ Estimer de manière détaillée un budget annuel d'investissement, accompagné d'un plan glissant sur trois ans concernant les investissements prioritaires. ▪ Estimer de manière détaillée les frais de fonctionnement interne du CETUD. ▪ Evaluer les possibilités de financement des collectivités territoriales et introduire un schéma contractuel entre ces collectivités et le CETUD pour définir quels sont les investissements sur leur territoire. ▪ Etudier les possibilités de mise en place de nouvelles redevances. ▪ Etudier la possibilité d'inclure le financement à l'exploitation des services de transports en commun aux financements du FDTT. 	<p style="text-align: center;">Références</p>	

Réseau multimodal

E-18.01. – Charte de l'espace public

E-18.01.

Charte de l'espace public



Description détaillée

Une charte de l'espace public est un document généraliste qui pose les **bases de l'aménagement des espaces publics de la mobilité** et qui définit la qualité attendue pour ces espaces. En fonction des ambitions du CETUD et de ses partenaires, notamment du ministère en charge de l'urbanisme (MRUHCV), la Charte de l'Espace Public envisagée peut aussi contenir des spécifications techniques et de design urbain (cohérence du mobilier urbain, par exemple) à mettre en place dans tous les espaces publics.

La base de la Charte de l'Espace Public reste la définition du partage de l'espace de la mobilité pour différentes infrastructures et pour différentes situations urbaines dans l'agglomération. La charte doit donc confirmer les **choix forts du CETUD** en ce qui concerne ce partage : la préférence pour des modes collectifs capacitaires et des modes actifs au-dessus des modes motorisés individuels. Cela exprime aussi la vision par laquelle les modes collectifs et les modes actifs sont les modes vertueux qui amorceront des changements importants pour la mobilité de Dakar et son agglomération.

Concernant la répartition de l'espace selon le type de situation urbaine, les éléments suivants seront traités :

- Voies principales d'échelle métropolitaine.

La distribution de l'espace devra prendre en compte le besoin de **fluidité** de ce réseau qui est la base d'une bonne accessibilité pour toute l'agglomération. Ainsi, il sera possible d'octroyer des espaces comparativement plus larges aux modes motorisés qui sont dimensionnants à cette échelle. Néanmoins, il est nécessaire de concilier de rôle routier avec le rôle urbain des axes principaux (par exemple la VDN nord et/ou la Route de Niayes).

- Voies secondaires d'échelle urbaine.

Les système de voiries secondaires doit combiner le rôle d'**accessibilité** aux secteurs de la ville avec une activité urbaine plus intense que sur les voies principales. La distribution de l'espace devra garantir, tout d'abord, des conditions adéquates pour les piétons et, ensuite dans l'ordre, pour les modes collectifs. Il sera possible de proposer un apaisement du trafic dans certaines zones clés de la ville, tout en respectant la hiérarchie de voirie appropriée. La Charte de l'Espace Public doit prévoir une conceptualisation des profils de voiries apaisées.



Références



CHARTE DES ESPACES PUBLICS

Les éditions
L'Éditions Métropole



E-18.01.

Charte de l'espace public



Description complémentaire

▪ Système de voirie tertiaire.

Pour ce système, la priorité sera la mobilité active, notamment les piéton-ne-s et les usager-ère-s de vélo; et la distribution de l'espace doit mettre en exergue ce choix. La circulation de modes motorisés n'est pas proscrite, mais il sera parfois nécessaire de canaliser ces flux et de mettre en place les alternatives d'**apaisement** qui suivent:



Zone piétonne



Zone de rencontre



Zone 30

▪ Stations et arrêts des transports en commun capacitaires.

Le traitement des stations et arrêts des transports en commun capacitaires doit garantir la **lisibilité** du réseau, qui passe par une harmonisation des éléments d'information et de localisation qui définissent le réseau. Il sera nécessaire de, dans la Charte de l'Espace Public, dimensionner et conceptualiser l'accès aux stations et aux arrêts pour garantir la qualité de service que les nouveaux modes peuvent offrir.

Il revient au CETUD de choisir le niveau de détail concernant les stratégies de stationnement pour les différentes zones.

Le traitement de (i) zones déjà urbanisées, de (ii) zones ciblées pour un réaménagement, de (iii) zones en cours d'urbanisation, de (iv) zones à développer – notamment en périphérie est de Dakar –, et (v) de zones de caractère logistique ou industriel devra se faire de manière distincte. Chaque type de zone devra respecter des minimums, mais pour les zones déjà urbanisées et les zones à réaménager, **les objectifs devront s'adapter aux contraintes du site et donc à l'espace disponible.**

La Charte de l'Espace Public a donc trois objectifs principaux:

1. Concilier le rôle routier, et de circulation, des espaces publics avec les activités urbaines et l'intensité de ces activités.
2. Garantir la sécurité des usager-ère-s de ces espaces, notamment des plus vulnérables.
3. Maintenir une identité qui exprime les priorités données aux modes les plus vertueux de la mobilité.

Mesures proposées

- Amorcer une démarche partenariale, notamment avec l'AGEROUTE et le Ministère de l'Urbanisme, pour la définition du contenu concret de la Charte de l'Espace Public.
- Définir des zones clés, à traiter dans les meilleurs délais, qui serviront pour entamer une nouvelle utilisation de l'espace.



E-18.01.

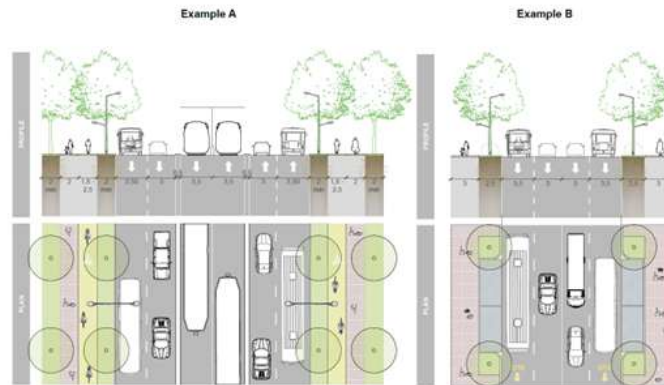
Charte de l'espace public



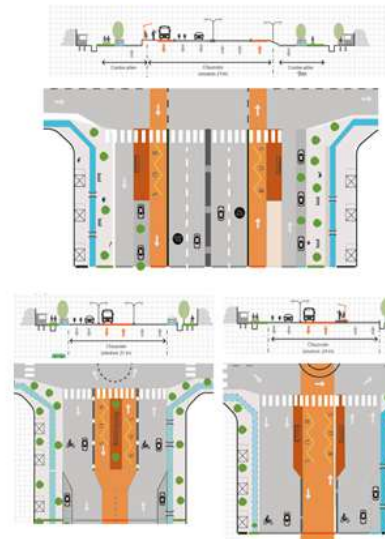
Description complémentaire

Références bibliographiques :

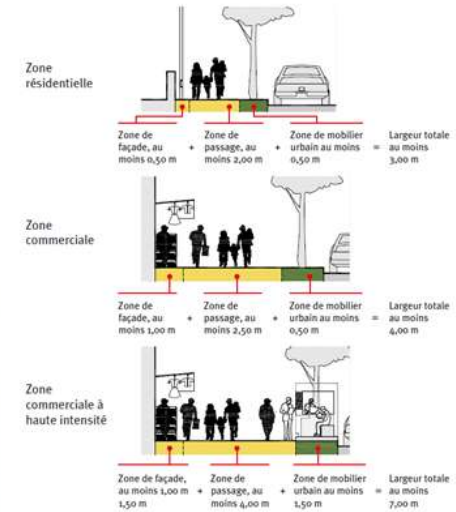
Deux exemples de principes d'aménagement pour des axes de transit multimodaux (Principe d'aménagement des voies à Sarajevo –Novembre 2022)



Intégration des transports en commun en site propre dans les profils en travers type
 (Référentiel pour la hiérarchisation des voiries Ouagalaises -Janvier 2020)



Préconisations sur les largeurs de trottoirs (« Des rues pour la marche et le vélo - Aménager l'espace urbain africain pour l'accessibilité, la sécurité et le confort de tous », UNHabitat, 2018)



E-18.01.		Charte de l'espace public																							
		<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Budgets</th> </tr> <tr> <td>Budget étude :</td> <td>75 000 000 FCFA</td> <td>(2025)</td> </tr> <tr> <td>Budget projet :</td> <td colspan="2">(N.A.)</td> </tr> <tr> <td>Equipes (y/c consultants):</td> <td colspan="2">(N.A.)</td> </tr> <tr> <td>Budget mis en œuvre :</td> <td colspan="2">(N.A.)</td> </tr> <tr> <td>Fourchette totale (horizon 2035) :</td> <td colspan="2">50 M – 100 M FCFA</td> </tr> </table>	Budgets			Budget étude :	75 000 000 FCFA	(2025)	Budget projet :	(N.A.)		Equipes (y/c consultants):	(N.A.)		Budget mis en œuvre :	(N.A.)		Fourchette totale (horizon 2035) :	50 M – 100 M FCFA		<table border="1"> <tr> <th>Objectifs stratégiques associés</th> </tr> <tr> <td>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement</td> </tr> <tr> <td>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</td> </tr> <tr> <td>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement</td> </tr> </table>	Objectifs stratégiques associés	Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement	Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.	Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement
Budgets																									
Budget étude :	75 000 000 FCFA	(2025)																							
Budget projet :	(N.A.)																								
Equipes (y/c consultants):	(N.A.)																								
Budget mis en œuvre :	(N.A.)																								
Fourchette totale (horizon 2035) :	50 M – 100 M FCFA																								
Objectifs stratégiques associés																									
Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement																									
Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.																									
Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement																									
<table border="1"> <tr> <th>Maitrise d'ouvrage</th> <td>CETUD</td> </tr> <tr> <th>Partenaire(s) associé(s)</th> <td>AGEROUTE Ministère en charge de l'urbanisme</td> </tr> </table>	Maitrise d'ouvrage	CETUD	Partenaire(s) associé(s)	AGEROUTE Ministère en charge de l'urbanisme	<table border="1"> <tr> <th>Financements identifiés</th> </tr> <tr> <td>Financement de bailleurs de fonds.</td> </tr> </table>	Financements identifiés	Financement de bailleurs de fonds.	<table border="1"> <tr> <th>Liens avec autres fiches action</th> </tr> <tr> <td>Préalable: Campagne de communication du PMUD (LHF01).</td> </tr> <tr> <td>En parallèle à : Schémas stratégiques d'accessibilité multimodale (E.07.01)</td> </tr> </table>	Liens avec autres fiches action	Préalable: Campagne de communication du PMUD (LHF01).	En parallèle à : Schémas stratégiques d'accessibilité multimodale (E.07.01)														
Maitrise d'ouvrage	CETUD																								
Partenaire(s) associé(s)	AGEROUTE Ministère en charge de l'urbanisme																								
Financements identifiés																									
Financement de bailleurs de fonds.																									
Liens avec autres fiches action																									
Préalable: Campagne de communication du PMUD (LHF01).																									
En parallèle à : Schémas stratégiques d'accessibilité multimodale (E.07.01)																									
<table border="1"> <tr> <th>Territorialisation et échelle</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Echelle locale</td> </tr> </table>	Territorialisation et échelle	<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)	<input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)	<input type="checkbox"/> Echelle locale	<table border="1"> <tr> <th>Domaine(s) thématique(s)</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Transports publics</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</td> </tr> </table>	Domaine(s) thématique(s)	<input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers	<input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal	<input type="checkbox"/> Transports publics	<input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)	<input type="checkbox"/> Aspects environnementaux	<input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols	<table border="1"> <tr> <th>Indicateurs associés</th> </tr> <tr> <td>3.1. Evolution de l'Indice de la Qualité de l'Air</td> </tr> <tr> <td>3.4. Evolution de l'accidentologie routière</td> </tr> <tr> <td>7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied</td> </tr> <tr> <td>8.5. Développement des aménagements cyclables</td> </tr> </table>	Indicateurs associés	3.1. Evolution de l'Indice de la Qualité de l'Air	3.4. Evolution de l'accidentologie routière	7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied	8.5. Développement des aménagements cyclables							
Territorialisation et échelle																									
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)																									
<input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)																									
<input type="checkbox"/> Echelle locale																									
Domaine(s) thématique(s)																									
<input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers																									
<input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal																									
<input type="checkbox"/> Transports publics																									
<input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)																									
<input type="checkbox"/> Aspects environnementaux																									
<input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols																									
Indicateurs associés																									
3.1. Evolution de l'Indice de la Qualité de l'Air																									
3.4. Evolution de l'accidentologie routière																									
7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied																									
8.5. Développement des aménagements cyclables																									
<table border="1"> <tr> <th>Temporalité</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Court terme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Moyen terme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Long terme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Quick-win</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</td> </tr> </table>	Temporalité	<input checked="" type="checkbox"/> Court terme	<input type="checkbox"/> Moyen terme	<input type="checkbox"/> Long terme	<input type="checkbox"/> Quick-win	<input type="checkbox"/> Low-hanging fruit																			
Temporalité																									
<input checked="" type="checkbox"/> Court terme																									
<input type="checkbox"/> Moyen terme																									
<input type="checkbox"/> Long terme																									
<input type="checkbox"/> Quick-win																									
<input type="checkbox"/> Low-hanging fruit																									

E-07.01. – Plans stratégiques de circulation

E-07.01.

Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement



Description détaillée

L'objectif des Plans Stratégiques de Circulation Multimodale et de stationnement (PSCM) est de **traduire les orientations du PMUD sur le système de déplacement multimodal des villes**. Les PSCM se focalisent sur l'organisation des **réseaux régionaux et départementaux**, c'est à dire qu'ils assurent la conjugaison des enjeux régionaux et locaux :

- La traduction des orientations régionales sur les villes (réseaux régionaux projetés) ;
- L'intégration des besoins au sein des villes, c-à-d les déplacements entre polarités et communes ;
- La prise en compte des spécificités et des fonctionnalités urbaines de la ville : contraintes urbaines, développement socio-économique, projets urbains et organisation des espaces publics, qualité de vie, etc.

Le PMUD exprime actuellement une expression hiérarchisée des réseaux d'échelles régionale et départementale, accompagnée de préconisations selon les niveaux de services visés. Leur opérationnalisation est nécessaire pour une mise en œuvre efficace du PMUD. Cette démarche d'opérationnalisation est à lancer à court terme et doit s'inscrire dans un cadre institutionnel et partenarial riche puisqu'elle fait intervenir l'ensemble de la chaîne des déplacements et donc des modes de transports.

L'opérationnalisation proposée doit se focaliser, dans une première approche, sur quatre composantes :

- La stabilisation des **itinéraires de transports collectifs (hors TCSP) et des itinéraires cyclables structurants**.
- La définition de **principes d'accessibilité multimodaux** aux polarités.
- La territorialisation fine d'une **stratégie de gestion de la circulation**.
- La définition fine d'une **stratégie de stationnement par grandes typologies de secteur** : zone industrielle, pôle d'échange, centralités urbaines ou métropolitaines, etc.

Les PSCM seront pilotés par le CETUD en collaboration étroite avec ses partenaires (AGEROUTE, Ministère de l'Urbanisme, collectivités ou instances de gouvernance les regroupant,...) et en prenant soin de faire le lien entre les différentes échelles géographiques (région, départements, communes,...).

Il est attendu que l'opérationnalisation des études suivantes soit réalisée :

- Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement de Dakar ;
- Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement de Guédiawaye / Pikine ;
- Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement de Rufisque, y compris un zoom sur Diamniadio ;
- Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement de Keur Massar.

