

# Développer des Plans de Mobilité Urbaine Durable

Guide pour les villes du Sud



## Pour plus d'informations :

### **MobiliseYourCity Secretariat**

61 Rue Archimède, 1000 Bruxelles, Belgique

[www.MobiliseYourCity.net](http://www.MobiliseYourCity.net)

**e-mail** : [Contact@MobiliseYourCity.net](mailto:Contact@MobiliseYourCity.net)

**Titre** : «Développer des Plans de Mobilité Durable  
- Guide pour les villes du Sud»

**Imprimé et distribué** : Mars 2023

**Auteurs** : SYSTRA France - Marie Cleuet et Aurélie Jehanno

**Contributeurs** : Anne Chaussavoine (AFD),  
Sasank Vemuri (GIZ), Eléonore Francois-Jacobs  
(CODATU), Nicolás Cruz (CODATU), Mateo Gomez  
(GIZ), Elena Tanzarella (CODATU), Saman Tariq  
(GIZ), Kim Giang Do (GIZ)

## Droits d'auteur :

Cette publication est basée sur la publication de **Rupprecht Consult (éditeur), Lignes directrices pour le développement et la mise en œuvre d'un plan de mobilité urbaine durable, deuxième édition, 2019** et elle est soumise aux droits d'auteur du Partenariat MobiliseYourCity et de ses partenaires et auteurs concernés. La reproduction partielle ou totale de ce document est autorisée à des fins non lucratives, sous couvert d'une mention de la source.

## Avertissement :

Le contenu de ce document reflète l'opinion des auteurs et n'est pas nécessairement représentatif de la position de chacun des partenaires du Partenariat MobiliseYourCity ou de l'AFD.

## Avec le soutien de



## Mis en œuvre par



## Partenaires de Réseau et Expertise



## En collaboration avec



# Sommaire

Liste des abréviations et acronymes	5
<b>Introduction : la planification de la mobilité pour les régions de MobiliseYourCity</b>	<b>7</b>
Des défis communs dans diverses régions géographiques	9
Définir des plans de mobilité urbaine durable (PMUD)	11
La contribution des PMUD aux objectifs de développement durable et à l'agenda climatique international	15
Comment les niveaux national et régional peuvent-ils soutenir les plans de mobilité urbaine durable?	16
Le processus d'élaboration d'un PMUD	18
Comment fonctionnent les plans de mobilité urbaine durable dans la pratique	21
Guide du lecteur : Comment utiliser ce document	24
<b>Phase 1 : Préparation et analyse</b>	<b>26</b>
Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation	26
Étape 1 : Mettre en place des structures de travail	37
Étape 2 : Déterminer le cadre de planification	48
Étape 3 : Analyser les problèmes de mobilité	57
<b>Phase 2 : Développement de la stratégie</b>	<b>75</b>
Étape 4 : Élaborer et évaluer conjointement des scénarios	75
Étape 5 : Partager une vision et des objectifs avec les parties prenantes	83
Étape 6 : Fixer les indicateurs et les cibles	87
<b>Phase 3 : Planification des mesures</b>	<b>90</b>
Étape 7 : Déterminer les ensembles intégrés de mesures avec les parties prenantes	90
Étape 8 : Convenir des actions et des responsabilités	95
Étape 9 : Préparer l'adoption et le financement du PMUD	107
<b>Phase 4 : Mise en œuvre et suivi</b>	<b>119</b>
Étape 10 : Gérer la mise en œuvre du plan	119
Étape 11 : Contrôler, adapter et communiquer	123
Étape 12 : Réviser et apprendre les leçons	128
Liste des schémas	131
Liste des tableaux	133

# Liste des abréviations et acronymes

ACB	Analyse coûts-bénéfices
AFD	Agence Française de Développement (French Agency for Development)
AIE	Agence Internationale pour l'Énergie
APT	Autorité des transports publics
ASI	«Eviter, Reporter, Améliorer», acronyme anglais de «Avoid, Shift, Improve»
ASIF	Activité (déplacements en km par mode de transport), Structure (part du modèle), Intensité (intensité énergétique par mode de transport en MJ/km), Carburant (intensité carbone du carburant en kg CO <sub>2</sub> /MJ)
BAD	Banque Asiatique de Développement
BAU	Business-As-Usual, équivalent de scénario <i>Au fil de l'eau</i>
BHNS	Bus à haut niveau de service
CAPEX	Dépenses d'investissement, acronyme anglais de «capital expenditure»
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CH <sub>4</sub>	Méthane
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
CO <sub>2eq</sub> ou CO <sub>2e</sub>	Équivalent en dioxyde de carbone
EASI	«Permettre, Eviter, Reporter, Améliorer», acronyme anglais de «Enable, Avoid, Shift, Improve»
GES	Gas à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZ	Agence allemande de coopération internationale pour le développement
GPS	Système mondial de positionnement, acronyme anglais de «Global positioning system»
ICCT	Conseil international pour un transport propre
MaaS	Mobility-as-a-Service (la mobilité comme service)
MOU	Mémorandum d'entente
MP	Matières particulaires

<b>MRV</b>	Mesure, rapportage et vérification
<b>NO<sub>x</sub></b>	Oxydes d'azote
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Dioxyde d'azote
<b>OD</b>	Origine-destination
<b>ODD</b>	Objectif de Développement Durable
<b>OSM</b>	Projet de cartographie mondiale «OpenStreetMap»
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PMUD</b>	Plan de Mobilité Urbaine Durable
<b>PNMU</b>	Politique nationale de mobilité urbaine ou programme d'investissement
<b>PKM</b>	Passagers-kilomètres parcourus
<b>PPP</b>	Partenariat public-privé
<b>SLoCaT</b>	Partenariat pour un transport durable à faible émission de carbone
<b>SWOT</b>	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces, acronyme de l'anglais «Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats»
<b>TDR</b>	Termes de Référence
<b>TI</b>	Technologie de l'information
<b>TLR</b>	Transit léger sur rail, ou métro léger
<b>TNM</b>	Transport non motorisé
<b>TOD</b>	Développement axé sur le transport en commun
<b>TKM</b>	Nombre total de tonne-kilomètres parcourus
<b>TP</b>	Transports publics
<b>TRM</b>	Transit rapide de masse
<b>TUMI</b>	Initiative pour une mobilité urbaine transformatrice, de l'anglais «Transformative Urban Mobility Initiative»
<b>UE</b>	Union Européenne
<b>UX</b>	Expérience utilisateur, acronyme de l'anglais «User experience»
<b>VKT</b>	Véhicules-kilomètres parcourus



# Introduction : la planification de la mobilité pour les régions de MobiliseYourCity

Un plan de mobilité urbaine durable (PMUD) est un concept développé à l'origine pour les villes européennes par la Direction générale de la mobilité et des transports (DG MOVE) de la Commission européenne. Les PMUD fournissent aux gouvernements locaux et aux organisations de développement un outil orienté vers l'action, adaptable et efficace pour façonner des systèmes de mobilité urbaine durable et garantir la contribution du secteur aux objectifs de développement durable (ODD).