Références



Réseau principal - exemples de profils envisageables

Rapport = largeur : 10 à 40 m

• support d'itinéraire cyclable principal

Exemple 15 m :

• 2 voies de circulation
• 2 voies de stationnement
• 2 voies de circulation
• 2 voies de stationnement

Exemple 20 m :

• voie bus dans un sens (avec appui de circulation par exemple)
• 2 voies de circulation
• 2 voies de stationnement

Exemple 30 m :

• 2 voies de circulation
• 2 voies de stationnement
• 2 voies de circulation
• 2 voies de stationnement










E-07.01.	Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement	
	<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 50M – 100M FCFA par secteur 4 secteurs au total</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Développer un réseau de TC structurant à l'échelle de l'agglomération et le compléter par un maillage de proximité et rabattement.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p> <p>Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.</p>
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>CETUD</p>	<p>Financements identifiés</p> <p>Bailleurs de fonds.</p>	
<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>AGEROUTE Collectivités locales</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>En parallèle à: E-18.01. Charte de l'espace public</p> <p>Précédant: E-15.01. Etudes de faisabilité des lignes TCSP E-10.01. Schémas stratégiques des PEM</p>	
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>	<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	
<p>Temporalité</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Court terme</p> <p><input type="checkbox"/> Moyen terme</p> <p><input type="checkbox"/> Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win</p> <p><input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>	<p>Indicateurs associés</p>	



Transports publics

E-15.01. – Etude de faisabilité des lignes TCSP

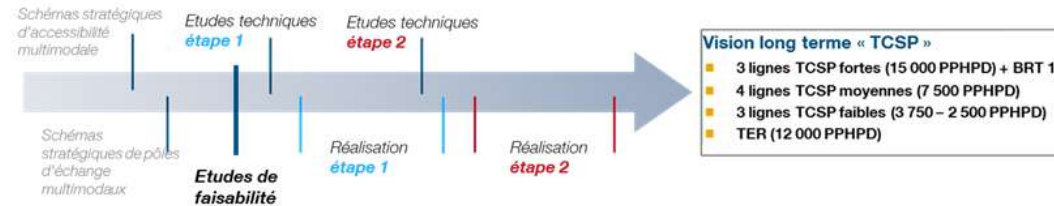
E-15.01.	Etude de faisabilité des lignes TCSP	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Le scénario « Scénario TCSP et Ville Apaisée » est un subtil équilibre entre une amélioration de l'offre de transport en commun et des mesures de réduction de la pression sur les infrastructures. Afin d'améliorer l'offre de transport en commun, le scénario PMUD vise à développer à terme un réseau structurant à l'échelle du Grand Dakar, formé de lignes rapides, fiables et capacitaires, en complément du TER et de la première ligne de BRT, pour couvrir tout le territoire.</p> <p>Caractéristiques du réseau structurant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 étapes de mise en œuvre ▪ 7 nouvelles lignes ▪ Trois niveaux de service en plus de la ligne de TER : <ul style="list-style-type: none"> • Fortes fréquence (15 000 PPHPD) – 2 lignes • Moyennes fréquence (7 500 PPHPD) – 3 lignes • Faibles fréquence (3 750 – 2 500 PPHPD) – 2 lignes <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="331 850 862 1085"> <p>Etape 1</p>  </div> <div data-bbox="761 1018 1288 1256"> <p>Etape 2</p>  </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Phase 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> TCSP 3 TCSP 5 TCSP 6 <p>Phase 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> TCSP 2 TCSP 4 TCSP 8 TCSP 11 </div>		<p style="text-align: center;">Références</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">     </div> <p style="text-align: center;">Étude de faisabilité du projet de BRT TransYaoundé</p> <p>1. INFORMATIONS GÉNÉRALES</p> <p><u>Bénéficiaire</u> Communauté Urbaine de Yaoundé (Cameroun).</p> <p><u>Pouvoir adjudicateur</u> Agence Française de Développement (AFD).</p> <p><u>Financement</u> Union Européenne / AFD / SECO (Suisse)</p> <p><u>Présentation synthétique de la méthodologie de l'étude</u></p> <p>Pour répondre aux objectifs définis et atteindre les résultats correspondants, 4 phases, sont identifiées:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1 – Démarrage-cadrage : il s'agira de mettre en place l'organisation de l'étude et de préciser les modalités de celle-ci ; • Phase 2 - Diagnostic : il s'agira d'affiner le diagnostic réalisé dans le cadre du PMUS à l'échelle de l'aire urbaine de Yaoundé ; • Phase 3 - Propositions : l'intervention du titulaire du marché sera ciblée sur le corridor qui a été défini pour accueillir les deux lignes concernées du BRT et devra s'inscrire dans la continuité des solutions avancées dans le cadre du PMUS et proposer des options/alternatives qui feront l'objet d'une analyse comparative ; • Phase 4 – Description détaillée de l'option retenue : l'option qui aura été retenue au terme de l'analyse précédente sera détaillée à un niveau pré-opérationnel.

E-15.01.

Etude de faisabilité des lignes TCSP

Description complémentaire

Cette action vise spécifiquement à la réalisations à court terme des études de faisabilité du réseau structurant de TCSP.



Données d'entrée :

- Schémas stratégiques d'accessibilité multimodale : Définition des tracés & stations
- Schémas stratégiques de pôles d'échange multimodaux : Insertion des lignes structurantes dans les pôles
- Enquêtes & Comptages complémentaires à l'EMD

Contenu des études de faisabilité à réaliser :

- Identification des tracés précis ;
- Analyse des impacts de l'insertion des lignes (bâti, population, environnement,...) ;
- Définition des niveau de service atteignable et mode d'exploitation ;
- Identification des point d'attention particulier à traiter (franchissement, carrefour complexe, ouvrage d'art,...) ;
- Evaluation de la fréquentation potentielle de chaque tracé ;
- Estimation des coûts (+/- 30%) du projet (coûts d'investissement et coûts d'exploitation) ;
- Identification des procédures administratives nécessaires ;
- Définition d'une stratégie de mise en œuvre, l'identification des thèmes et secteurs pour lesquels une concertation serait pertinente ;
- Planning prévisionnel de réalisation y compris les procédures administratives nécessaires ;
- Plan d'ensemble de tous les tracés et aménagement connexe (parc relais, pôle d'échange multimodaux,...) ;
- Plans d'aménagement au 1/2000e



E-15.01.
Etude de faisabilité des lignes TCSP

Répondre aux besoins à court terme
Anticiper les besoins futurs sur la partie Est

Temporalité du PMUS - 2035

Horizon très long terme

Budgets

Etudes : 2 310 M FCFA, soit 330 M FCFA par ligne

Mise en œuvre :

		Coût total	
		M. FCFA	MFCFA / km
Etape 1	TCSP3	90 500	5 200
	TCSP5	238 100	5 600
	TCSP6	143 700	4 900
Total		472 300	
Etape 2	TCSP2	53 800	2 000
	TCSP4	83 300	6 200
	TCSP8	79 400	3 500
Total		299 200	

Postes de chiffrage:
 Stations et abords
 Section courante
 Véh. Electriques et énergie
 Systèmes
 Dépôt
 Acquisition et mesures E&S
 Maîtrise d'ouvrage / d'œuvre

Objectifs stratégiques associés

Développer un réseau de transport collectif capacitaire structurant à l'échelle régionale

Suivre et s'adapter au développement urbain et aux besoins en déplacements

Assurer de bonnes conditions d'accessibilité, équitables, au sein de l'agglomération

Contribuer à l'amélioration du cadre de vie de la Région et à la lutte contre le changement climatique

Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions

Maitrise d'ouvrage : CETUD

Partenaire(s) associé(s) : MITTD
Opérateurs de transport

Financements identifiés

Bailleurs de fonds internationaux

Territorialisation et échelle

Agglomération de Dakar (échelle régionale)

Départements de l'agglomération (échelle urbaine)

Echelle locale

Domaine(s) thématique(s)

Institutionnels et/ou financiers

Réseau routier multimodal

Transports publics

Modes actifs (marche à pied et vélo)

Aspects environnementaux

Urbanisme et/ou occupation des sols

Temporalité

Court terme

Moyen terme

Long terme

Quick-win

Low-hanging fruit

Liens avec autres fiches action

Préalable
 Schémas stratégiques d'accessibilité multimodale (E-07.01.)
 Schémas stratégiques de pôles multimodaux (E-10.01.)

Préfigurant:
 Etude de restructuration du réseau, deuxième salve

Indicateurs associés

1.4. Parts modales au niveau de l'agglomération

1.4. Parts modales au niveau des écrans

5.1. Part modale des transports en commun structurants

5.2. Couverture du territoire par les transports en commun structurants

E-10.01.

Schéma stratégique des pôles multimodaux



Description détaillée

Les pôles d'échange multimodaux –PEM– constituent l'articulation entre les différents modes. Leur attractivité est un levier à l'incitation à l'usage des transports collectifs, mais également des autres modes, tels que le vélo ou la marche à pied. Leur identification et le développement de services associés dans chacun de ces PEM en cohérence avec leur localisation dans la chaîne de déplacement doit permettre leur meilleure appropriation par l'utilisateur.

Pour ce faire, une première catégorisation est proposée comme suit:

- **PEM de proximité**, qui se caractérisent par le rabattement (en transports en commun, mais aussi en voitures individuelles ou en modes actifs) directement sur les lignes capacitaires du réseau, permettant donc une liaison vers les polarités principales de la ville.
- **PEM porte d'entrée**, qui se caractérisent, eux, par un rabattement des véhicules motorisés individuelles arrivant dans le territoire de Dakar, permettant une liaison efficace vers le Plateau et/ou vers Diamniadio, en particulier.
- (PEM) **Gare routière**, et dans ce cas la gare des Baux Maraîchers, qui sert comme point d'intermodalité et de changement d'échelle des déplacements (de trajets interurbains vers des trajets urbains ou vice-versa).



Pôles structurants
 ● Pôle d'Échange Multimodal de proximité
 ● Pôle d'Échange Multimodal porte d'entrée
 ● Gare routière
 ● TOD

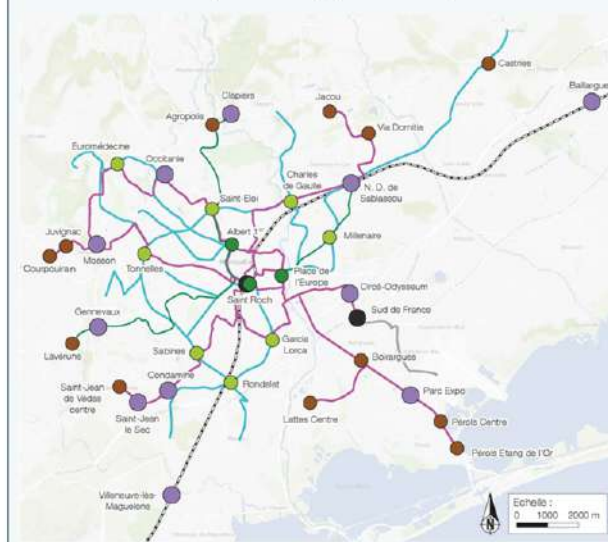
Liaisons en transport collectif structurant
 — Liaison TCSP forte capacité >15'000 pass/j
 — Liaison TCSP moyenne capacité 7'500 pass/j
 — Liaison TCSP faible capacité <7'500 pass/j
 — Étape PMUD 1
 — Étape PMUD 2

Mesures proposées

- Confirmer la catégorisation proposée pour les PEM en lien avec le déploiement des TCSP.
- Déployer des services dans les différents PEM en fonction de leur type.
- Étudier la mise en œuvre de TOD proposés.

Références



PEM du plan stratégique de Montpellier



Légende
 — Ligne ferroviaire
 — Réseau TCSP
 — Ligne métro
 — Navette aéroport
 ● Porte métropolitaine
 ● Porte métropolitaine ferroviaire
 ● PEM de cœur urbain
 ● PEM de proximité

Un des objectifs principaux est de renforcer l'offre et l'attractivité des pôles multimodaux pour inciter à un usage des transports collectifs sur le tissu urbain.






E-10.01.		Schéma stratégique des pôles multimodaux			
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : Budget étude : 50M-100M FCFA par secteur Budget réalisation des PEM et TOD : 1 000M – 2 500M FCFA / PEM 2 500 à 5 000M FCFA / TOD <i>(forte variabilité des budgets, à réévaluer en fonction des surfaces et fonctionnalités intégrées)</i>		Objectifs stratégiques associés Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement. Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération. Développer un réseau TC structurant à l'échelle de l'agglomération et le compléter par un maillage de proximité et de rabattement. Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.	
Maitrise d'ouvrage	Ministère en charge des transports urbains			Liens avec autres fiches action En parallèle avec: E-15.01. Etude de faisabilité des lignes TCSP.	
Partenaire(s) associé(s)	CETUD, AGEROUTE Ministère en charge de l'Urbanisme	Financements identifiés En fonction des choix de l'étude.			
Territorialisation et échelle <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		Domaine(s) thématique(s) <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input checked="" type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols			
Temporalité 				Indicateurs associés 6.5. Nombre de pôles d'échange multimodaux.	

5.5. Actions sur le moyen terme


Institutions, gouvernance et financement

E-13.02. – Mise en place d'un groupe de travail sur la billettique multimodale

E-13.02.	Mise en place d'un groupe de travail sur la billettique intermodale	
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>L'offre en transports en commun de l'agglomération de Dakar est, actuellement, caractérisée par plusieurs systèmes de billettique qui se superposent sans pour autant avoir des objectifs de complémentarité.</p> <p>L'achat de places ou de titres de transport se fait, aujourd'hui, en fonction du mode choisi et l'achat se fait la plupart du temps en achetant les places une par une, avec des paiements en espèces. Certains exploitants des services de l'AFTU ont réalisé des expérimentations à grande échelle pour la mise en place d'une nouvelle forme de billettique avec des résultats prometteurs. Plus récemment, la mise en place du TER et l'arrivée imminente du BRT montrent des nouvelles options en termes de billettique qui ont la vocation d'être étendues, voire adaptées, pour inclure autres modes de transport en commun déjà existants dans le système, notamment les services de Dakar Dem Dikk et les services de l'AFTU.</p> <p>L'intégration tarifaire, qui passe obligatoirement par une billettique intermodale, est moteur de coordination et harmonisation entre les différents opérateurs. C'est aussi un vecteur d'amélioration de l'attractivité des services en place. Cette éventuelle intégration devrait aussi permettre de renforcer le rôle du CETUD dans la supervision de la qualité de services des différents opérateurs et de mieux maîtriser les conditions de recettes dans le système.</p> <p>La proposition est donc d'organiser initialement un groupe de travail sur les possibilités de mise en place d'une billettique multimodale qui inclurait, d'un côté, le CETUD et le MITTD, et d'un autre côté, les différents exploitants des services de transport en commun présents dans la ville (TER, BRT, DDD, AFTU et, en fonction des choix, les services de transport artisanal). Les objectifs principaux seraient (i) de définir le niveau d'intégration tarifaire nécessaire pour une optimisation des services et (ii) d'étudier les modalités de mise en services générale ou progressive.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Définir les contours d'un groupe de travail incluant les institutions et les opérateurs des services de transport en commun de Dakar et de son agglomération.▪ Définir le niveau d'intégration prévu et, en conséquence, étudier quelles sont les modalités possibles de mise en œuvre.▪ Ebaucher un premier calendrier de mise en place.▪ Lancer, si besoin, des analyses détaillées pour garantir la bonne intégration tarifaires des services.	<p style="text-align: center;">Références</p>

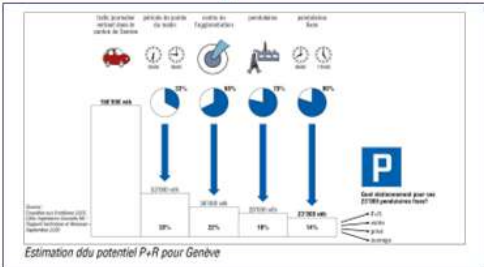
E-13.02.		Mise en place d'un groupe de travail sur la billettique intermodale			
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : Inférieur à 10 M FCFA Uniquement budget pour l'étude.		Objectifs stratégiques associés Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération. Garantir la robustesse et la pérennité des institutions en charge de la mobilité urbaine.	
Maitrise d'ouvrage Ministère en charge des transports urbains		Financements identifiés En interne.		Liens avec autres fiches action	
Partenaire(s) associé(s) CETUD, DDD Opérateurs AFTU Opérateurs BRT et TER		Domaine(s) thématique(s) <input checked="" type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols		Indicateurs associés 1.4. Parts modales au niveau de l'agglomération	
Territorialisation et échelle <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale					
Temporalité 					

E-18.01. – Etude de faisabilité de mise en place d'un système de stationnement de l'agglomération

E-24.01.	Etude de faisabilité de mise en place d'un système de stationnement de l'agglomération	
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La politique de stationnement de l'agglomération de Dakar reste à définir de manière concrète et territorialisée. De manière générale et en lien avec la vision du PMUD, cette politique doit permettre (1) un contrôle d'accès à certaines zones – notamment le Plateau – et (2) de confirmer les objectifs d'apaisement à l'échelle de l'agglomération.</p> <p>Ainsi, comme cela a été évoqué depuis 2017 avec le rapport SSATP sur la politique de mobilité urbaine pour le Sénégal, la politique doit être définie à l'échelle métropolitaine et doit combiner les intérêts locaux et les intérêts métropolitains pour optimiser l'utilisation de l'espace public, en prenant en compte tous les modes de déplacement.</p> <p>La mise en place d'un système de stationnement pour l'agglomération a un autre objectif. L'éventuel prélèvement des recettes du stationnement peut aussi permettre de pérenniser le financement de la mobilité ou, dans le pire des cas, contribuer à une hausse des recettes qui peuvent être utilisées pour améliorer les conditions actuelles. L'étude ne doit pas négliger la question du stationnement de poids lourds et doit prendre en compte les conclusions de l'étude sur les flux logistiques. De même, il est attendu qu'une stratégie pour les parkings-relais soit bien analysée.</p> <p>De manière plus concrète, l'étude doit permettre de définir les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Localisation des zones de stationnement dans toute l'agglomération.- La typologie possible de stationnement et le dimensionnement qui vient avec cette typologie.- Les principes de tarification.- Le calendrier réaliste de mise en œuvre progressive en commençant par le Plateau et ses environs. <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Définir les contours de la politique de stationnement à l'échelle métropolitaine.▪ Identifier les acteurs concernés par la démarche.▪ Préparer des termes de référence pour une étude détaillée sur la situation et les prospects de la politique de stationnement à Dakar.	<p style="text-align: center;">Références</p> <p style="text-align: center;">Politique de stationnement à Casablanca (Maroc)</p> <p>Fin 2016, Casa Transports, Société de Développement Local en charge des mobilités sur la métropole de Casablanca, a souhaité porter une réflexion stratégique sur le stationnement. En abordant ce sujet qui n'avait encore jamais été questionné à cette échelle, l'objectif était d'évaluer le potentiel de création de nouveaux parkings (en ouvrage essentiellement), face à la pénurie apparente de stationnement dans plusieurs parties de la ville et d'anticiper une évolution prévisible de la demande avec la croissance de la motorisation à Casablanca.</p> <p>Dans un pays comme le Maroc, la voiture est utilisée dans une logique de porte-à-porte. Il existe alors des poches de stationnement saturées autour des pôles de destination stratégiques et des réserves parfois conséquentes à une faible distance de marche. Pour autant, des véhicules sont garés absolument partout et saturent littéralement l'espace public, au détriment des espaces verts, de promenade, des trottoirs et autres aménagements de mobilité cyclable ou de transport collectif, contribuant à un cadre de vie dégradée et chaotique.</p> <p>Le second scénario choisi proposait une solution de rupture, articulée autour des 3 objectifs suivants : (1) Agir en faveur d'une mobilité durable par le levier du stationnement, en assumant une contrainte forte à l'usage de l'automobile (via le tarif notamment) dans les secteurs les mieux desservis par les transports collectifs pour en favoriser l'usage ; (2) Limiter la congestion croissante en favorisant un report modal en heure de pointe via la limitation des durées de stationnement autorisées ; (3) Embellir le territoire par une libération des espaces publics encombrés par la voiture (via la réduction de besoin et l'éventuelle création d'une offre en ouvrage accompagnant une revalorisation des espaces de stationnement existant en espace public ou projet de transport).</p>



E-24.01. Etude de faisabilité de mise en place d'un système de stationnement de l'agglomération



Budgets

Fourchette totale (horizon 2035) :
 1 000 M – 2 500 M FCFA

Objectifs stratégiques associés

Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.

Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.

Maitrise d'ouvrage : CETUD

Partenaire(s) associé(s) : Ministère en charge des transports urbains, AGEROUTE

Financements identifiés

Bailleurs de fonds internationaux

Liens avec autres fiches action

Territorialisation et échelle

- Agglomération de Dakar (échelle régionale)
- Départements de l'agglomération (échelle urbaine)
- Echelle locale

Domaine(s) thématique(s)

- Institutionnels et/ou financiers
- Réseau routier multimodal
- Transports publics
- Modes actifs (marche à pied et vélo)
- Aspects environnementaux
- Urbanisme et/ou occupation des sols

Indicateurs associés

- 10.1. Nombre de places de stationnement publiques
- 9.2. Nombre de places de stationnement livraison à proximité des pôles générateurs de flux de marchandises

Temporalité

Court terme Moyen terme Long terme

Quick-win Low-hanging fruit



E-22.01.

Opérationnalisation de l'étude sur la gestion des flux de marchandises



Description détaillée

En parallèle du processus de définition de la stratégie de mobilité horizon 2035, le CETUD a aussi avancé sur la préparation d'un document stratégique sur la gestion des flux logistiques à Dakar (préparé par le groupement Egis-Samarcande-EcoAccess). Ayant formulé des actions qui ont été prises en compte dans la préparation du PMUD, il revient maintenant aux différents acteurs de **mettre en place les actions proposées par l'étude stratégique de gestion des flux logistiques.**

Les actions proposées pour l'amélioration de la logistique à Dakar se structurent autour de sept axes :

- La circulation des véhicules de marchandises et la gestion de la voirie.
- La formalisation et la modernisation du transport informel de marchandises.
- L'intervention via le cadre réglementaire.
- La planification de l'espace métropolitain du point de vue de la logistique.
- L'accompagnement des acteurs pour leur montée en compétences.
- La rationalisation des procédures de contrôle et de régulation du commerce extérieur.
- La résolution de blocages institutionnels.

L'opérationnalisation de l'étude, dans le cadre du PMUD, s'intéresse principalement aux quatre premiers sujets. Plus concrètement, il y a quatre projets qui devront faire l'objet d'études détaillées dans l'attente d'une mise en œuvre sur le court-moyen terme :

- L'étude pour un schéma **d'organisation des flux logistiques vers/depuis le pôle de Diamniadio**, en prenant en compte la construction du centre des gros porteurs et du MIN prévus.
- L'étude sur un plan d'accompagnement du développement **de nouvelles pratiques et de nouvelles entreprises du transport et de la logistique urbaine** (start-ups).
- Une étude sur les possibilités d'une **politique de stationnement pour les flux logistiques** en prenant en compte les différents types de véhicules et différents types de flux dans le territoire. Cette étude doit prendre en compte la problématique du stationnement des poids lourds venant d'autres pays.
- Un **recensement du rôle des charrettes et autres formes de transports moins structurés** sur le territoire.

Par ailleurs, il est proposé de lancer une **étude de planification des points d'intermodalités de marchandises** visant à :

- Définir les typologies de points d'intermodalités : hiérarchie et fonctions associées, accessibilité aval et amont (connexions aux réseaux et modes), besoins en infrastructures, ... ;
- Territorialiser les points d'intermodalités aux échelles métropolitaine et départementale ;
- Apporter un cadrage aux études opérationnelles suivantes.

Références

La gare des gros porteurs et le Marché d'Intérêt National (M.I.N), nouveau pôle logistique structurant à Diamniadio



E-22.01.

Opérationnalisation de l'étude sur la gestion des flux de marchandises



Description complémentaire

Ci-après une première base d'organisation stratégique des points d'intermodalités est esquissée et pourra être remise en question par l'étude : hiérarchie et principes d'organisation des points d'intermodalités.

Mesures proposées

- Lancer les études principales indiquées dans le document stratégique sur la gestion des flux logistiques.
- Chiffrer, de manière précise, les besoins budgétaires des projets d'infrastructures en lien avec la logistique.
- Lancer une étude de planification des points d'intermodalités de marchandises.

Hiérarchisation des points d'intermodalités logistique :

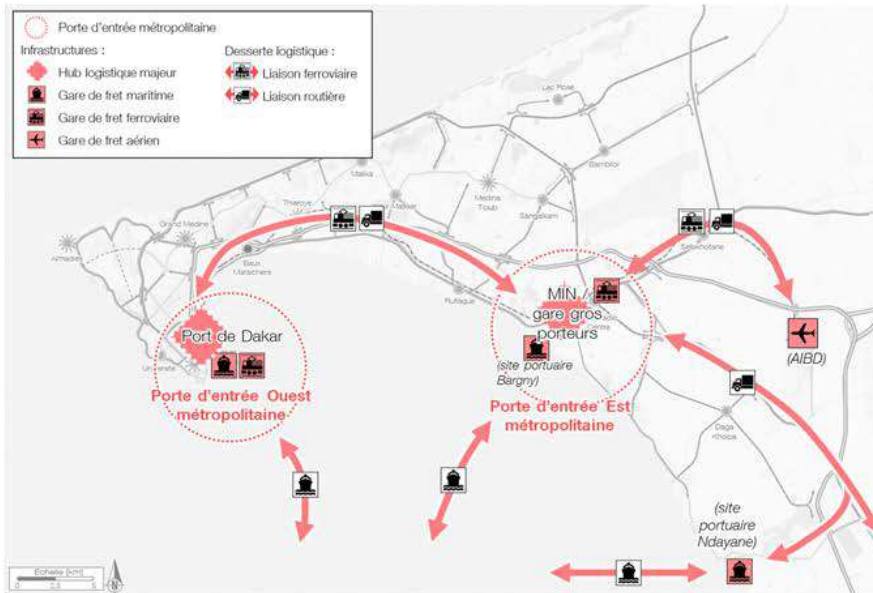
Hiérarchisation des points d'intermodalité marchandises	Echelle / couverture spatiale	Objectifs principaux	Besoins associés	Implantations à privilégier
Hub logistique majeur	Echelle départementale / Aux portes métropolitaines	Optimiser la chaîne de distribution finale des marchandises. Protéger les cœurs d'agglomération du transit poids lourds. Transition entre les gros porteurs et le fret maritime/ferroviaire vers des véhicules utilitaires (VUL).	<u>Accessibilité Amont</u> : réseau routier métropolitain (proximité des échangeurs) et gares/port de fret. <u>Accessibilité Avel</u> : réseau départemental. Accessible aux gros porteurs et véhicules utilitaire. Intégrer du stationnement longue durée gros porteurs et VUL.	Connexion métropolitaine routière, ferroviaire, maritime Marché d'Intérêt National (MIN) et Gare des Gros Porteurs (GGP) de Diambiadio Port de Dakar ...
Hub logistique de distribution	Echelle communales	Limiter les problèmes liés aux arrêts des véhicules. Transition entre les véhicules utilitaires vers les véhicules les plus optimisés pour le dernier kilomètre (vélo-cargo, tricycle, charrette...)	<u>Accessibilité Amont</u> : réseau routier métropolitain et départemental. <u>Accessibilité Avel</u> : réseau secondaire. Poids lourds < 3,5t Accessible aux véhicules utilitaires et véhicules de plus petit gabarit. Intégrer du stationnement longue durée pour les VUL et véhicules de plus petit gabarit.	Connexion au réseau routier structurant, en entrée de ville (dont PEM de rabattement et P+R) ...
Micro-hub	Echelles des cœurs de quartiers / rues	Faciliter la récupération des marchandises : en direct par les usagers et/ou par les véhicules de livraison (utilitaires et véhicules du « dernier kilomètre » (vélo-cargo, tricycle, charrette...))	<u>Accessibilité Amont</u> : réseau secondaire. <u>Accessibilité Avel</u> : réseau secondaire. Accessible aux véhicules utilitaires et véhicules de plus petit gabarit. Intégrer du stationnement courte durée pour les VUL et véhicules de plus petit gabarit.	Cœur urbain ...

E-22.01. Opérationnalisation de l'étude sur la gestion des flux de marchandises

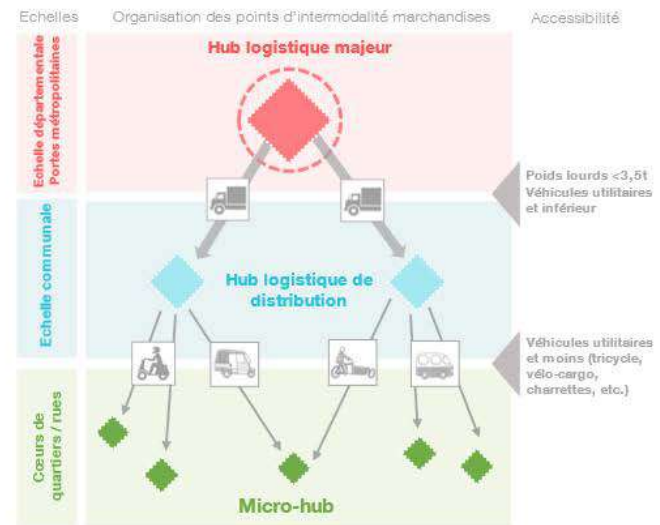


Description complémentaire

Portes d'entrées logistiques métropolitaines :





Principes d'organisation des points d'intermodalités :











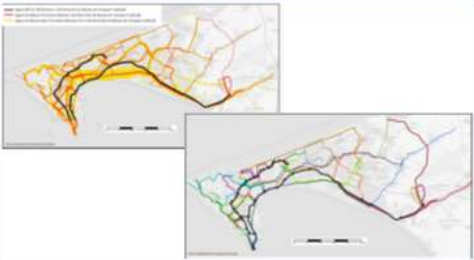
E-22.01.		Opérationnalisation de l'étude sur la gestion des flux de marchandises	
		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 5 000 M – 10 000 M FCFA</p> <p>Y compris les budgets pour les études détaillées et la construction d'infrastructures.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Garantir les conditions d'accès du transport de marchandises à l'agglomération avec des nuisances maîtrisées.</p>
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>Ministère en charge des transports urbains</p>		<p>Financements identifiés</p> <p>Comme indiqués dans le document stratégique de gestions des flux logistiques.</p>	
<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>CETUD AGEROUTE</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Dépend de: E-07.01. Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale.</p>
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>			<p>Indicateurs associés</p> <p>9.1. Taux de poids lourds dans le trafic</p> <p>9.2. Nombre de places de stationnement livraison à proximité des pôles générateurs de flux de marchandises</p> <p>9.3. Nombre d'espaces logistiques</p>
<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			

E-10.02. – Etude opérationnelle d'amélioration des gares routières urbaines

E-10.02.	Etude opérationnelle d'amélioration des gares routières urbaines	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>L'attractivité et la performance du réseau de transport en commun sont fortement liées à l'insertion urbaine, à la qualité d'aménagement, à la sécurité et au confort des gares routières. Pour améliorer les gares routières urbaines et ainsi, favoriser l'utilisation des transports en commun, il est primordial de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Favoriser et simplifier l'accessibilité à la gare par le réseau routier et par les modes actifs : <ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'emprunt d'un itinéraire spécifique pour chaque mode Aménager des cheminements piétons et cyclables lisibles et sécurisés Offrir des services à la mobilité qui favorisent l'intermodalité (stationnements vélos, dépose minute, taxis, parc-relais) Prendre en compte le déplacement des PMR Installer une signalisation et une « information voyageurs » claires et lisibles par tous Garantir la sécurité des usagers : <ul style="list-style-type: none"> Eviter l'intersection entre les cheminements réservés aux TIM, aux bus et aux modes actifs Améliorer la lisibilité des cheminements Limiter la vitesse des véhicules à l'intérieur de la gare Installer un éclairage qualitatif pour améliorer les déplacements et la sécurité la nuit Installer des équipements destinés à améliorer la sécurité (bornes d'appel, etc.) Améliorer le confort des voyageurs : <ul style="list-style-type: none"> Proposer différents types de services (wifi, toilettes, prise USB, restauration, commerces, points de retrait colis, animations éphémères, etc.) Protéger les usagers de la chaleur et des intempéries Proposer des mobiliers adaptés aux espaces et aux besoins Aménager des espaces lumineux, propres et ordonnés Proposer des services pour le personnel (vestiaires, bureaux, salles de pause, sanitaires) <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser un état des lieux des gares routières urbaines ; Définir des niveaux de services et équipements par type de gares routières ; Etablir un plan d'actions global pour la modernisation et l'amélioration des gares selon les axes : accessibilité, sécurité et confort ; Déclinaison en fiche actions par gare avec un premier calendrier de mise en œuvre ; 		<p style="text-align: center;">Références</p> <p>Les attentes en matière de confort, d'information et de services pour les usagers des transports en commun ont évolué. Dans cette perspective, Île-de-France Mobilités a remplacé en mai 2017 le Schéma Directeur des Gares Routières par le Schéma Directeur des Eco-Stations Bus dont l'ambition est de transformer les gares routières en pôles de mobilité attractifs avec les priorités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un développement de l'intermodalité avec les nouvelles mobilités telles que le vélo ; Une amélioration du confort des usagers par une conception plus qualitative des espaces et l'offre de nouveaux services ; Un renforcement des dispositifs contribuant à la sûreté des usagers par le déploiement de la vidéoprotection ; Une amélioration de la qualité des services rendus aux usagers par une plus grande responsabilisation des exploitants dans les objectifs à atteindre ; Une écoconception des espaces pour en limiter l'empreinte environnementale ; Une définition des projets qui concilie mieux les besoins d'exploitation des services de transport avec les souhaits d'aménagement portés par les collectivités.  <p>Le diagramme illustre le processus de voyage à la gare routière en huit étapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> Point d'origine : préparation du voyage (à domicile) Départ du point d'origine ou correspondance : déplacement vers la station Accès au réseau routier (à la gare) Préparation du voyage dans l'espace et le temps (à la gare) Orientation en gare Attente du véhicule Trajet à bord du véhicule Descente au point d'arrivée et sortie du réseau ou correspondance

E-10.02.		Etude opérationnelle d'amélioration des gares routières urbaines			
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : 50M-100M FCFA Uniquement budget pour l'étude.		Objectifs stratégiques associés Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement Développer un réseau TC structurant à l'échelle de l'agglomération et le compléter par un maillage de proximité & de rabattement Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions	
Maitrise d'ouvrage	CETUD	Financements identifiés Bailleurs de fonds. Bailleurs de fonds.		Liens avec autres fiches action E-07.01. Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale. E-10.01. Schéma stratégique des pôles multimodaux	
Partenaire(s) associé(s)	MITTD Gestionnaires des gares routières Opérateurs de transport	Domaine(s) thématique(s) <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input checked="" type="checkbox"/> Transports publics <input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols		Indicateurs associés 10.3. Nombre de projets de requalification d'espaces publics en faveur des modes actifs ou du transport collectif réalisés 7.6. Nombre d'équipements ayant bénéficié d'un programme d'amélioration des cheminements piétons	
Territorialisation et échelle <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		Temporalité 			

E-13.01.	Etude de restructuration du réseau, deuxième salve	
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Respectivement inaugurés en 2022 et en 2023, le TER et BRT seront accompagnés d'une restructuration complète du réseau de transport en commun dakarais (étude INGEROP). Cette restructuration vise à accompagner ces deux projets en proposant une réorganisation complète du réseau de transport collectif de Dakar afin de favoriser l'attractivité globale du réseau de transport en commun de Dakar et de permettre le rabattement sur ces deux lignes fortes.</p> <p>La restructuration doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une réorganisation des lignes de bus de la région accompagnée d'une hiérarchisation ; <ul style="list-style-type: none"> • Niveau 1 : Mass Rapid Transit (BRT et TER) • Niveau 2 : Réseau prioritaire de bus • Niveau 3 : Réseau classique de bus • Niveau 4 : Réseau artisanal non structuré • La création d'un réseau de bus prioritaire ; • La mise en place d'une intégration tarifaire ; • La réalisation d'aménagements de voirie aux arrêts, aux terminus et aux carrefours. <p>Dans le cadre du PMUS de Dakar, 11 lignes de TCSP (dont le BRT 1 actuellement en construction) ont été définies pour améliorer le réseau de transport en commun à l'échelle de la région dakaraise. Suite à la définition de ces 10 nouvelles lignes, une étude de restructuration du réseau de bus « deuxième salve » a également été menée. Cette dernière doit permettre à la fois le rabattement sur les lignes fortes mais aussi de desservir les zones non desservies par le réseau capacitaire.</p> <p>Pour cela, l'étude de restructuration du réseau « deuxième salve », qui s'appuie sur l'étude menée par INGEROP en 2020, prévoit de supprimer ou de modifier certaines lignes notamment lorsqu'elles présentent des tronçons en commun avec les lignes capacitaires. Pour un meilleur maillage et une meilleure desserte du territoire, il est également proposé de modifier le tracé de certaines lignes et d'en créer de nouvelles, notamment au sein du département de Rufisque.</p>	<p style="text-align: center;">Références</p> <p style="text-align: center;">Etude de restructuration globale du réseau de transports en commun d'Abidjan – 2020</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Réalisée dans le cadre du Projet de Mobilité Urbaine d'Abidjan (PMUA), l'objectif général de l'étude de restructuration globale est d'assurer les prestations relatives à la réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'études de faisabilité pour la définition d'un réseau de lignes de bus prioritaires pour la SOTRA et d'un réseau de transport artisanal intégrés avec les transports de masse (BRT et Métro) y compris la définition d'infrastructures terminales de rabattement (pôles d'échanges, parcs relais...); • D'études d'avant-projet détaillé pour l'aménagement de voies de rabattement y compris la réalisation d'infrastructures terminales de rabattement (pôles d'échanges, parcs relais...), la mise en place de mobiliers urbains ainsi que la gestion de circulation en vue de mettre en plus un réseau intégré améliorant l'accessibilité de la ligne de BRT Est-Ouest et des BRT futurs, du Métro et du transport lagunaire, et favorisant l'intégration modale avec le reste du réseau.