MobiliseYourCity a été une force motrice dans la diffusion des PMUD dans le Sud global depuis sa création en 2016. En 2022, 69 villes et 15 pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine collaborent étroitement avec le partenariat MobiliseYourCity afin de développer des solutions évolutives pour améliorer la mobilité dans des environnements complexes. Au moment de cette publication, 32 PMUD sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre avec l'aide de l'AFD, de la GIZ, de Codatu, de la BAD, du Cerema et de l'Institut Wuppertal.

En mobilisant l'expertise technique et la puissance financière de ses donateurs et de ses partenaires de mise en œuvre, le Partenariat travaille avec les gouvernements locaux pour développer les PMUD, apporter des améliorations tangibles et combler le fossé financier nécessaire pour faire de la mobilité urbaine durable une réalité.

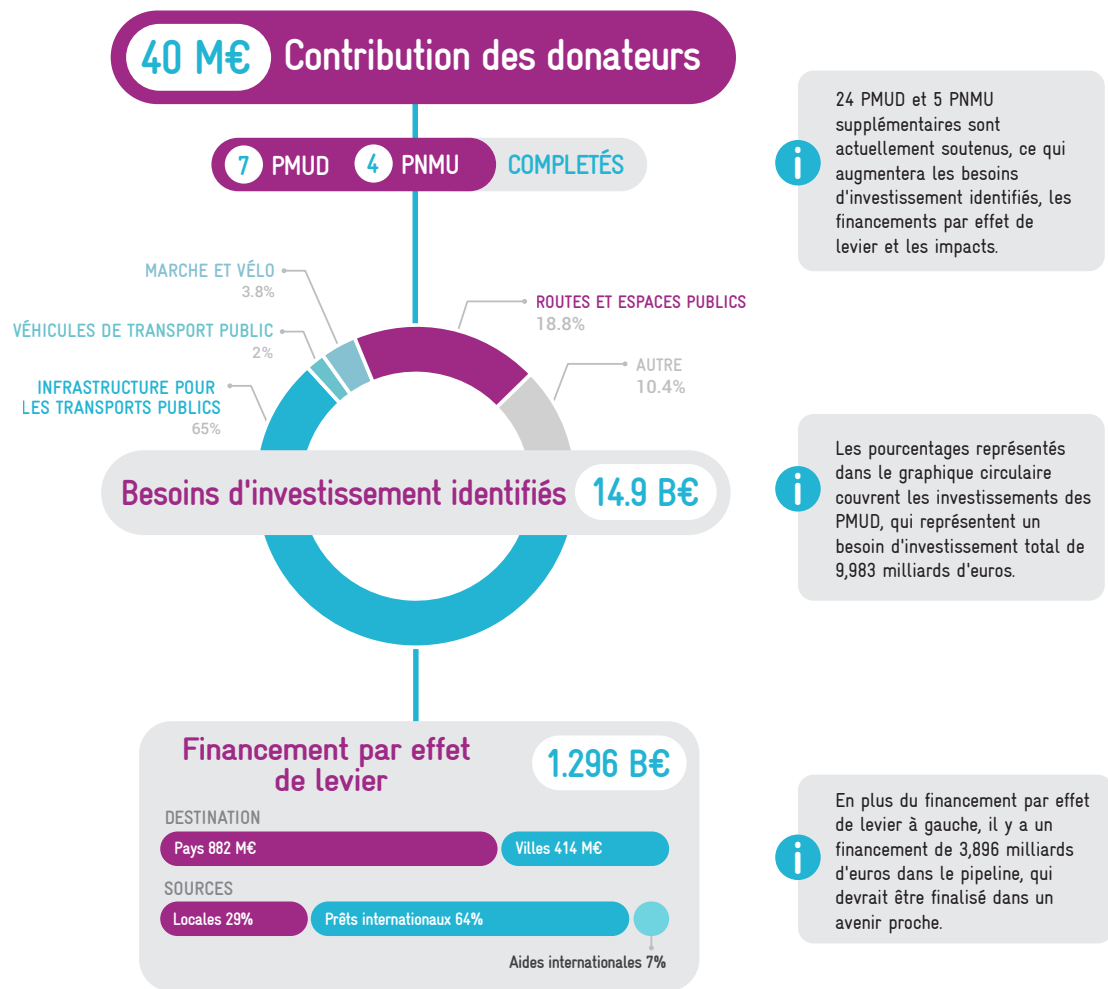
## ENCADRÉ 1 Qu'est-ce qu'un plan de mobilité urbaine durable (PMUD)?

Les lignes directrices européennes pour le développement et la mise en œuvre d'un plan de mobilité urbaine durable définissent les PMUD comme suit :

*«La planification de la mobilité urbaine durable est une approche stratégique et intégrée permettant de traiter efficacement les complexités du transport urbain. Son objectif principal est d'améliorer l'accessibilité et la qualité de vie en s'orientant vers une mobilité durable. Le PMUD préconise une prise de décision fondée sur des faits et guidée par une vision à long terme de la mobilité durable. Comme éléments clés, cela nécessite une évaluation approfondie de la situation actuelle et des tendances futures, une vision commune largement soutenue avec des objectifs stratégiques, et un ensemble intégré de mesures réglementaires, promotionnelles, financières, techniques et infrastructurelles pour atteindre les objectifs - dont la mise en œuvre devrait être accompagnée d'un suivi et d'une évaluation systématiques» (Rupprecht Consult 2019 ; 10).*



# Mobiliser le financement des PMUD et des PNMU



## Les plans de mobilité sont essentiels pour obtenir des financements

Les PMUD et les PNMU aident nos villes et pays membres à identifier les projets ou les programmes adaptés à leurs besoins, et nous sommes en mesure d'identifier les mesures sélectionnées avec des estimations de coûts.