E-13.01.	Etude de restructuration du réseau, deuxième salve		
	<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 250 M – 500 M FCFA</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Développer un réseau de TC structurant à l'échelle de l'agglomération et le compléter par un maillage de proximité et de rabattement.</p> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement.</p> <p>Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p>	
<p>Maitrise d'ouvrage : CETUD</p> <p>Partenaire(s) associé(s) : AGEROUTE, DGUA</p>	<p>Financements identifiés</p> <p>Bailleurs de fonds.</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>E-15.01. Etude de faisabilité des lignes TCSP</p>	
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>	<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	<p>Indicateurs associés</p> <p>1.4. Parts modales au niveau de l'agglomération</p> <p>6.1. Part modales des transports en commun hors TCSP</p> <p>6.2. Couverture du territoire par les TC hors TCSP</p> <p>6.6. Age moyen du parc des transports en commun</p>	
<p>Temporalité</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Court terme</p> <p><input type="checkbox"/> Moyen terme</p> <p><input type="checkbox"/> Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win</p> <p><input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			

E- 13.03.	Etude MaaS et déclinaison des services	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Un système MaaS (Mobility as a Service) offre la possibilité à l'utilisateur d'avoir accès à de l'information, un calculateur d'itinéraire, la réservation et le paiement de titres de transport via une plate-forme numérique unique. Il s'agit d'un objet numérique qui peut regrouper différents services de transport (d'un même réseau ou non) et visent avant tout à simplifier les déplacements des usagers.</p> <p>Aujourd'hui, de nombreux services et applications sont déjà présentes dans le quotidien des dakarois : Google Maps, Waze, Weego, DDD, Jumia, Orange Money ... Mais ces services sont perfectibles : manque de mise à jour, informations incomplètes, seulement certains services bénéficient d'outils numériques... Des réflexions sont en cours sur un Système d'Information Transport Urbain.</p> <p>L'atelier Transport et Numérique réalisé en octobre 2021 dans le cadre du PMUD a permis de faire émerger de nombreux enjeux pour le Dakar numérique de demain, et le développement de solutions MaaS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer et partager des données fiables sur les transports (temps réel) ; • Protéger les données personnelles des usagers ; • Développer des solutions d'information voyageur (support numérique et physique) ; • Intégration tarifaire et application multimodale = simplifier l'usage des TC ; • Un besoin de réglementation et de régulation des services qui se développent. <p>La multitude et l'intégration des différents modes et solutions numériques, qu'ils soient publics ou privés, rend encore difficile la construction de dispositifs MaaS à Dakar.</p> <p>Le développement rapide des services de transport avec chauffeurs (VTC) peut représenter une menace pour l'équilibre de la mobilité dakaroise. Cette nouvelle forme de transport avec au démarrage un modèle attractif pousse les taxis classiques sur ces plateformes, dans un second temps la structuration du marché et la réduction du nombre de plateformes ont tendance à faire diminuer la rémunération des prestataires. Ce phénomène peut conduire à une crise de la profession. La protection des données des usagers est également un enjeu important qui appelle à la vigilance. Ces points illustrent le risque que peut présenter une offre de VTC non contrôlée.</p> <p>Mesures proposées : réalisation d'une étude MaaS :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etat de l'art des solutions MaaS ; ▪ Définition des fonctions pour un MaaS à Dakar ; ▪ Réflexion sur la technologie envisageable ; ▪ Définition d'une gouvernance du numérique ; ▪ Opportunités que représente le MaaS pour les différentes parties prenantes. 		<p style="text-align: center;">Références</p> <p>Lancement d'une alliance MAAS en Côte d'Ivoire - 2020</p>  <p>Un projet MaaS (mobility as a service) est en réflexion en Côte d'Ivoire, à l'initiative de l'association Ivoirienne pour le Développement des Systèmes de Transports Intelligents (ITS COTE D'IVOIRE).</p> <p>La plateforme d'échanges des acteurs de la mobilité intelligente en Côte d'Ivoire souhaite fédérer tous les opérateurs privés et les structures étatiques impliquées dans la mobilité autour d'un pôle opérationnel baptisé Alliance MaaS.</p> <p>Partenaires : AMUGA, Opérateurs du transport, Prestataires de services ; technologies de paiement, de la billetterie et de collectes de données</p> <p>L'objectif de l'Alliance MaaS est de faciliter les propositions de solutions de mobilité et de fédérer les initiatives des acteurs ivoiriens de la mobilité.</p> <p>Une application MaaS à Paris : Île-de-France Mobilité</p> <p>Fonctions : Calculateur d'itinéraire multimodal (TC, vélo, covoiturage, marche), info trafic, achat de titre et d'abonnement de transport, réservation de services en libre service : vélo, trottinette, scooter et autopartage,</p> 



E-13.03.		Etude MaaS et déclinaison des services	
		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 250 M – 500 M FCFA selon le niveau opérationnel d'étude</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p> <p>Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération.</p>
<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>CETUD</p>	<p>Partenaire(s) associé(s)</p> <p>Opérateurs de transports Services de l'état Acteurs privés de la mobilité et du numérique</p>	<p>Financements identifiés</p> <p>Bailleurs de fonds.</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>E-13.02. Mise en place d'un groupe de travail sur la billettique intermodale.</p>
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	
<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>		<p>Indicateurs associés</p>	

E-13.04.

Etude d'opportunité d'un réseau de transport maritime



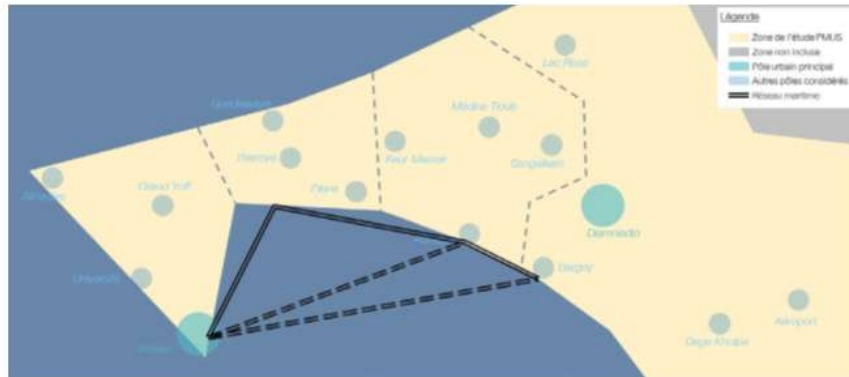
Description détaillée

En plus des lignes de TCSP et de la restructuration associée, de nouveaux modes de déplacement sont envisagés pour non seulement améliorer le réseau de transport en commun mais également réduire la pression aux écrans, notamment sur celui de Dakar.

Parmi ces alternatives, le transport maritime est un projet historique. Ce dernier permettrait de relier les gares maritimes de Dakar, de Rufisque, de Bargny et de Thiaroye sans encombrer le réseau viaire déjà saturé. Un service supplémentaire permettrait également de desservir les gares de Rufisque et de Bargny directement depuis celle de Dakar. Cette desserte maritime permettrait de réduire la pression sur tous les écrans, notamment ceux de Dakar et Guédiawaye où cette pression est la plus importante.

Pouvant transporter jusqu'à 150 voyageurs, la capacité du transport maritime est estimée à 2 250 voyageurs par heure et par sens avec une fréquence de 4 minutes. Avec une fréquence théorique de 10 minutes hors heure de pointe, la capacité est estimée à 900 voyageurs par heure et par sens.

Le nombre de bateaux nécessaire pour tenir une fréquence de 4 minutes est estimé à 35 bateaux.



Références

Pour assurer les besoins de mobilité croissants au sein de la capitale ivoirienne, en plus de la mise en place d'une politique de renforcement des lignes et du renouvellement du parc auto de la Société des Transports Abidjanais, de la professionnalisation du secteur des transports et de la construction de lignes structurantes et capacitaires (métro et BRT), l'ambition est également de développer le transport lagunaire.



L'offre de transport lagunaire actuelle, assurée par trois opérateurs (SOTRA, STL, CITRANS), permet aux usagers de relier les communes de Cocody, de Treichville, du Plateau, d'Attécoubé et de Yopougon en traversant les plans d'eau lagunaires.

La capacité des embarcations diffère selon les opérateurs :

- SOTRA : embarcations de 94 et de 144 places ;
- STL : embarcations de 80, de 110 et de 56 places ;
- CITRANS : embarcations de 82, de 140, de 200 et de 240 places.

Ces trois opérateurs transportent près de 65 000 voyageurs par jour. Pour développer et améliorer cette offre de transport lagunaire, l'AMUGA prévoit la construction de 20 gares lagunaires supplémentaires ainsi que le balisage et le dragage des plans d'eau.



E-13.04.		Etude d'opportunité d'un réseau de transport maritime			
		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : 250 M – 500 M FCFA Uniquement budget pour l'étude.		Objectifs stratégiques associés Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement. Assurer des conditions d'accès équitables aux services et aux emplois à l'ensemble de l'agglomération. Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.	
Maitrise d'ouvrage Ministère en charge du transport maritime					
Partenaire(s) associé(s) CETUD Ministère en charge des transports urbains		Financements identifiés Bailleurs de fonds.		Liens avec autres fiches action E-07.01. Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale. E-10.01. Schémas stratégiques de pôles d'échange multimodaux.	
Territorialisation et échelle <input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		Domaine(s) thématique(s) <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input checked="" type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols			
Temporalité  <input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit				Indicateurs associés 1.4. Parts modes au niveau des écrans 2.1. Niveau de sollicitation des écrans 6.1. Parts modales des TC hors TCSP	

E-18.02.

Etude sur la gestion des modes à la demande utilisant des plateformes numériques



Description détaillée

L'offre de transports collectifs au sein de la région dakaraise repose à la fois sur un service formel et un service artisanal. Actuellement concurrentiels, il est primordial d'instaurer une complémentarité entre ces deux services pour accroître la performance globale du réseau. Pour rappel, le service structuré permet de se déplacer sur des distances relativement importantes tandis que les Clandos assurent principalement des liaisons locales et des services du dernier kilomètre. Pour cela, en plus de la mise en place d'un réseau de transports en commun structurant et capacitaire, les Clandos doivent bénéficier d'une réorganisation et d'une structuration en conservant les avantages liés à sa logique artisanale. Avec ce service, c'est en effet les usagers qui définissent leur destination comme dans le cadre d'un service à la demande. Maillon essentiel du réseau de transport en commun dakarais, les Clandos ont un rôle important qui va se renforcer avec le développement de l'internet mobile. Ce dernier, associé à la mise en œuvre de plateformes numériques va en effet permettre d'améliorer l'offre pour les usagers en simplifiant notamment la réservation des véhicules, le paiement et les informations liées aux déplacements (durée, itinéraire, temps d'attente, localisation du véhicule, prix de la course...). Le numérique va également faire émerger de nouveaux services de mobilités pour les habitants et notamment des services VTC (Voiture de Transport avec Chauffeur). Ces derniers, permettent aux usagers de réserver un véhicule avec chauffeur pour un transport à la demande via une application mobile utilisable depuis un smartphone. Des acteurs de ce type sont déjà présents à Dakar. Il s'agit notamment de Sama Taxi, Woma, Heetch ou encore Yango. Un retour d'expérience sur l'émergence de ces pratiques en Afrique (Cameroun, Côte d'Ivoire et Sénégal) témoigne d'une intégration difficile de ce type de services sur le continent africain. Ceci peut notamment s'expliquer par le manque d'adhésion, voire d'hostilité des taxis professionnels, par les difficultés de recrutement, les difficultés réglementaires, l'absence de législation, les systèmes de géolocalisation défectueux, les habitudes de déplacement bien ancrées des dakarais(es), les difficultés de paiement (faible taux de bancarisation) ou encore l'offre de taxis et du transport artisanal déjà très présente.

Bien que ce type de service ne peut pas répondre à lui seul aux enjeux de mobilité au sein de la région de Dakar, il permet de compléter et d'enrichir l'offre de transport global notamment dans les territoires où l'offre de transport en commun formelle est faiblement développée. Néanmoins, sa pratique doit dès à présent être structurée et réglementée pour encadrer ces nouveaux services et ainsi, éviter l'émergence d'une multitude de services concurrentiels et peu efficaces.

Une étude sur la gestion des modes à la demande utilisant des plateformes numériques est nécessaire pour instaurer d'une réglementation permettant d'encadrer l'apparition et le développement de ces services, qui peut sans encadrement, entraîner de réels dysfonctionnements pour le système de transport dakarais. Cette étude devra également permettre de dresser un panorama de ce type de services déjà en fonctionnement à Dakar et sur les services mis en place dans d'autres villes similaires à Dakar. La finalité de cette démarche est la définition d'un cadre réglementaire national.

Références

Exemple de réglementation des services d'Uber à Sao Paulo

Cet exemple de réglementation des services d'Uber à Sao Paulo, peut s'appliquer à l'ensemble des modes à la demande utilisant des plateformes numériques.

Surtout pour des raisons de concurrence jugée déloyale envers les taxis, de nombreuses villes ont interdit à Uber d'opérer sur leur territoire. D'autres villes ont décidé d'interdire à Uber d'opérer car ce service n'était pas compatible avec la réglementation en vigueur. C'est notamment le cas de Darwin en Australie, de Copenhague au Danemark, ou encore Buenos Aires en Argentine.

D'autres villes ont quant à elles décidé de réguler ce marché, plutôt que de l'interdire. C'est notamment le cas de Sao Paulo au Brésil. Bien que de nombreuses contestations envers Uber ont eu lieu, notamment de la part des chauffeurs de taxis, la mairie de Sao Paulo a décidé de mettre en place une nouvelle réglementation destinée à mieux encadrer ce service afin de limiter la concurrence entre le service de VTC américain et les taxis, plutôt que de l'interdire.




Cette réglementation, qui doit permettre de réguler ce nouveau service de VTC au sein de la ville pour éviter une trop forte concurrence avec les taxis, prévoit de :

- Fixer un nombre maximal de véhicules
- Fixer une couleur unique pour les VTC
- Obliger les usagers à utiliser l'application mobile pour réserver leur course
- Interdire l'accès aux couloirs des bus
- Interdire de prendre des passagers en cours de route
- Fixer un tarif supérieur que ceux appliqué pour les taxis.

Ces différentes mesures permettent d'encadrer la nouvelle pratique des VTC au sein de la ville pour tenter de trouver un terrain d'entente entre ce service et les taxis. Ces mesures sont données à titre d'exemple, des mesures supplémentaires peuvent en effet être proposées pour mieux contrôler les services de VTC et de transport à la demande utilisant des plateformes numériques

En plus de réduire la concurrence entre les VTC et les taxis, ces mesures doivent également permettre d'encadrer et de réguler cette pratique qui doit répondre à des besoins spécifiques et non pas, à remplacer les transports en commun.