**Schéma 1. Chiffres clés du Partenariat MobiliseYourCity<sup>1</sup>**

Source : MobiliseYourCity

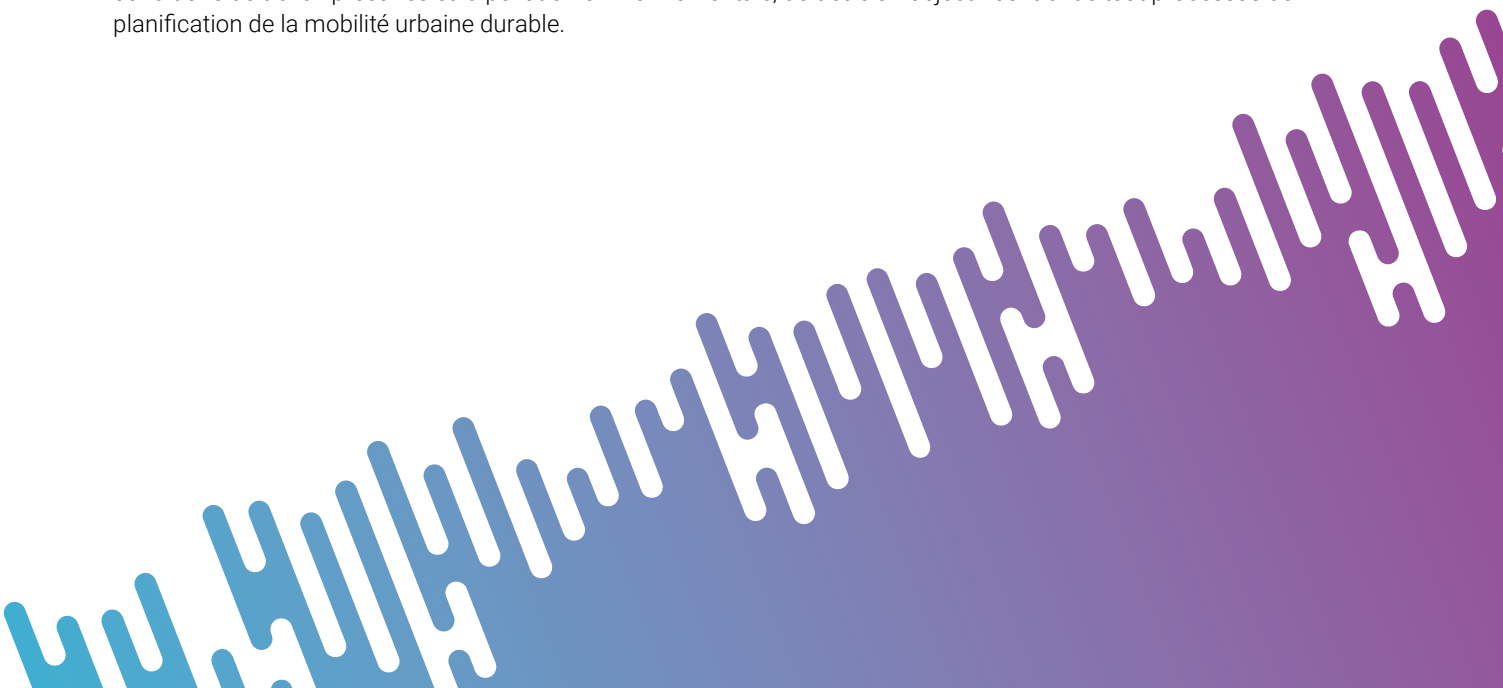
<sup>1</sup> Pour plus d'informations sur les actions et l'impact de MobiliseYourCity, consultez le [Global Monitor 2022](#)



## Des défis communs dans diverses régions géographiques

En aidant nos membres à développer des PMUD, nous avons acquis des connaissances uniques sur les divers contextes et les défis locaux rencontrés dans le Sud en matière de mobilité urbaine, allant de notre plus grand membre, Ahmedabad (7,8 millions d'habitants), à notre plus petit, Kurunegala (122 000 habitants). Leurs conditions particulières offrent des opportunités spécifiques mais aussi des défis qui diffèrent de ceux des villes européennes, ce qui justifie le besoin de lignes directrices adaptées pour le développement des PMUD en Afrique, en Asie et en Amérique latine :

- **Le manque de capacités techniques** empêche généralement les collectivités locales de planifier, d'adopter, de réglementer, de faire appliquer et de contrôler les politiques liées à la mobilité urbaine. En outre, les décideurs et les praticiens peuvent ne pas être pleinement conscients des avantages d'une planification intégrée et durable de la mobilité, s'appuyant plutôt sur d'anciens paradigmes qui tendent à privilégier les véhicules privés au détriment des personnes. Cette approche limitée de la planification de la mobilité favorise la motorisation au détriment de la qualité de vie, de l'accessibilité et de l'équité. Une approche solide de renforcement des capacités et de sensibilisation aux avantages de la mobilité durable est donc un élément constitutif des PMUD de MobiliseYourCity qui accompagne l'ensemble du processus d'élaboration.
- Dans de nombreux cas, la **gouvernance et les cadres institutionnels existants** aggravent le manque de capacités locales en privant les municipalités des mandats nécessaires pour exercer les fonctions essentielles de réglementation, de gestion et d'administration, qui peuvent être centralisées de manière inefficace, voire inexistantes. Ces limitations conduisent souvent à la prolifération incontrôlée des services de transport artisanal et de la motorisation privée, à la priorisation des infrastructures routières, à la négligence subséquente de la marche et du vélo et d'autres questions tout aussi essentielles liées à la mobilité.
- Par rapport aux villes d'Europe et d'Amérique du Nord, la plupart des villes du Sud ont encore **un faible taux de motorisation privée**. En d'autres termes, la plupart des gens marchent, font du vélo et utilisent les transports publics pour atteindre leur destination. Bien que ces conditions puissent évoluer avec la croissance des économies et l'augmentation du pouvoir d'achat des citoyens, elles offrent toujours un grand potentiel de progression en s'affranchissant du paradigme inefficace, coûteux et nuisible à l'environnement de l'automobile. Alors que les villes du Nord s'efforcent d'inverser les tendances non durables à l'augmentation de l'utilisation de la voiture dans un espace urbain restreint, les villes en développement peuvent concevoir et mettre en œuvre des systèmes de mobilité urbaine nouveaux et innovants qui sont durables, attrayants et accessibles à tous les citoyens.
- **Le transport artisanal, ou transport informel, est le principal, sinon le seul, mode de transport public** dans la grande majorité des villes d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine, répondant à plus de la moitié de la demande totale de transport des citoyens urbains. Reconnaître le transport artisanal comme un contributeur essentiel à la mobilité durable et s'attaquer aux externalités négatives de ces services, telles que la mauvaise qualité du service, les conditions de travail précaires et la pollution environnementale, doit être un objectif central de tout processus de planification de la mobilité urbaine durable.