E-18.02.		Etude sur la gestion des modes à la demande utilisant des plateformes numériques			
 		Budgets Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA Uniquement pour l'étude.		Objectifs stratégiques associés Suivre et s'adapter au développement urbain et aux besoins en déplacements Assurer de bonnes conditions d'accessibilité, équitables, au sein de l'agglomération Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions	
Maitrise d'ouvrage	CETUD	Financements identifiés		Liens avec autres fiches action	
Partenaire(s) associé(s)	Ministère en charge des transports urbains	Bailleurs de fonds		E-13.03. – Etude MaaS	
Territorialisation et échelle		Domaine(s) thématique(s)		Indicateurs associés	
<input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale		<input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input checked="" type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols		1.4. Parts modales au niveau de l'agglomération 6.7. Professionnalisation du transport artisanal 6.5. Nombre de pôles d'échange multimodaux 1.5. Proportion de personnes non-mobiles en semaines	
Temporalité					
<input checked="" type="checkbox"/> Court terme <input type="checkbox"/> Moyen terme <input type="checkbox"/> Long terme <input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit					

E-17.01. – Etude stratégique vélo

E-17.01.

Etude stratégique vélo



Description détaillée

Le développement du vélo à Dakar est une pierre angulaire de la stratégie du PMUD. Elle répond à non seulement à un objectif partagé de réduction de la dépendance aux TIM, mais rencontre plus largement des objectifs de santé publique et de qualité de vie. La réduction de la dépendance à la voiture est doublement importante car elle offre une nouvelle alternative de mobilité pour les habitants et contribue à réduire la pression sur les infrastructures.

Dès lors, il apparaît essentiel de donner une place importante au vélo dans la politique de mobilité en mettant en œuvre des solutions concrètes. La stratégie développée doit permettre de crédibiliser le vélo comme une solution de mobilité sécurisée du quotidien, pour les déplacements courts mais également pour les déplacements plus longs en complémentarité avec les transports collectifs (organisation de l'intermodalité).



Pour initier le développement du vélo à Dakar, les leviers à activer à travers la stratégie peuvent être regroupés autour de 3 piliers :

Pilier 1 : les infrastructures. Ce levier est sans doute le plus naturel car le plus visible : il s'agit de mettre en œuvre des itinéraires aménagés pour permettre la pratique sécurisée du vélo. Sous condition de création d'un véritable réseau permettant de favoriser le plus grand nombre de liaisons, c'est un véritable cercle vertueux qui peut se mettre en œuvre.

Pilier 2 : les services. Ce levier est multiple et ne doit pas être négligé. Il est essentiel pour lever les freins à la pratique (savoir faire du vélo, disposer d'un vélo entretenu, pouvoir le stationner sans craindre le vol...).

Pilier 3 : la communication. Ce levier transversal doit permettre à la fois de valoriser la pratique du vélo pour inciter au report modal et plus globalement de sensibiliser l'ensemble de la population sur la question de la sécurité des vélos.

Mesures proposées

- Définir le réseau cyclable structurant et secondaire ;
- Identifier les services et mesures d'accompagnement : stationnement sécurisé, jalonnement, communication,...
- Programmer les aménagements et le chiffrage sommaire ;
- Cadrer le développement du réseau cyclable de proximité qui sera repris par les communes.

Références



Niveau d'ambition / Type de projet

Projet isolé → « Quick-win » dans le cadre d'un plan → Projet proposé dans le cadre d'un plan → Plan stratégique

Difficulté de mise en place

Simple → Complexe





Objectifs principaux d'un « quick-win »

Même si le cheminement choisi n'est pas le plus direct, ce cheminement est le plus facile à mettre en place, mais aussi le moins cher à mettre en œuvre.

Éléments de la proposition

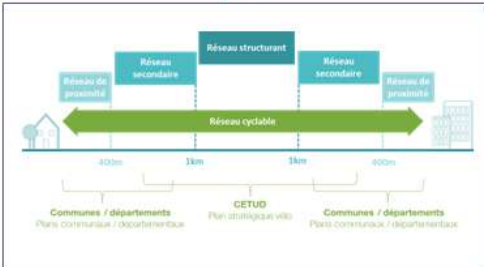
- 1/ Redistribution de l'espace de la mobilité
- 3/ Introduction de la signalétique verticale, notamment aux intersections
- 2/ Création de passages piétons
- 4/ Amélioration de l'éclairage public








E-17.01. Etude stratégique vélo



Budgets

Fourchette totale (horizon 2035) :
 250 M – 500 M FCFA

Uniquement budget pour l'étude.

Pour les infrastructures futures, une moyenne de 200'000'000 FCFA/km peut être utilisée pour les pistes cyclables 2x2,5m et une moyenne de 120'000'000 FCFA/km pour les pistes cyclables secondaires et tertiaires.

Objectifs stratégiques associés

Porter le développement du vélo en termes d'infrastructures et de services à l'échelle de l'agglomération.

Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.

Maitrise d'ouvrage	CETUD
Partenaire(s) associé(s)	AGEROUTE, Ministère en charge des transports urbains, Collectivités territoriales

Financements identifiés

Bailleurs de fonds.

Liens avec autres fiches action

QW02. Mise en place d'un couloir vélo à proximité de l'UCAD


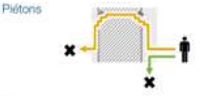
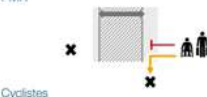
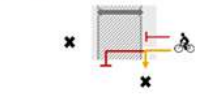
E-07.01. Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale

- Territorialisation et échelle**
- Agglomération de Dakar (échelle régionale)
 - Départements de l'agglomération (échelle urbaine)
 - Echelle locale

- Domaine(s) thématique(s)**
- Institutionnels et/ou financiers
 - Réseau routier multimodal
 - Transports publics
 - Modes actifs (marche à pied et vélo)
 - Aspects environnementaux
 - Urbanisme et/ou occupation des sols



- Indicateurs associés**
- 8.1. Part modale du vélo aux écrans
 - 8.2. Part modale du vélo en interne
 - 8.5. Développement des aménagements cyclables



E- 18.03.	Etude sur les franchissements des modes actifs sur les infrastructures capacitaires (N1, A1, VDN)	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>L'ambition du PMUD en termes de montée en puissance des modes actifs, et notamment du vélo, nécessite des mesures et des projets forts qui mettent en cohérence cette ambition avec la disponibilité d'infrastructures. En l'état actuel, les infrastructures dédiées aux modes actifs (PMR, piétons-ne-s et vélos, dans un premier temps) ne sont ni suffisantes ni qualitatives pour répondre aux attentes du PMUD. De plus, les points du réseau les plus complexes à gérer sont les franchissements des infrastructures capacitaires qui s'érigent en véritables obstacles pour les modes actifs.</p> <p>Marchabilité et cyclabilité du réseau secondaire</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Piétons</p>  <p>Des conditions relativement confortables en longitudinal. Mais des traversées plus complexes car :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les franchissements sont en nombre limité, ce qui rallonge les itinéraires (passerelles tous les 500m à 1km sur Dakar et tous les 1m et plus au-delà) ; Et souvent dénivelés, ce qui est peu apprécié des piétons (1m en montée = 3m à plat). <p>Ces conditions tendent à induire des comportements dangereux en traversées.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>PMR</p>  <p>Pour les piétons les plus fragiles (PMR, personnes âgées, piétons chargés,...), ces difficultés sont exacerbées. Pas toutes les passerelles sont notamment accessibles.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Cyclistes</p>  <p>Absence de prise en compte des vélos dans l'espace public qui induit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Des conditions peu confortables et même dangereuses le long des voiries primaires ; Des difficultés majeures et souvent impossible en traversée. </div> </div> <div style="width: 45%; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> Les voiries primaires tendent à se constituer en coupure urbaine. Par ailleurs, elles freinent de manière considérable le potentiel du vélo. </div>		

L'étude proposée cherche donc, en premier lieu, à identifier les franchissements les plus complexes sur la N1, A1 et la VDN –et toute autre infrastructure routière capacitaire potentiellement concernée-. Ensuite, il est prévu d'étudier les possibilités pour introduire des franchissements dédiés aux modes actifs qui garantissent la continuité dans les itinéraires (limitation des discontinuités) et qui évitent, dans la mesure du possible, les pentes excessives et des formes qui nuisent la sûreté des usager-ère-s.

E-18.03.	Etude sur les franchissements des modes actifs sur les infrastructures capacitaires (N1, A1, VDN)		
			<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 50 M – 100 M FCFA</p> <p>Uniquement pour l'étude.</p>
Maitrise d'ouvrage	AGEROUTE		<p>Financements identifiés</p> <p>Fonds de l'Etat du Sénégal</p>
Partenaire(s) associé(s)	CETUD Ministère en charge des transports urbains Collectivités territoriales		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>			<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</p> <p>Porter le développement du vélo en termes d'infrastructures et de services à l'échelle de l'agglomération.</p> <p>Améliorer la qualité de vie et la santé publique de l'agglomération et contribuer à la lutte contre le changement climatique.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p>
<p>Temporalité</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Court terme <input type="checkbox"/> Moyen terme <input type="checkbox"/> Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Dépend de :</p> <p>E-18.01. – Charte de l'espace public</p> <p>E-07.01. – Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale</p>
<p>Indicateurs associés</p>			

E-19.01.	Plan directeur piéton	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>Aujourd'hui, les espaces pour les piétons de la métropole sont souvent caractérisés par des infrastructures peu qualitatives, parfois incomplètes ou discontinues, et une disparité des aménagements. Dans une optique de favoriser la marche à pied et de réduire l'espace alloué à l'automobile, un traitement de l'espace public doit permettre aux piétons de retrouver espace et confort. L'objectif sera de confirmer la marche à pied comme le mode préféré pour les trajets courts en garantissant la sécurité des usagers et l'accessibilité au système de transports en commun capacitaire (TCSP).</p> <p>Le plan directeur piéton devra continuer et opérationnaliser d'avantage les principes définis dans la Charte de l'Espace Public, notamment en termes de dimensionnement et de traitement pour les itinéraires piétons. De plus, le plan devra aussi définir les itinéraires principaux pour introduire des efforts en termes d'investissement en infrastructures, mais aussi en termes de signalétique, de continuité dans le parcours et de prise en compte des PMR, au sens le plus large du terme.</p> <p>De manière plus concrète, le Plan Directeur Piéton permettra de décliner différentes actions à l'échelle métropolitaine et à l'échelle locale qui incluent mais ne se limitent pas à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elargissement de trottoirs. • Amélioration des surfaces et du confort général. • Suppression de barrières et/ou d'obstacles dans les itinéraires. • Contrôle de l'occupation des trottoirs par des activités autres que la mobilité. • Traitement des traversées piétonnes. • Mise en place de projets de piétonnisation à proximité des écoles et des pôles générateurs principaux. <p>Des opérations d'urbanisme tactique et d'expérimentation devront aussi être ébauchées dans le plan, notamment en travaillant sur la modularité de l'espace public, comme par exemple le traitement des abords d'écoles variables selon les heures de la journée.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Appliquer, pour les itinéraires piétons, les principes de la Charte de l'Espace Public. ▪ Identifier les itinéraires principaux et susceptibles d'accueillir des éventuels projets pilotes pour l'amélioration des conditions pour les piétons. ▪ Référencer des possibilités pour réaliser des projets visant des nouvelles formes d'exploitation de l'espace. ▪ Inclure dans le processus les collectivités territoriales. 		<p style="text-align: center;">Références</p>  <p>Niveau d'ambition / Type de projet</p> <p>Projet isolé → Quick-win dans le cadre d'un plan → Projet proposé dans le cadre d'un plan → Plan stratégique</p> <p>Difficulté de mise en place</p> <p>Simple ← → Complexe</p> <p>Objectifs principaux</p> <p>Redéfinir le plan pour l'amélioration de l'environnement piéton Proposer un concept concret pour l'amélioration des conditions pour les piétons dans le centre ville</p> <p>Idees à retenir</p> <p>Une hiérarchisation des déplacements piétons :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La gare transport hub devient le centre du réseau pour les piétons 2. Les piétons pourront choisir entre les deux directions principales (nord ou est) 3. Des connexions secondaires viendront compléter le réseau


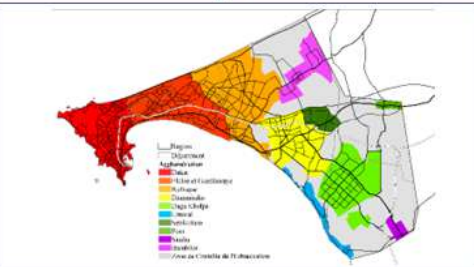
E-19.01.		Plan directeur piéton			
		<h3>Budgets</h3> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 100 M – 250 M FCFA</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p> <p>Pour les infrastructures futures, une moyenne de 150'000'000 FCFA/km peut être utilisée pour les trottoirs, estimant une largeur moyenne de 2,5m.</p>		<h3>Objectifs stratégiques associés</h3> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de la marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité.</p>	
<h4>Maitrise d'ouvrage</h4>	CETUD	<h4>Financements identifiés</h4> <p>Bailleurs de fonds.</p>		<h4>Liens avec autres fiches action</h4> <p>Dépend de: E-18.01. Charte de l'espace public</p> <p>Préfigurant: E-21.01. Etudes d'opportunité d'apaisement</p>	
<h4>Partenaire(s) associé(s)</h4>	AGERROUTE Ministère en charge des transports urbains Collectivités territoriales	<h4>Domaine(s) thématique(s)</h4> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<h4>Indicateurs associés</h4> <p>7.1. Part modale de la marche à pied en interne</p> <p>7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied</p> <p>7.5. Insécurités ressenties lors de la marche à pied</p> <p>7.6. Nombre d'équipements ayant bénéficié d'un programme d'amélioration des cheminements piétons</p>	
<h4>Territorialisation et échelle</h4> <p><input checked="" type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<h4>Temporalité</h4> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input checked="" type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			


5.6. Actions sur le long terme


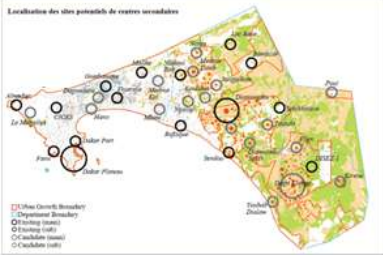
Réseau multimodal



E-07.05. – Etude d'accessibilité de la zone de Daga Kholpa

E-07.05.	Etude d'accessibilité de la zone de Daga Kholpa	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p>  <p>Legende</p> <p>Fonctions de centre urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> Centre des affaires Centre international / Centre de Business Centre de service Centre médical régional Centre culturel et artistique Zonage mixte au vu du transport en commun Tête urbaine agglomérée <p>Groupes Urbains</p> <ul style="list-style-type: none"> Groupes centre des affaires Groupes centre secondaire des affaires Groupes industrielle Groupes tourisme sports-loisirs Groupes communauté urbaine Estagettes locales (MIA) Groupes communauté rurale Zone exclusive sécurisée <p>Réseaux de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Autoroute Chaussée à trois voies Chaussée à deux voies DTT proposé Service Régional de Liaison (TRL) privé Principales terminus pour les TTP Centre logistique Ressources locales (Energie, eau, etc.) Candidats entreprises et commerces <p>Promotion de l'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Articulation des établissements en milieu rural Articulation des zones de production agricole Créer agro industriel <p>Protection de l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Protection et gestion du littoral Protection et gestion des espaces verts et des Végés Forêt classée <p>L'objectif de cette étude d'accessibilité doit donc être de mettre en place une mobilité fondée sur les transports en commun et les modes actifs, en réduisant le besoin de déplacement en transports motorisés individuels.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyser les besoins futurs en mobilité selon les attentes du plan stratégique urbain. Opérationnaliser la vision de mobilité pour ce secteur à l'échelle locale. 		<p style="text-align: center;">Références</p>

E-07.05.	Etude d'accessibilité de la zone de Daga Kholpa			
			<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 10 M – 25 M FCFA Uniquement pour l'étude.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement.</p> <p>Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.</p>
Maitrise d'ouvrage	Ministère en charge de l'urbanisme		<p>Financements identifiés</p> <p>Financements de l'Etat du Sénégal.</p>	<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Dépend de: E-07.01. – Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale. E-15.01. – Etude de faisabilité des lignes TCSP. E-10.01. – Schéma stratégique des pôles multimodaux.</p>
Partenaire(s) associé(s)	CETUD AGEROUTE DGPU		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	<p>Indicateurs associés</p> <p>5.2. Couverture du territoire par les transports en commun structurants</p> <p>6.2. Couverture du territoire par les transport en commun hors TCSP</p> <p>7.1. Part modale de la marche à pied en interne</p> <p>8.2. Part modale du vélo en interne</p>
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Echelle locale</p>				
<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Long terme</p>				


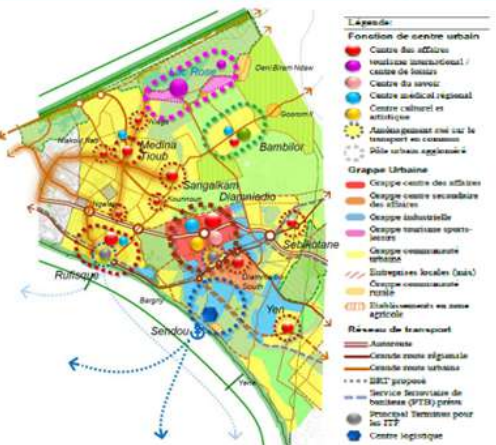
E-07.06.	Mise à jour de l'étude d'accessibilité multimodale à la zone de Diamniadio	
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>La zone de Diamniadio est appelée à devenir un des deux pôles générateurs les plus importants de Dakar, faisant contrepoids au pôle historique du Plateau. Le bureau du Pôle de Diamniadio a amorcé le processus de construction d'infrastructures et la mise en place des activités prévues dans le plan et la montée en puissance de Diamniadio se confirme avec l'arrivée, en termes de projets de mobilité, du TER.</p> <p>Actuellement, en termes de mobilité, le secteur se caractérise par la place que l'autoroute à péage a dans le système de mobilité (tant pour l'échelle métropolitaine que pour l'échelle du pôle) et la localisation – encore excentrée – de l'axe du TER. La mobilité en interne, bien que ayant fait l'objet de différentes discussions, reste tout de même à définir. En effet, il est nécessaire de développer un système de mobilité qui garantira les niveaux d'accessibilité nécessaires pour supporter la croissance et développement de Diamniadio.</p> <p>Le principe par lequel les modes collectifs et les modes actifs sont prioritaires devra être confirmé et mis en œuvre dans la mise à jour de l'étude d'accessibilité de Diamniadio. Le développement – toujours en cours – ouvre des opportunités pour optimiser et adapter la vision initiale de mobilité du pôle avec la stratégie qui est définie dans le PMUD, permettant ainsi de contraindre la place des modes moins vertueux mais offrant, en même temps, de niveaux d'accessibilité supérieurs.</p> <p>La mise à jour proposée doit aussi prendre en compte les différentes constructions et propositions qui ont été faites récemment et qui méritent d'être analysées (par exemple, la mise en place d'un réseau de transport par câble). La construction du stade de football et de l'aréna nécessitent une analyse sur le fonctionnement de la mobilité événementielle. De même, la mise à jour devra aussi prévoir des adaptations pour prendre en compte les objectifs définis dans les propositions portant sur la logistique urbaine pour lesquelles Diamniadio doit s'ériger en secteur clé dans le système.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Analyser, évaluer et adapter, si besoin, les propositions stratégiques de mobilité pour Diamniadio.▪ Organiser les propositions en prenant en compte le développement du réseau de TCSP et en créant des liens avec une mobilité en interne plus sobre en carbone et qui donne la priorité aux modes collectifs et aux modes actifs par-dessus la voiture individuelle.▪ Etudier les nouvelles propositions de mobilité, dont le transport par câble.▪ Réaliser une analyse sur la mobilité événementielle.▪ Définir un calendrier de mise en œuvre des mesures en lien avec le calendrier de développement du pôle.	<p style="text-align: center;">Références</p>




E-07.06		Mise à jour de l'étude d'accessibilité multimodale à la zone de Diamniadio			
		<h3>Budgets</h3> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 25 M – 50 M FCFA</p> <p>Uniquement pour la mise à jour de l'étude.</p>		<h3>Objectifs stratégiques associés</h3> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement.</p> <p>Concevoir et gérer des espaces publics multimodaux et multifonctions.</p>	
<h3>Maitrise d'ouvrage</h3>	DGPU	<h3>Financements identifiés</h3> <p>Pôle de Diamniadio</p>		<h3>Liens avec autres fiches action</h3> <p>Dépend de: E-07.01. – Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale. E-15.01. – Etude de faisabilité des lignes TCSP. E-10.01. – Schéma stratégique des pôles multimodaux.</p>	
<h3>Partenaire(s) associé(s)</h3>	CETUD, AGERROUTE Ministère en charge des transports urbains	<h3>Domaine(s) thématique(s)</h3> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>		<h3>Indicateurs associés</h3> <p>5.2. Couverture du territoire par les transports en commun structurants</p> <p>6.2. Couverture du territoire par les transport en commun hors TCSP</p> <p>7.1. Part modale de la marche à pied en interne</p> <p>8.2. Part modale du vélo en interne</p>	
<h3>Territorialisation et échelle</h3> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<h3>Temporalité</h3> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>			


E-07.07.	Etude de planification de l'accessibilité multimodale du secteur de l'aéroport	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p>  <p>La stratégie de mobilité proposée cherche à s'aligner avec le développement et les attentes de la stratégie sur le long terme pour la croissance de l'agglomération. Un des éléments clés la vision urbaine est la connexion entre la ville et le nouvel aéroport (situé à Diass).</p> <p>Le réseau de TER prévoit, dans ce sens, une station d'échelle métropolitaine pour le moyen – long terme. Cette porte d'entrée dans le système doit aussi permettre de structurer une meilleure accessibilité du pôle (c'est-à-dire à l'intérieur de la zone). L'étude de planification de l'accessibilité devra ainsi faire ressortir les opportunités pour mettre en place les services adéquats avec une zone aéroportuaire.</p> <p>Prévue pour le moyen – long terme, devra prendre en compte les conclusions et les choix faits pour les études d'accessibilité en cours, et notamment pour l'étude concernant Daga Kholpa.</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyser les besoins futurs en mobilité selon les attentes du plan stratégique urbain. Opérationnaliser la vision de mobilité pour ce secteur à l'échelle locale. Définir les services nécessaires pour une zone spéciale comme est une zone aéroportuaire. Confirmer le rôle central du TER dans l'accessibilité vers Dakar au départ de l'aéroport. 		<p style="text-align: center;">Références</p>



E-07.07.		Etude de planification de l'accessibilité multimodale du secteur de l'aéroport	
		<p>Budgets</p> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 10 M – 25 M FCFA</p> <p>Uniquement pour l'étude.</p>	<p>Objectifs stratégiques associés</p> <p>Accompagner le développement multipolaire de l'agglomération et l'évolution des besoins en déplacement.</p>
Maitrise d'ouvrage	Aéroport International	Financements identifiés	
Partenaire(s) associé(s)	CETUD Ministère en charge des transports urbains	Aéroport international de Diass.	
<p>Territorialisation et échelle</p> <p><input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale)</p> <p><input type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Echelle locale</p>		<p>Domaine(s) thématique(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal</p> <p><input type="checkbox"/> Transports publics</p> <p><input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo)</p> <p><input type="checkbox"/> Aspects environnementaux</p> <p><input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols</p>	
<p>Temporalité</p> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit</p>		<p>Liens avec autres fiches action</p> <p>Dépend de: E-07.01. – Opérationnalisation des schémas stratégiques d'accessibilité multimodale. E-15.01. – Etude de faisabilité des lignes TCSP. E-10.01. – Schéma stratégique des pôles multimodaux.</p>	
		<p>Indicateurs associés</p>	

E-07.08.	Etude d'accessibilité pour les zones en cours d'urbanisation	
<p style="text-align: center;">Description détaillée</p>  <p>Legende:</p> <p>Fonction de centre urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> Centre des affaires Zone commerciale / centre de services Centre de services Centre médical, résidentiel Centre culturel et artistique Zone passant par le transport en commun Site urbain aggloméré <p>Groupe Urbaine</p> <ul style="list-style-type: none"> Groupe centre des affaires des affaires Groupe centre secondaire des affaires Groupe industrielle Groupe zone commerciale Groupe commerciale urbaine Entrepôts locaux (sais) Groupe commerciale rurale Stations en zone agricole <p>Réseau de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Autosroute Croisement principale Croisement urbaine SRCT proposé Service secondaire de bus (SRSD) prévu Principales terminales pour les TTT Centre logistique <p>Promotion de l'Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Amélioration des infrastructures de culture maraîchère Amélioration des zones de production agricole Centre agro-industriel <p>Protection de l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Protection et gestion du littoral Protection et gestion des espaces verts et des forêts <p>Centres adaptatifs et connectés</p>		<p style="text-align: center;">Références</p>
<p>La croissance attendue pour l'agglomération et la structure urbaine du territoire font qu'une pression d'urbanisation soit ressentie sur certains secteurs encore non urbanisés. Plus précisément, la pression pour urbaniser se déplacera progressivement vers l'est de Dakar, où des zones agricoles et des zones disponibles existent encore. Cette croissance a été définie dans le plan stratégique urbain.</p> <p>Le plan stratégique urbain prévoit plusieurs zones de protection que le PMUD a pris en compte dans les propositions.</p> <p>D'autres zones ont été identifiées pour une urbanisation sur le moyen terme, voire le long terme, et il est important que des études d'accessibilité soient réalisées pour garantir la cohérence du plan avec les attentes internes au secteur.</p> <p>En gardant toujours la logique de la structuration en lien avec les axes capacitaires, ces études doivent permettre aussi de garantir que les modes collectifs et les modes actifs soient prioritaires par rapport à d'autres modes.</p>		
<p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> Opérationnaliser la vision de mobilité pour les secteurs identifiés par le plan d'urbanisme pour une urbanisation avant l'horizon du PMUD. Définir les services pertinents pour chacune des zones en fonction à leur échelle et à leur place dans la structure urbaine. 		

E-21.01.	Etudes d'opportunité d'apaisement		
	<p style="text-align: center;">Description détaillée</p> <p>L'apaisement d'une zone ou de secteurs plus larges cherche, surtout, à accroître la sécurité des piéton-ne-s (y compris celle des PMR) et des cyclistes. Les vitesses excessives, l'augmentation prévue des flux motorisés à Dakar, mais aussi l'état des véhicules et des infrastructures, sont les principales sources d'accidents et l'apaisement agit sur toute cette chaîne. De plus, l'apaisement a d'autres vertus qui incluent : (i) une amélioration de la qualité de l'air; (ii) la réduction du bruit lié aux flux motorisés; et (iii) l'optimisation du partage de l'espace public.</p> <p>S'appuyant sur la Charte de l'espace public (E-18.01.), qui aura défini les types d'apaisement attendus (c'est-à-dire les zones 30, les zones de rencontre et les zones piétonnes), les études d'opportunité d'apaisement devront décliner la stratégie à l'échelle des villes qui composent le territoire métropolitain. Ces études devront donc analyser et définir le type d'apaisement possible pour les différentes zones comme identifiées dans la vision stratégique et présenter de manière détaillée les outils pour mettre en œuvre l'apaisement.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>AVANT</p>  </div> <div> <p>APRES</p>  </div> </div> <p>Dans ce sens, chaque étude d'apaisement, à l'échelle de chaque ville, s'intéressera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Garantir la cohérence des zones apaisées avec la stratégie de mobilité métropolitaine. •Décliner les interventions possibles à l'échelle de la rue en adaptant les avantages théoriques des outils au contexte de l'agglomération de Dakar. <p>Il est aussi conseillé de prioriser les interventions et de faire une mise en place progressive. La priorisation, dans la mesure du possible, devra d'abord considérer les secteurs défavorisés ou les secteurs groupant le plus grand nombre de points noirs dans le réseau selon l'étude de sécurité routière à réaliser préalablement (E-03.01.).</p> <p>Mesures proposées</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir les modalités / types d'apaisement de chaque secteur en cohérence avec la vision stratégique à l'échelle du territoire métropolitain. ▪ Identifier les secteurs prioritaires pour un apaisement. ▪ Privilégier des mise en œuvre progressives en se basant sur des mesures fondées sur la transformation de l'environnement routier qui sont les plus efficaces. 	<p style="text-align: center;">Références</p> <p style="text-align: center;">Avantages et inconvénients théoriques de certains outils d'apaisement</p> <p><u>Tracé sinueux (chicane)</u> Avantage : Réduction de la vitesse sur un tronçon particulier. Inconvénient(s) : Potentiellement coûteux à cause du déplacement éventuel de réseaux.</p> <p><u>Avancée de trottoir</u> Avantage : Réduction de la distance de traversée pour les piéton-ne-s et amélioration de la visibilité pour les modes actifs. Inconvénient(s) : Potentiellement coûteux à cause du déplacement éventuel de réseaux.</p> <p><u>Intersection surélevée</u> Avantage : Amélioration de la visibilité pour les piéton-ne-s et cyclistes et réduction des vitesses aux carrefours. Inconvénient(s) : Potentiels problèmes de revêtement de la chaussée.</p> <p><u>Terreplein central et continu</u> Avantage : Réduction des flux de transit. Inconvénient(s) : Opposition des usager-ère-s à cause de rallongement de certains itinéraires.</p> <p><u>Dos d'âne</u> Avantage : Peu coûteux et efficace pour ralentir la vitesse à un endroit précis. Inconvénient(s) : Nuisances de bruit (accélération) et réduction de la vitesse uniquement ponctuelle.</p>	

E-21.01.		Etudes d'opportunité d'apaisement		PMUD DAKAR	
		<h3>Budgets</h3> <p>Fourchette totale (horizon 2035) : 500 M – 2 500 M FCFA par secteur 4 secteurs au total</p> <p>Uniquement budget pour l'étude.</p>		<h3>Objectifs stratégiques associés</h3> <p>Améliorer la qualité de vies et la santé publique de l'agglomération et contribuer à la lutte contre le changement climatique.</p> <p>Optimiser les véhicules, les services et les infrastructures de la mobilité urbaine.</p> <p>Améliorer et sécuriser les conditions de marche à pied à toutes les échelles de déplacement.</p>	
Maitrise d'ouvrage	AGERROUTE	<h3>Financements identifiés</h3> <p>Etudes à financer sur budgets pour la construction d'infrastructures. Besoin probablement de fonds provenant des bailleurs de fonds internationaux pour la mise en œuvre.</p>		<h3>Liens avec autres fiches action</h3> <p>Dépend de : E-18.01. – Charte de l'espace public E-03.01. – Etude de sécurité routière au niveau de l'agglomération</p>	
Partenaire(s) associé(s)	CETUD	<h3>Domaine(s) thématique(s)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Institutionnels et/ou financiers <input checked="" type="checkbox"/> Réseau routier multimodal <input type="checkbox"/> Transports publics <input type="checkbox"/> Modes actifs (marche à pied et vélo) <input type="checkbox"/> Aspects environnementaux <input type="checkbox"/> Urbanisme et/ou occupation des sols 		<h3>Indicateurs associés</h3> <ul style="list-style-type: none"> 3.4. Evolution de l'accidentologie routière 3.1. Evolution de l'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) 7.4. Gênes ressenties lors de la marche à pied 10.2. Développement des zones apaisées 	
<h3>Territorialisation et échelle</h3> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Agglomération de Dakar (échelle régionale) <input checked="" type="checkbox"/> Départements de l'agglomération (échelle urbaine) <input type="checkbox"/> Echelle locale 					
<h3>Temporalité</h3> <p>Court terme Moyen terme Long terme</p> <p><input type="checkbox"/> Quick-win <input type="checkbox"/> Low-hanging fruit <input checked="" type="checkbox"/></p>					

5.7. Budgets prévisionnels

Les estimations présentées dans les tableaux qui suivent indiquent, sous forme de fourchettes, les besoins selon trois catégories :

- (i) les études à réaliser et qui amorceront la réalisation de projets et/ou de programmes ;
- (ii) les investissements des projets clés du PMUD ; et
- (iii) les coûts d'entretien ou d'exploitation des actions directement en lien avec le PMUD.

Les montants des coups partis et des projets déjà identifiés par les différents acteurs de la mobilité à Dakar ne sont pas inclus dans ces analyses.

Le calcul et les références de prix utilisées pour faire les estimations ont été faits en euros (€) et, ensuite, un taux de change d'environ 656 FCFA par 1 € a été appliqué. Les montants ont été arrondis en fonction. Certains écarts peuvent s'expliquer par cette méthode d'arrondissement. Les 'fourchettes' de prix utilisées sont présentées ci-dessous :

Fourchettes en €			Fourchettes adaptées en CFA		
-	15 000	1	-	10 000 000	1
15 000	50 000	2	10 000 000	25 000 000	2
50 000	200 000	3	25 000 000	50 000 000	3a
200 000	500 000	4	50 000 000	100 000 000	3b
500 000	1 000 000	5	100 000 000	250 000 000	4a
1 000 000	5 000 000	6	250 000 000	500 000 000	4b
5 000 000	10 000 000	7	500 000 000	1 000 000 000	5a
			1 000 000 000	2 500 000 000	5b
			2 500 000 000	5 000 000 000	6
			5 000 000 000	10 000 000 000	7

Les études et analyses proposées devront adapter ces estimations initiales aux caractéristiques des projets choisis. Les montants, bien que réalistes, restent au niveau d'estimations globales. Dans ce sens, les estimations présentées ne remplacent pas les analyses détaillées nécessaires lors de l'étude de faisabilité des projets, notamment les projets d'infrastructure.

En ce qui concerne les investissements en infrastructure, le calcul du montant lors des études doit prendre en compte le dimensionnement et les choix techniques faits par les acteurs locaux. Ces variables impactent de manière conséquente les montants définitifs de l'infrastructure ; par exemple, un PEM va dépendre de la taille du même (mesurée en ha ou en m²), mais aussi des services qui sont inclus. Un point important à signaler dans ce sens est que les estimations pour les TCSP sont faites sur la base de BRT et BHNS et avec des hypothèses de partage de la voirie qui devront être confirmées par les études de faisabilité.