- Des données de qualité, fiables et actualisées sont une condition préalable à la prise de décisions fondées sur des preuves et à une compréhension solide et précise de la situation actuelle de la mobilité urbaine dans chaque ville. Cependant, les villes du Sud sont confrontées à des **environnements pauvres en données** qui limitent fortement le processus de planification. Pour combler cette lacune, les PMUD doivent, dans un premier temps, donner la priorité à un diagnostic approfondi de la mobilité urbaine, qui nécessite des ressources importantes. Les technologies numériques peuvent les aider dans cette tâche, par exemple en cartographiant les services de transport artisanal ou en fournissant des informations sur l'origine-destination grâce aux données générées par les téléphones portables. L'innovation dans ce domaine a un grand potentiel pour dépasser le processus de collecte de données, lourd et coûteux mais essentiel.
- **Les ressources destinées à financer la mobilité urbaine durable sont rares** et les instruments financiers traditionnels ne permettent pas de combler le déficit d'investissement dans des domaines fondamentaux tels que la modernisation du secteur du transport artisanal et le développement des infrastructures pour la marche et le vélo. Les PMUD s'avèrent être un outil efficace pour mobiliser des financements locaux, nationaux et internationaux, car ils créent un engagement politique, quantifient les impacts, fournissent un environnement favorable et conçoivent des mécanismes financiers qui garantissent la bancabilité des mesures.

Le guide PMUD de MobiliseYourCity est une tentative d'adaptation des lignes directrices européennes PMUD, qui ont fait leurs preuves, aux multiples contextes du Sud, permettant ainsi aux praticiens de la mobilité et aux décideurs, tant au sein qu'en dehors du partenariat, de développer des plans de mobilité urbaine durable.



## Définir des plans de mobilité urbaine durable (PMUD)

Un plan de mobilité urbaine durable est à la fois un produit et un processus.

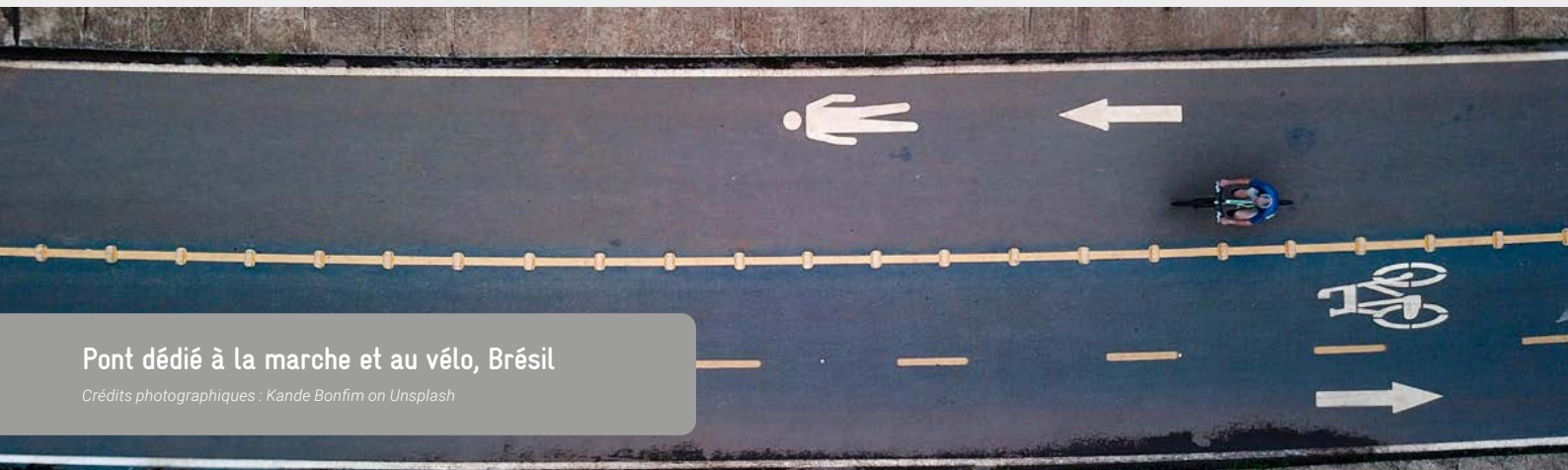
En tant que produit, il s'agit d'un document de planification rassemblant les informations les plus pertinentes issues de l'élaboration du PMUD. Il s'agit du résultat tangible qui serait adopté par les décideurs politiques (idéalement par le biais d'un acte législatif), guidant les institutions responsables dans sa mise en œuvre à long, moyen et court terme. La structure et le contenu d'un tel document reflètent le processus d'élaboration lui-même.

### ENCADRÉ 2 Table des matières annotée pour les PMUD de MobiliseYourCity

Le guide PMUD de MobiliseYourCity fournit des recommandations pour l'élaboration des PMUD. En d'autres termes, il se concentre exclusivement sur le processus de planification. En revanche, [la Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable de MobiliseYourCity](#) donne des informations sur la meilleure façon de structurer un PMUD (ou tout autre document de planification stratégique de la mobilité) et sur les informations qu'il doit contenir pour être conforme aux normes internationales des PMUD. L'adoption du PMUD par les autorités correspondantes est généralement l'étape finale précédant la phase de mise en œuvre.