Estimations en budgétaires globales

Actions du PMUD		Montant en cfa	Fourchette proposée (cfa)		Estimation (cfa)
AU01.	Réservation d'emprises pour la mise en place d'un réseau de TCSP et modes actifs		100 000 000	250 000 000	147 818 750 000
	détail selon proposition actuelle : Infrastructure			147 600 000 000	
QW01.	Organisation d'événements et animations participatives sur les modes actifs	23 091 000	10 000 000	25 000 000	23 625 000
QW02.	Mise en place d'un couloir vélo à proximité de l'UCAD	63 501 000	50 000 000	100 000 000	93 750 000
QW03.	Actualisation de centre de contrôle technique et introduction de contraintes environnementales		2 500 000 000	5 000 000 000	4 687 500 000
QW04.	Organisation et gestion de la mobilité événementielle à Diamniadio		250 000 000	500 000 000	468 750 000
QW05.	Prise en compte du genre dans l'offre et la gestion de la mobilité		100 000 000	250 000 000	218 750 000
QW06.	Prise en compte des PMR dans l'offre de mobilité		50 000 000	100 000 000	93 750 000
QW07.	Open data pour les données de transports en commun		100 000 000	250 000 000	218 750 000
LHF01.	Campagnes de communication sur le PMUD	196 144 000	100 000 000	250 000 000	218 750 000
LHF02.	Restructuration du système CAPTRANS		-	10 000 000	10 000 000
LHF03.	Mise en place d'un programme pour étendre le nombre de stations de mesure de la qualité de l'air		10 000 000	25 000 000	23 625 000
LHF04.	Mise en place d'une instance de coordination mobilité / urbanisme	3 805 000	-	10 000 000	10 000 000
LHF05.	Etude d'opportunité d'un TOD sur Grande Médine		25 000 000	50 000 000	2 933 275 000
	détail selon proposition actuelle : TOD Grande Médine			2 886 400 000	
LHF06.	Gestion des mototaxis	7 085 000	25 000 000	50 000 000	50 625 000
LHF07.	Mise en place d'un cadre de concertation pour les éventuelles adaptations du PMUD		-	10 000 000	10 000 000
LHF08.	Mise en place d'une fourrière		2 500 000 000	5 000 000 000	4 687 500 000
E-03.01.	Etude de sécurité routière au niveau de l'agglomération	117 424 000	100 000 000	250 000 000	218 750 000
E-05.01.	Accompagnement organisationnel de la croissance du CETUD	18 040 000	25 000 000	50 000 000	46 875 000
E-06.01.	Réforme du modèle de financement du transport urbain	6 822 000	25 000 000	50 000 000	50 625 000
E-07.01.	Plans stratégiques de circulation multimodale et de stationnement		200 000 000	400 000 000	405 000 000
	détail selon proposition actuelle : Dakar		50 000 000	100 000 000	
	détail selon proposition actuelle : Guédiawaye-Pikine		50 000 000	100 000 000	
	détail selon proposition actuelle : Rufisque		50 000 000	100 000 000	
	détail selon proposition actuelle : Keur Massar		50 000 000	100 000 000	

Tableau 4 : Estimations en CFA (1)

Plan de Mobilité Urbaine Durable pour l'Agglomération de Dakar

Rapport technique

Module 4 : Plan d'actions, budget et financement

Actions du PMUD		Montant en cfa	Fourchette proposée (cfa)	Estimation (cfa)
E-07.05.	Etude d'accessibilité multimodale dans la zone de Daga Kholpa		10 000 000	23 625 000
E-07.06.	Mise à jour de l'étude d'accessibilité multimodale à la zone de Diamniadio		25 000 000	46 875 000
E-07.07.	Etude de planification de l'accessibilité multimodale du secteur de l'aéroport		10 000 000	23 625 000
E-07.08.	Etude d'accessibilité pour les zones en cours d'urbanisation		10 000 000	23 625 000
E-10.01.	Schéma stratégique des pôles multimodaux		100 000 000	
	détail pour estimation : TOD Almadies	2 624 000 000		
	détail pour estimation : TOD Thiaroye	2 886 400 000		
	détail pour estimation : TOD Médina Tioub	2 886 400 000		
	détail pour estimation : PEM Université	1 574 400 000		
	détail pour estimation : PEM Malika	1 968 000 000		
	détail pour estimation : PEM Keur Massar	1 574 400 000		
	détail pour estimation : PEM Lac Rose	1 574 400 000		
	détail pour estimation : PEM Daga Kholpa	1 968 000 000		
	détail pour estimation : PEM Rufisque	1 312 000 000		
	détail pour estimation : PEM Sangalkam	1 312 000 000		
	détail pour estimation : PEM Diamniadio Centre	1 574 400 000		
	détail pour estimation : PEM Sebikhotane	1 180 800 000		
E-10.02.	Etude opérationnelle d'amélioration des gares routières urbaines		50 000 000	101 250 000
E-13.01.	Etude de restructuration du réseau, deuxième salve		250 000 000	468 750 000
E-13.02.	Mise en place d'un groupe de travail sur la billettique intermodale		-	10 000 000
E-13.03.	Etude MAAS et déclinaison des services		250 000 000	468 750 000
E-13.04.	Etude d'opportunité d'un réseau de transport maritime		250 000 000	506 250 000
E-15.01.	Etude de faisabilité des lignes TCSP	773 752 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 3, avec études	90 856 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 5, avec études	238 456 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 6, avec études	143 992 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 2, avec études	54 120 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 4, avec études	83 640 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 8, avec études	79 704 000 000		
	détail selon proposition actuelle : TCSP 11, avec études	82 984 000 000		

Tableau 5 : Estimations en CFA (2)

Actions du PMUD		Montant en cfa	Fourchette proposée (cfa)		Estimation (cfa)
E-17.01.	Etude stratégique vélo		250 000 000	500 000 000	
	<i>détail selon proposition actuelle : réseau principal</i>			19 188 000 000	35 007 150 000
	<i>détail selon proposition actuelle : réseau secondaire</i>			15 350 400 000	
E-18.01.	Charte de l'espace public	74 784 000	50 000 000	100 000 000	93 750 000
E-18.02.	Etude sur la gestion des modes à la demande utilisant des plateformes numériques		100 000 000	250 000 000	236 250 000
E-18.03.	Etude sur les franchissements des modes actifs sur les infrastructures capacitaires (N1, A1, VDN)		50 000 000	100 000 000	93 750 000
E-19.01.	Plan directeur piéton		100 000 000	250 000 000	
	<i>détail selon proposition actuelle : linéaire de trottoirs (estimation)</i>			46 125 000 000	46 361 250 000
E-21.01.	Etudes d'opportunité d'apaisement		300 000 000	700 000 000	
	<i>détail selon proposition actuelle : Dakar</i>		100 000 000	250 000 000	
	<i>détail selon proposition actuelle : Guédiawaye-Pikine</i>		100 000 000	250 000 000	675 000 000
	<i>détail selon proposition actuelle : Rufisque</i>		50 000 000	100 000 000	
	<i>détail selon proposition actuelle : Keur Massar</i>		50 000 000	100 000 000	
E-22.01.	Opérationnalisation de l'étude sur la gestion des flux de marchandises		5 000 000 000	10 000 000 000	9 375 000 000
E-24.01.	Etude de faisabilité de mise en place d'un système de stationnement de l'agglomération		1 000 000 000	2 500 000 000	2 362 500 000
E-24.02.	Formation sur la gestion de la circulation et analyses initiales de la situation actuelle	6 888 000	-	10 000 000	10 000 000
					1 054 600 000 000

Tableau 6 : Estimations en CFA (3)

Le montant total des actions directement liées au PMUS est donc d'environ 1 054 600 M FCFA, soit 1,6 milliards d'€.

6. Suites au PMUD

6.1. Conclusions générales de l'étude

Le présent document décline, de manière détaillée, la stratégie à mettre en place pour l'amélioration de la mobilité à Dakar à l'horizon 2035. Cette amélioration, en lien avec les principes de MobiliseYourCity, cherche à privilégier une logique d'accessibilité aux différents services et opportunités de la ville parfois au détriment de la tendance qui indique une croissance future dans l'utilisation de véhicules motorisés individuels.

La démarche dans l'élaboration de la vision stratégique pour l'agglomération de Dakar, comme annoncé dans ce document, nécessite un changement de paradigme dans la manière dont le processus de planification se fait. Le PMUD au lieu de répondre aux défis par une augmentation d'infrastructures et de services, préfère une combinaison d'actions pour répondre aux défis en agissant sur la demande (réduction du besoin et de la longueur des déplacements, notamment les déplacements motorisés) et sur l'offre (introduction de solutions de transport en commun capacitaires et structurantes). Cette approche met en avant la place des transports collectifs et celle des modes actifs – piétons et vélos –.

Les actions prévues montrent un niveau d'ambition conséquent mais aligné avec des besoins en mobilité qui ne vont qu'augmenter et évoluer en exacerbant la pression qui existe déjà dans le système. En même temps, les actions qui expriment la vision stratégique horizon 2035 ont été définies de sorte à permettre des adaptations et des évolutions pour prendre en main des dynamiques futures qui ne sont pas encore possibles d'être identifiées. Cette agilité dans la démarche est particulière au PMUD et se fonde sur les quatre piliers de la Charte, à savoir :

[Pilier 1] la priorisation des modes de transport en soulignant le rôle central des transports en commun et des modes actifs ;

[Pilier 2] la structuration de l'offre à partir des transports en commun capacitaires accompagnée d'un réseau secondaire réorganisé ;

[Pilier 3] l'optimisation de la gestion du trafic ;

[Pilier 4] l'amélioration dans la gestion de l'occupation de l'espace.

Les actions prévues dans le cadre du PMUD pourront être mises en place si la montée en puissance du CETUD se confirme et permet une optimisation de l'environnement institutionnel et financier en place. Ainsi, des efforts -sous forme d'actions et programmes – sont aussi indiqués dans ce document.

Enfin, suite aux analyses et aux discussions lors de la mise en place de l'enchaînement d'actions, il a été possible d'estimer un budget pour la mise en place du PMUD. Ce budget qui oscille autour des 1,6 milliards d'euros (ou 1 050 milliards de FCFA) et montre le niveau d'ambition entre aujourd'hui et 2035 tout en restant réaliste par rapport au contexte de la ville et de son agglomération. Certains projets phare déjà amorcés ne sont pas pris en compte dans cette estimation du budget (TER, VND4, etc.).

6.2. Indications pour MYC

Toute la démarche du PMUD a suivi la démarche en quatre étapes proposée par MobiliseYourCity. De cette manière, un effort conséquent a été fait pour discuter des propositions avec différents acteurs institutionnels ou de la société civile et du monde associatif. A travers des ateliers, mais aussi en réunions de concertation dans chacun des départements de l'agglomération, les propositions ont été discutées et, si besoin, modifiées pour mieux s'aligner avec les attentes des acteurs locaux. Tout de même des efforts de concertations et de négociation ont été nécessaires lorsqu'un consensus était impossible.

Ensuite, la démarche a aussi abouti à la production d'indicateurs mesurables et qui permettent un suivi en continu de la mise en place du PMUD. Ces indicateurs deviendront la base opérationnelle du suivi comme décliné dans la démarche de MobiliseYourCity.

Annexe A – Rappel des échelles de pertinence du PMUD

Pour le PMUD, les échelles de planification ont été définies comme suit :

- Echelle **métropolitaine**, pour les déplacements à l'échelle de l'agglomération, soit les déplacements au-delà de 15 km.
- Echelle **départementale**, pour les déplacements entre les départements qui composent le territoire de l'agglomération de Dakar et qui sont estimés entre 5 km et 15 km.
- Echelle **communale** qui comporte les déplacements de moyenne distance au sein des départements, soit des déplacements entre 2 km et 10 km.
- Echelle **locale** pour les déplacements de courte distance, soit inférieurs à 5 km.

La figure ci-dessous décline ces échelles appliquées au territoire et au système de mobilité actuel de l'agglomération.

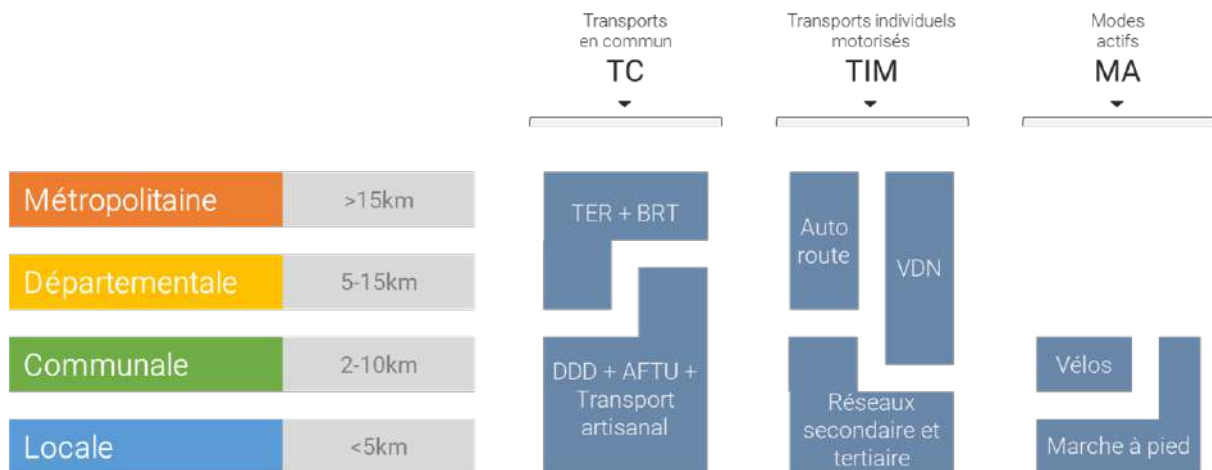


Figure 60 : Echelles du PMUD

Dans les processus de planification de la mobilité, le groupe échelle métropolitaine – échelle départementale forme l'échelle structurante du PMUD. Cette logique est maintenue pour tout le contenu de la charte.

Annexe B – Modes du PMUD dans la charte graphique

La liste de modes suivante est utilisée pour le guide ; les évolutions et/ou adaptations possibles sont aussi prévues dans les explications.

Dans sa classification la plus simple et schématique, les modes sont organisés en trois grands groupes : (i) les transports en commun, (ii) les transports individuels motorisés, et (iii) les modes actifs :

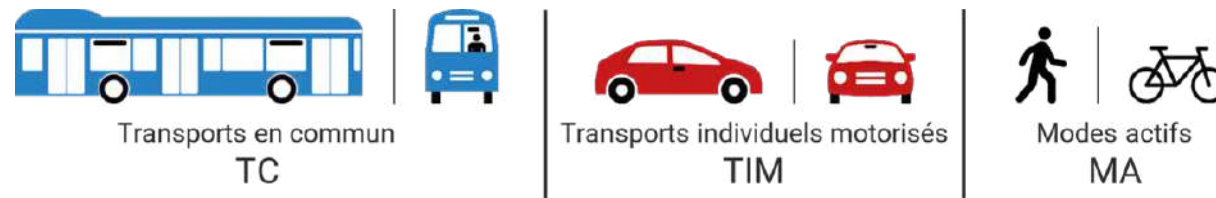


Figure 61 : Groupes globaux pour les modes du PMUD

En fonction des besoins de la charte, les trois groupes peuvent être déclinés comme suit (l'iconographie proposée est maintenue dans la mesure du possible) :

Transports en commun (TC)

Le groupe des transports en commun est composé de plusieurs types de modes qui peuvent être classifiés selon leurs capacités. Ainsi, le sous-groupe des TCSP est composé de modes ferrées, à présent le mode compte uniquement le TER existant entre le Plateau et Diamniadio, et des BRT et BHNS. Une distinction est faite entre le BRT, à l'image du système en cours de mise en place, et des modes comparativement moins capacitaires mais qui restent sur des infrastructures exclusives.

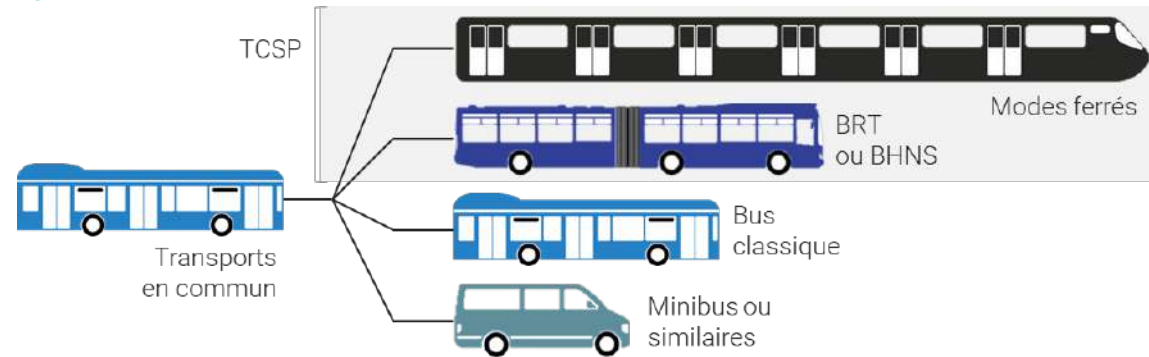


Figure 62 : Modes inclus dans le groupe des TC

Ensuite, les bus classiques et le minibus ou similaires complètent le groupe des TC. Le terme de minibus ou similaire inclut des modes institutionnels et des modes artisanaux, c'est-à-dire, en prenant les modes existants, les ndiaga nidaye, les minibus AFTU et les cars rapides.