La table des matières annotée pour les PMUD de MobiliseYourCity décrit la structure et le contenu d'un plan de mobilité urbaine durable (voir également le tableau 14) :

- **Résumé exécutif** - contexte, objectif, méthodologie, résultats clés, recommandations
- **Processus, structure de gestion et participation des parties prenantes** - contexte, aperçu du processus
- **Analyse du statu quo** - cadres institutionnels, financiers et de planification, mobilité et transport, démographie et développement urbain, accessibilité, sécurité, fret, dimension sociale de la mobilité, environnement
- **Vision et objectifs** - cible et indicateurs, mesures prévues et proposées, comparaison des scénarios PMUD et Business-as-usual
- **Scénario et mesures sélectionnés pour le PMUD** - description du scénario et des mesures sélectionnés, estimations des coûts, planification de la mise en œuvre, financement, stratégie de développement des capacités
- **Suivi et rapports** - indicateurs de base, dispositif de gouvernance
- **Annexe** - calendrier de développement du PMUD, méthodologie de collecte des données, approche participative, description des scénarios, description détaillée des mesures, rapport sur le modèle de trafic



Pont dédié à la marche et au vélo, Brésil

Crédits photographiques : Kande Bonfim on Unsplash

En tant que processus, un PMUD est une approche de planification qui suit une méthodologie spécifique et adhère aux principes suivants spécifiés dans les lignes directrices européennes PMUD :

Les principes d'un PMUD, établis par les directives européennes PMUD	Implications pour le développement d'un PMUD dans le Sud global
<p><b>1. Planifier la mobilité durable dans la «zone urbaine fonctionnelle»</b> plutôt que dans les limites administratives. Les lignes directrices précisent la zone urbaine fonctionnelle dans les premières étapes de la préparation du PMUD, sur la base des schémas de mobilité qui reflètent la répartition des activités économiques et des services sur le territoire ou, plus généralement, l'utilisation des sols.</p>	<p>Les juridictions administratives du Sud peuvent ne pas refléter les modèles de développement urbain actuels en raison de la croissance démographique et de l'urbanisation rapides. Dans certains cas, les gouvernements nationaux assument ou centralisent les compétences administratives, réglementaires et décisionnelles, car les autorités locales existantes n'ont pas les capacités nécessaires pour remplir leurs mandats. Les dispositions de gouvernance existantes conduisent souvent à une incapacité à faire face à l'étalement urbain et à répondre aux besoins de mobilité de la population de manière durable, sûre et accessible.</p> <p>Étant donné que les PMUD se concentrent sur la zone urbaine fonctionnelle, ils peuvent fournir des informations précieuses sur les processus de décentralisation en cours ou futurs et contribuer à la création ou à l'amélioration des institutions locales et métropolitaines en matière de transport et de mobilité.</p>
<p><b>2. Coopérer au-delà des frontières institutionnelles</b>, en reliant la mobilité et la planification urbaine, les transports routiers et publics, les infrastructures et les institutions environnementales et sociales de tous les niveaux de gouvernement. L'implication des acteurs publics concernés ayant une influence directe et indirecte sur la mobilité urbaine garantit l'alignement du PMUD sur les politiques, réglementations et dispositions institutionnelles existantes. La coopération organisationnelle assure l'appropriation politique nécessaire à la mise en œuvre réussie du PMUD et à l'adhésion au plan dans le temps, en particulier à travers les cycles électoraux.</p>	<p>L'implication du gouvernement national est essentielle car les villes du Sud n'ont généralement pas la capacité fiscale de mettre en œuvre un PMUD. Elles peuvent ne pas être mandatées pour accéder directement à des prêts de sources internationales et peuvent dépendre du niveau national pour promulguer des politiques ou des règlements spécifiques identifiés dans un PMUD. Les gouvernements nationaux sont des acteurs essentiels dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un PMUD. Les gouvernements nationaux peuvent également jouer un rôle prépondérant et proactif au sein de leur pays en adoptant des environnements favorables à l'adoption d'un PMUD, par exemple, par le biais de politiques nationales de mobilité urbaine et de programmes d'investissement (PNMU) (voir également la sous-section de ce chapitre <a href="#">«Comment fonctionnent les plans de mobilité urbaine durable dans la pratique»</a>).</p>
<p><b>3. Impliquer les citoyens et les parties prenantes</b>, afin de garantir que les besoins et les intérêts de la population et des entreprises en matière de mobilité soient pris en compte, dans la mesure du possible, dans la conception du PMUD.</p>	<p>Les opérateurs du transport artisanal sont des acteurs clés à impliquer tout au long du processus PMUD. Ils sont nombreux et généralement bien organisés (et ont donc un pouvoir politique important), mais en tant que principaux fournisseurs de transports publics, ils sont directement affectés par toute réforme des transports publics ou l'introduction de systèmes de transport de masse. S'assurer que les travailleurs du secteur ont leur mot à dire dans le processus de planification est une condition préalable à une transition juste vers une mobilité urbaine durable.</p> <p>Les cultures participatives diffèrent grandement d'un pays à l'autre. Un défi important dans le processus PMUD est de s'assurer que tous les groupes de population sont impliqués dans le processus participatif. Le personnel chargé d'élaborer un PMUD doit donc faire preuve d'innovation dans ses méthodes et chercher à impliquer des représentants et des dirigeants locaux susceptibles de couvrir le plus large éventail possible d'intérêts et de perspectives.<sup>2</sup></p>

<sup>2</sup> Pour plus d'informations et de conseils sur la participation des parties prenantes lors des PMUD, voir le [guide thématique de MobiliseYourCity «Processus participatifs dans la planification de la mobilité urbaine»](#).

Les principes d'un PMUD, établis par les directives européennes PMUD	Implications pour le développement d'un PMUD dans le Sud global
<p><b>4. Évaluer les performances actuelles et futures</b> du système de transport dans la zone urbaine fonctionnelle en réalisant un diagnostic complet de la mobilité urbaine, en élaborant et en comparant des scénarios PMUD par rapport à une base de référence, et en identifiant des indicateurs de suivi.</p>	<p>L'atténuation et l'adaptation au changement climatique sont une priorité dans les PMUD développés avec le soutien de MobiliseYourCity. Ainsi, l'évaluation d'une base de référence et la comparaison avec différents scénarios implique de quantifier l'impact du PMUD en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ce critère contribue aux engagements internationaux de chaque pays et est une condition préalable à l'accès au financement climatique, une ressource vitale à exploiter pour la mise en œuvre du PMUD.</p> <p>Les capacités des autorités en place et les performances financières globales du système de transport sont deux critères supplémentaires pour cette évaluation. Ces deux éléments sont essentiels pour comparer la faisabilité des différents scénarios et identifier les mesures de renforcement des capacités, ainsi que la conception d'un mécanisme financier dans les étapes ultérieures du processus de planification du PMUD.</p> <p>La sélection du scénario PMUD le plus approprié repose essentiellement sur les critères mentionnés ci-dessus (impact de l'atténuation et faisabilité des mesures proposées).</p>
<p><b>5. Définir une vision à long terme et une voie de mise en œuvre claire</b> qui soit financièrement viable. L'appropriation politique est nécessaire pour une adhésion à long terme au PMUD. D'autre part, des ressources adéquates, rapides et dédiées contribuent à l'obtention de résultats pour la phase de mise en œuvre.</p>	<p>Le processus PMUD renforce le processus de prise de décision autour de la mobilité urbaine dans les pays du Sud. Dans des contextes où les institutions nationales et locales manquent de capacité et de légitimité pour développer la mobilité durable, le PMUD établit une vision à long terme concertée avec les différentes parties prenantes, transcendant les mandats gouvernementaux et les divergences politiques. Les décisions fondées sur des données sont au cœur d'un plan d'action PMUD, ce qui permet de ne pas tenter de l'écarter en cas de changement ou d'instabilité politique.</p>
<p><b>6. Développer tous les modes de transport de manière intégrée</b> tout en donnant la priorité aux transports publics et à la mobilité active. Les mesures identifiées dans le PMUD (infrastructure, technique, réglementaire, sensibilisation et financière) doivent refléter cette intégration pour améliorer la qualité, la sécurité, l'accessibilité et l'efficacité du système global.</p>	<p>Le transport artisanal et la marche sont les principaux modes de transport dans les villes du Sud. Cependant, l'utilisation de ces modes n'est pas un choix libre mais une nécessité pour la plupart des citoyens. Les PMUD doivent identifier un large éventail de mesures intégratives pour accroître l'attractivité, la qualité, la sécurité et l'accessibilité de ces deux modes, ainsi que du vélo, afin de lutter contre les taux de motorisation rapides et d'améliorer la qualité de vie globale des espaces urbains.</p> <p>Avec l'augmentation des investissements dans les systèmes de transport en commun, en particulier les bus à haut niveau de service (BHNS), les PMUD sont un outil précieux pour assurer l'intégration de ces nouveaux projets avec les autres modes. Par exemple, un projet BHNS peut intégrer des investissements d'infrastructure pour la marche et le vélo et inclure des mesures de réforme du transport artisanal pour garantir la complémentarité et une transition juste des opérateurs concernés.</p>
<p><b>7. Prévoir un suivi et une évaluation</b> pour évaluer les progrès de la mise en œuvre du PMUD et l'impact attendu au fil du temps. Des indicateurs, une collecte de données et des méthodes d'évaluation appropriés doivent être identifiés pour suivre et communiquer ces progrès et adapter les mesures en cours si nécessaire.</p>	<p>Le suivi et l'évaluation sont généralement de nouvelles responsabilités qui doivent être assumées par les autorités locales. L'introduction de ces systèmes doit inclure l'identification des capacités nécessaires à mettre en place et l'établissement de dispositions organisationnelles. Concrètement, il peut s'agir d'embaucher et de former du nouveau personnel et de créer un responsable chargé d'accomplir ces tâches.</p>
<p><b>8. Assurer la qualité du PMUD</b> en mettant en place des mécanismes. La garantie de la qualité des données et la gestion des risques pendant la mise en œuvre requièrent une attention particulière.</p>	<p>Les organisations de mise en œuvre de MobiliseYourCity aident les villes à élaborer des PMUD en leur fournissant une assistance technique et en mobilisant des experts internationaux. Un soutien méthodologique détaillé et des outils mis à disposition par le partenariat, tels que le présent document<sup>3</sup>, garantissent la qualité des PMUD.</p> <p>Toute ville intéressée par l'élaboration d'un PMUD peut solliciter le soutien d'organisations internationales de développement ou de gouvernements nationaux et rejoindre des communautés de pratique régionales et nationales (si elles existent) pour partager des expériences et tirer les leçons des autres villes.</p>

**Tableau 1.** Implications pour les géographies de MobiliseYourCity des lignes directrices européennes PMUD

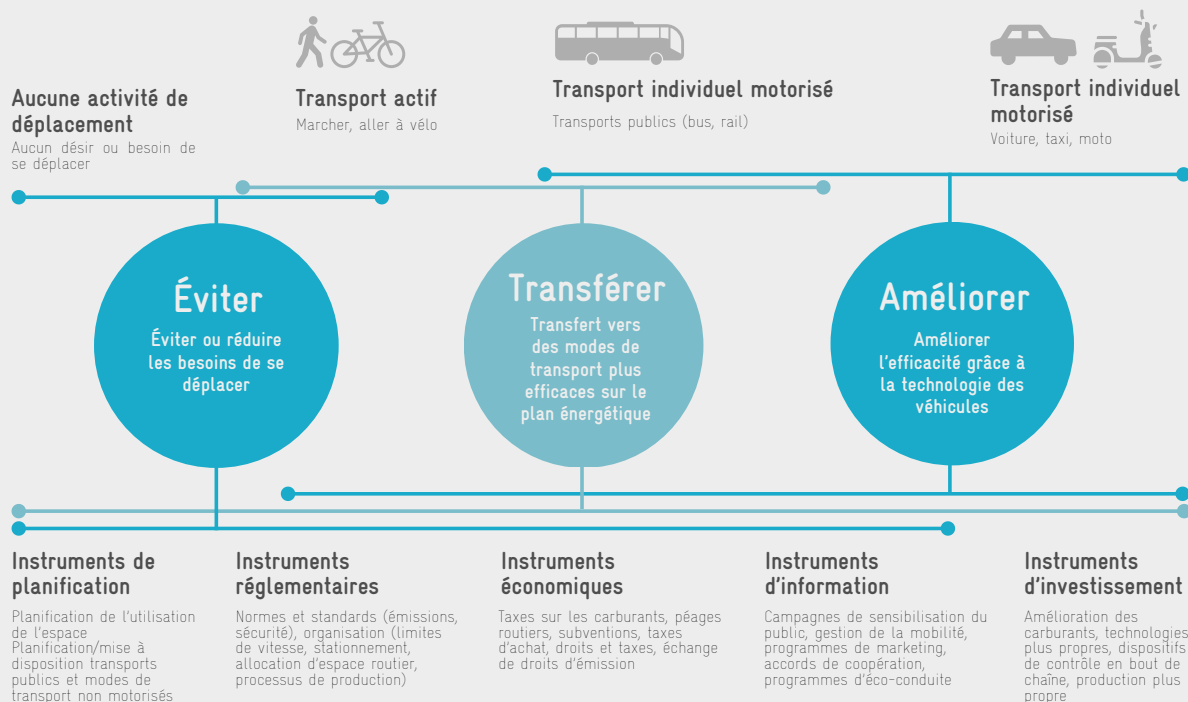
<sup>3</sup> Les outils et méthodologies de MobiliseYourCity sont disponibles sur [www.mobiliseyourcity.net](http://www.mobiliseyourcity.net).