Transports individuels motorisés (TIM)

Dans sa forme la plus englobante, ce groupe inclut les véhicules individuels motorisés, les motos individuelles et l'offre de transport à la demande. Le choix d'inclure les motos dans ce groupe répond aux dynamiques actuelles de la mobilité qui incluent une augmentation conséquente du nombre de motos – cette augmentation n'est pas encore quantifiée dans les comptages et analyses disponibles car elle est encore très récente. A terme, le groupe pourra inclure des nouveaux modes qui seraient développés grâce aux nouvelles technologies.

En ce qui concerne la distribution entre modes strictement individuels et le transport à la demande, une nouvelle distinction est utilisée selon les besoins. Pour celle-là, la distinction se fait entre les voitures et motos individuelles, d'un côté, et les taxis de manière générale. Ces derniers incluent donc les taxis jaunes et noirs et, aussi, les taxis clandos. Pour certaines explications dans la charte, le groupe des taxis clandos peut être transféré vers le groupe des transports en commun.

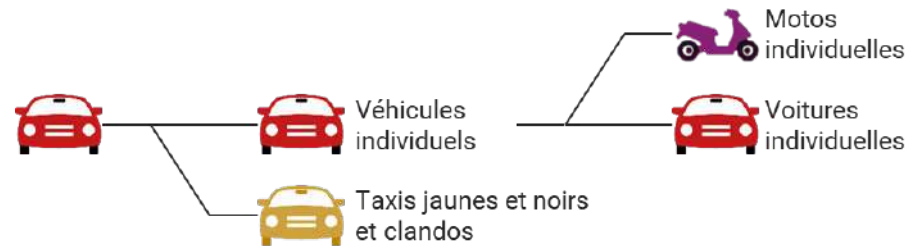


Figure 63 : Organisation des modes inclus dans les TIM

Modes actifs (MA)

Enfin, le troisième grand groupe concerne les modes actifs. Ce groupe inclut la marche à pied et les vélos, mais aussi tout autre mode (rollers, trottinettes, etc.) qui pourrait venir s'ajouter aux modes existants.

La distinction entre la marche à pied et le vélo est importante pour la construction du guide, de cette manière, il est possible de maintenir un degré suffisant de prise en compte de ces modes dans les propositions issues du processus du PMUD de Dakar.

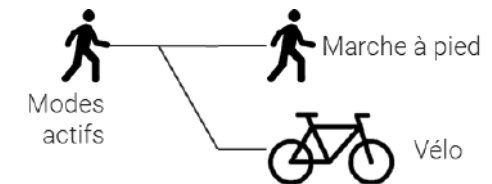


Figure 64: Groupe des modes actifs

Nouveaux modes / autres modes

Pour prendre en compte des évolutions futures, mais aussi des évolutions qui sont déjà en cours, des nouveaux modes pourront être ajoutés aux groupes précédents. De manière concrète, le PMUD prend désormais en compte deux nouvelles options qui sont incluses dans le groupe des transports en commun :

- Le transport maritime, qui, depuis le plan de 2007 est annoncé comme une possibilité pour Dakar.
- Le transport par câble qui, avec un projet en cours dans le secteur de Diamniadio, a des possibilités pour être éventuellement développé ailleurs dans le territoire urbain.

Des représentations graphiques sont aussi prévues pour ces modes dans la charte, quand ils sont concernés par un des principes.

Annexe C – Présentation du CoTech de février 2023



PMUD DE DAKAR

CETUD - MobiliseYourCity | Dakar, Hôtel ONOMO | Février 2023

Comité Technique



Comité Technique – CETUD - MobiliseYourCity | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Sommaire

- Rappel de la démarche et des étapes du PMUD
- Un nouveau paradigme pour la transition
- Territorialisation de la vision
- Des actions choisies pour mettre en œuvre la vision
- Première estimation budgétaire de mise en œuvre
- Synthèse
- Discussion



2 / 85

TRANSITIC - 65M, 100 av. n°27 - 13000 Aix-en-Provence - France - 0471361000

urbaplan



Comité Technique – CETUD - MobiliseYourCity | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Rappel de la démarche et des étapes du PMUD



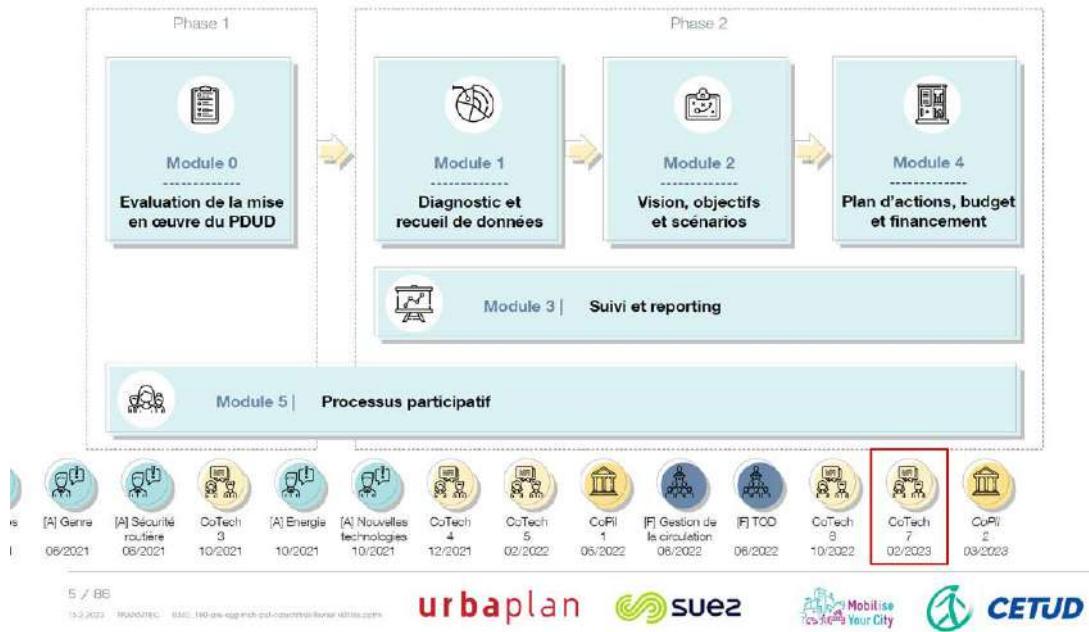
3 / 85

TRANSITIC - 65M, 100 av. n°27 - 13000 Aix-en-Provence - France - 0471361000

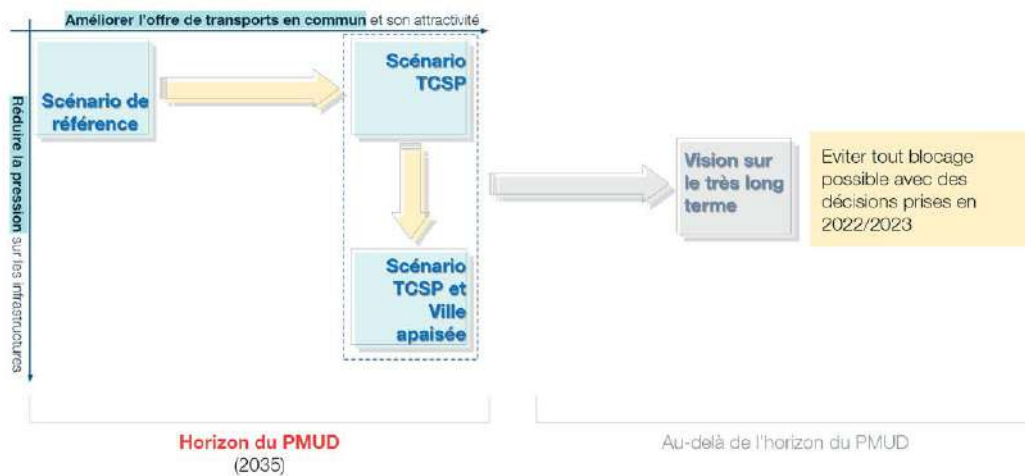
urbaplan



Le processus d'élaboration du PMUD



Rappel du scénario retenu



Comité Technique – CETUD - Mobilise Your City | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Rappel de la démarche et des étapes du PMUD 1/7

Un nouveau paradigme pour la transition

Territorialisation de la vision

TRANSITEC

Un élan qu'il faut maintenir !

Des projets d'envergure de transports en commun capacitaires qui posent les bases mais s'avéreront insuffisants pour 2035



Une nécessité de continuer à **développer une armature de transports capacitaires** qui couvriront le territoire et structureront l'offre



11 / 66

13.2.2023 TRANSITEC 8362 190 av. exp. ind. est - nantes.fr/dakar 487886.com



Comité Technique – CETUD - Mobilise Your City | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Rappel de la démarche et des étapes du PMUD 1/7

Un nouveau paradigme pour la transition

Territorialisation de la vision

TRANSITEC

Un PMUD qui doit être à la hauteur des enjeux !



12 / 66

13.2.2023 TRANSITEC 8362 190 av. exp. ind. est - nantes.fr/dakar 487886.com



Vision pour Dakar en 2035

Structurée autour d'un réseau hiérarchisé de transports en commun, une ville avec une accessibilité améliorée, où les modes actifs apportent leur support.



- ▲ Un maillage du territoire par les réseaux dédiés aux modes actifs
- ▲ Une meilleure gestion de l'espace public
- ▲ Une amélioration des conditions pour la marche à pied
- ▲ Le vélo comme alternative réelle et réaliste à l'échelle urbaine

Un nouveau paradigme pour la transition



Quatre piliers pour changer le paradigme

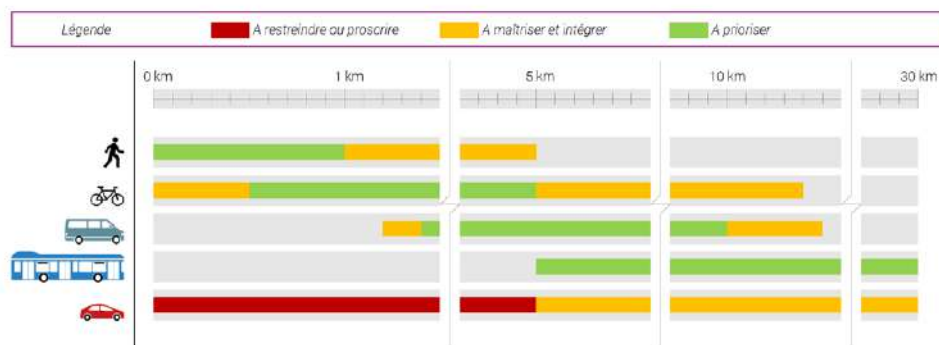
Face à un territoire qui n'est pas extensible à l'envi et à une demande en déplacement en augmentation rapide, il est proposé de...

Changer de paradigme

... pour éviter une fuite en avant de la demande en mobilité motorisée.
 ... pour encourager une mobilité plus sobre et qualitative.



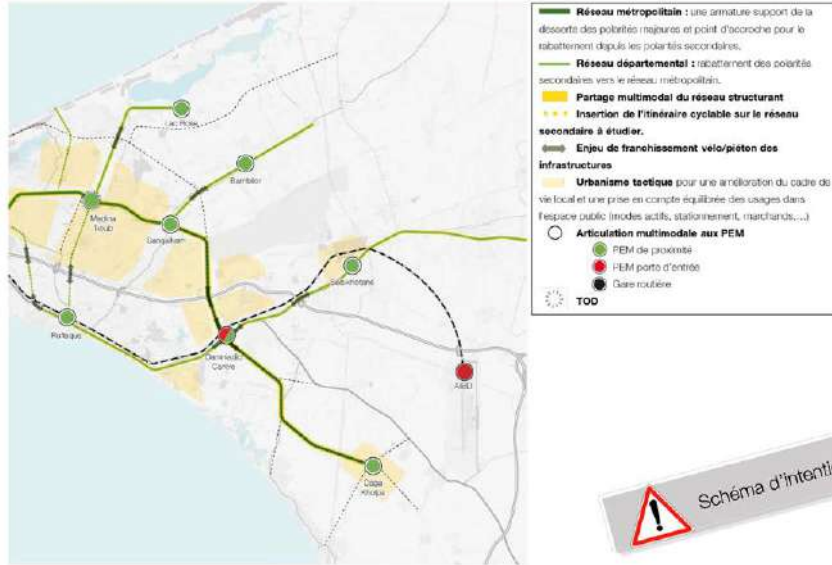
Pilier 1 | Prioriser les modes



Prendre en compte la **complémentarité** entre les modes

Définir, pour chaque mode, **un rôle précis et pertinent** dans le système multimodal

Les modes actifs | Keur Massar



Des actions choisies pour mettre en œuvre la vision



Comité Technique – CETUD - Mobilise Your City | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Des actions choisies pour mettre en œuvre la vision **Première estimation budgétaire de mise en œuvre** 5/7 Synthèse



Budgétisation provisoire

	Etude		Investissement	
	minimum en 1 000 CFA	maximum en 1 000 CFA	minimum en 1 000 CFA	maximum en 1 000 CFA
Quick-wins	43 000	184 000	6 636 000	13 415 000
Low hanging fruit	10 000	63 000	10 000	33 000
Court terme (avant 2025)	1 250 000	2 085 000	389 634 000	402 121 000
Moyen terme (avant 2030)	2 001 000	3 279 000	243 896 000	276 040 000
Long terme (avant 2035)	172 000	656 000	1 542 000	8 593 000
	Sous-totaux		3 484 000	6 267 000
	Sous-totaux études et investissement		645 202 000	706 469 000
			Fourchette minimale	Fourchette maximale

! Uniquement des estimations sur les investissements en infrastructures et études du PMUD

72 / 86

13-2-2023 TRANSITEC - RMC-190-aw-esp-msh-204-mobility-forum-2023a.com



Comité Technique – CETUD - Mobilise Your City | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Synthèse



73 / 86

13-2-2023 TRANSITEC - RMC-190-aw-esp-msh-204-mobility-forum-2023a.com



Comité Technique – CETUD - Mobilise Your City | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

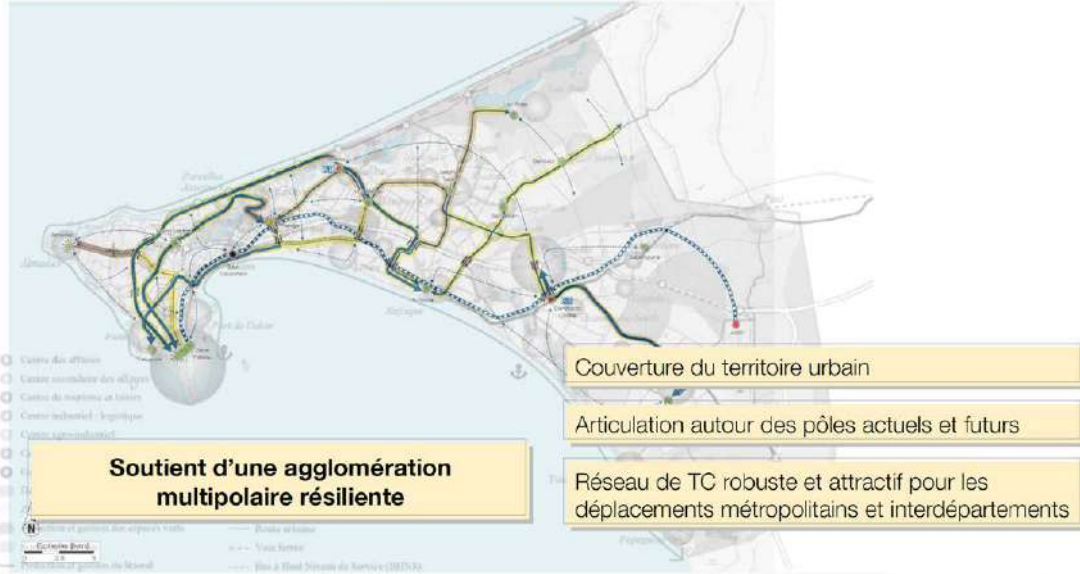
Première estimation budgétaire de mise en œuvre

Synthèse

6/7 Discussion



Amélioration de la situation, les TC



77 / 88

13.2.2023 | TRANSITEC | B&C | 180 av. exp. ind. est. | contact@transitec.com



Comité Technique – CETUD - Mobilise Your City | Dakar, Hôtel Orange | Février 2023

Première estimation budgétaire de mise en œuvre

Synthèse

6/7 Discussion



Amélioration de la situation, les modes actifs



79 / 88

13.2.2023 | TRANSITEC | B&C | 180 av. exp. ind. est. | contact@transitec.com



Merci pour votre attention.

Sylvain GUILLAUME-GENTIL
Vincent LICHERE
Pablo SALAZAR FERRO
Simon PEREZ
Maeva CHEW
Clément ROUSSEZ



TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
75 rue de la Villette · F-69003 LYON
T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59
lyon@transitec.net · www.transitec.net



B6 / B6