Outre ces principes et leurs implications sur l'élaboration du PMUD dans les villes du Sud, MobiliseYourCity accorde une attention particulière aux éléments suivants :

- **Fixer des objectifs en faveur de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique** : Les PMUD introduisent l'impact climatique comme critère pour définir la stratégie de mobilité dans des contextes où la sensibilisation au changement climatique est souvent limitée ou perçue comme moins pertinente que d'autres défis. Ainsi, ils encouragent un changement de l'agenda politique et de l'opinion publique en faveur d'une action climatique renforcée.
- **Adopter une approche contextualisée et sensible au contexte local** : pour être efficace, une politique de mobilité doit être ancrée dans les pratiques locales, en tenant compte des déterminants de la mobilité et des facteurs de changement. En outre, les PMUD ne visent pas seulement le changement climatique mais considèrent également la mobilité comme un facteur d'amélioration des conditions de vie et de soutien à l'économie locale.
- **Tirer le meilleur parti du potentiel de l'innovation et des technologies numériques** : élaborer des recommandations de grande valeur dans des contextes souvent marqués par des ressources et des données disponibles limitées est un exercice exigeant qui requiert pragmatisme et créativité. MobiliseYourCity renforce les capacités de ses membres à cet égard, car elle favorise le développement d'outils numériques gratuits ou à code source ouvert et de bonnes pratiques pour mettre en œuvre les activités du PMUD avec une efficacité maximale.

## ENCADRÉ 3 L'approche Éviter-Transférer-Améliorer (ASI)

L'approche ASI aide les praticiens de la mobilité et les décideurs à identifier les mesures PMUD qui contribuent à l'atténuation du changement climatique tout en favorisant l'accessibilité, l'efficacité, la sécurité, l'équité et la durabilité globale dans le secteur des transports.



### Schéma 2. Le concept ASI : Avoid, Shift, Improve

Source : TUMI, Transport urbain durable : Éviter-Transférer-Améliorer (A-S-I)

# La contribution des PMUD aux objectifs de développement durable et à l'agenda climatique international

En développant et en mettant en œuvre des PMUD qui englobent des mesures efficaces pour décarboniser le transport urbain, les villes peuvent contribuer aux contributions déterminées au niveau national (CDN) de leur pays, définies dans le cadre de l'agenda international sur le climat, et à de nombreux objectifs liés à l'urbanisme spécifiés dans le nouvel agenda urbain ainsi que dans les objectifs de développement durable (ODD).

## 3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE



### Cibles

**3.6** - D'ici 2020, réduire de moitié le nombre de décès et de blessures dus aux accidents de la route dans le monde

**3.8** - Assurer une couverture sanitaire universelle, y compris la protection contre les risques financiers, l'accès à des services de soins de santé essentiels de qualité et l'accès à des médicaments et vaccins essentiels sûrs, efficaces, de qualité et abordables pour tous

**3.9** - D'ici à 2030, réduire sensiblement le nombre de décès et de maladies dus aux produits chimiques dangereux et à la pollution et à la contamination de l'air, de l'eau et du sol

### Contribution du PMUD

- Réduire le nombre de décès sur les routes en améliorant le réseau routier, en réduisant l'utilisation des voitures et en améliorant la gestion des routes
- Assurer l'accès aux services de santé en améliorant la mobilité, en particulier pour les groupes minoritaires et les ménages à faibles revenus
- Améliorer la qualité de l'air dans les villes en réduisant la part modale des modes de transport privés et en promouvant une mobilité propre (véhicules électriques, transports non motorisés, etc.)

## 9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE



### Cibles

**9.1** - Développer des infrastructures de qualité, fiables, durables et résilientes

**9.a** - Faciliter le développement d'infrastructures durables et résilientes dans les pays en développement en renforçant l'aide financière et l'assistance technique

### Contribution du PMUD

- Développer les infrastructures de transport de la ville, notamment pour les transports publics, adaptées au contexte local
- Encourager la collecte de données, ensuite partagées sur des plateformes de données open-source et utilisées pour développer des apps pour améliorer la mobilité dans la ville (apps de routage avec disponibilité du GTFS...)
- Organiser le secteur des transports, en créant potentiellement des opportunités d'emploi

## 11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES



### Cibles

**11.2** - D'ici à 2030, assurer à tous l'accès à des systèmes de transport sûrs, abordables, accessibles et durables, en améliorant la sécurité routière, notamment en développant les transports publics, en accordant une attention particulière aux besoins des personnes en situation de vulnérabilité

**11.6** - D'ici à 2030, réduire l'impact environnemental négatif des villes par habitant, notamment en accordant une attention particulière à la qualité de l'air

### Contribution du PMUD

- Planifier les évolutions les plus adaptées pour le réseau de transport public de la ville, en construisant une vision partagée avec toutes les parties prenantes et avec la population
- Encourager l'utilisation des transports non motorisés (y compris par le développement des infrastructures correspondantes)
- Accorder une attention particulière aux groupes vulnérables et aux minorités
- Améliorer la qualité de l'air dans les villes en réduisant la part modale des modes de transport privés et promouvoir une mobilité propre

## 13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES



### Cibles

**13.2** - Intégrer les mesures relatives au changement climatique dans les politiques, les stratégies et la planification nationales

**13.3** - Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités humaines et institutionnelles en matière d'atténuation du changement climatique, d'adaptation, de réduction des impacts et d'alerte précoce

### Contribution du PMUD

Promouvoir des mesures qui réduiront les émissions de GES :

- En réduisant la part modale des modes de transport privés
- En favorisant les modes non motorisés
- En recommandant la transition vers des énergies plus propres pour les flottes de véhicules publics et privés
- En coordonnant avec les politiques nationales

## 17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS



### Cibles

**17.3** - Mobiliser des ressources financières supplémentaires pour les pays en développement à partir de sources multiples

**17.9** - Accroître le soutien international pour mettre en œuvre un renforcement efficace et ciblé des capacités dans les pays en développement afin de mettre en œuvre tous les Objectifs de Développement Durable

**17.19** - Renforcer le partenariat mondial pour le développement durable afin de partager les connaissances, l'expertise, la technologie et les ressources financières, pour soutenir la réalisation des ODD

### Contribution du PMUD

- Aider à identifier les sources de financement pour la mise en œuvre du plan
- Mobiliser les partenaires internationaux, les IFI, les opérateurs de transport, etc. pour qu'ils participent au projet
- Faciliter l'adhésion de la ville au partenariat MobiliseYourCity pour le développement durable, qui mobilise et partage les connaissances, l'expertise, les technologies et les ressources financières
- Participer à la plateforme de connaissances de MobiliseYourCity sur la mobilité durable

## Comment les niveaux national et régional peuvent-ils soutenir les plans de mobilité urbaine durable?

La mobilité urbaine est étroitement liée à d'autres secteurs politiques, tels que l'environnement, la sécurité routière, la santé, l'aménagement du territoire et l'énergie. Les autorités locales, régionales et nationales élaborent ces politiques et ces plans.

Il est essentiel de comprendre la relation entre les différents niveaux de gouvernance et de concevoir un cadre qui permette une coordination efficace et un soutien adéquat du niveau national au niveau de la ville pour améliorer l'environnement d'investissement et mettre les systèmes de mobilité urbaine sur une voie durable à faible émission de carbone. Le partenariat MobiliseYourCity s'est concentré sur une approche intégrée depuis sa création, en soutenant la conception de cadres nationaux (PNMU) et la planification intégrée de la mobilité urbaine au niveau des villes (PMUD). La proximité des acronymes PNMU et PMUD souligne l'importance de cadres de planification solides et cohérents au niveau national et urbain.

Si la planification de la mobilité urbaine est avant tout une compétence locale, les villes ne peuvent atteindre seules les objectifs ambitieux de la mobilité urbaine durable. Elles ont besoin de cadres favorables de la part du gouvernement national, car elles ne disposent souvent pas des capacités techniques et des ressources financières nécessaires.

En même temps, les niveaux nationaux et régionaux de gouvernement ont également beaucoup à gagner d'une planification efficace de la mobilité urbaine durable, car les améliorations au niveau local contribuent également à la réalisation des objectifs régionaux et nationaux.



### ENCADRÉ 4 Politiques ou programmes d'investissement nationaux de mobilité urbaine (PNMU)

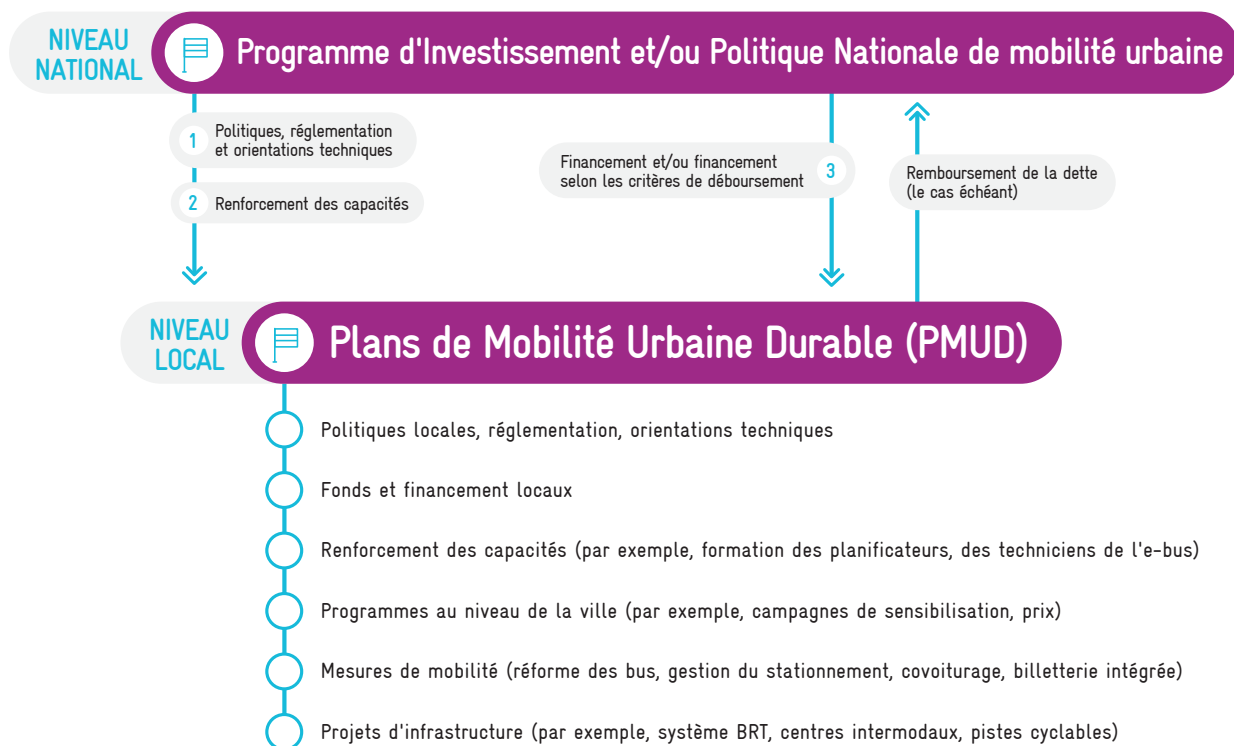
Une politique nationale de mobilité urbaine ou un programme d'investissement est un cadre stratégique, orienté vers l'action, pour la mobilité urbaine, élaboré par les gouvernements nationaux et promulgué pour renforcer la capacité des villes à planifier, financer et mettre en œuvre des projets et des mesures destinés à répondre aux besoins de mobilité des personnes et des entreprises dans les villes et leurs environs de manière durable. Il s'appuie sur les politiques et réglementations existantes et vise à harmoniser les lois, normes, stratégies sectorielles, investissements et programmes de soutien pertinents en vue d'une approche intégrée au bénéfice des villes et de leurs habitants. Elle prend dûment en compte les principes de participation et d'évaluation.

Le [guide PNMU](#) a été élaboré dans le cadre du partenariat MobiliseYourCity et est disponible en ligne. Il fournit des conseils pratiques pour faciliter le développement ou le renforcement d'un PNMU existant.



Les gouvernements nationaux peuvent fournir des données d'entrée, notamment en ce qui concerne le contexte socio-économique, la structure du parc automobile et les performances environnementales. Ils peuvent également disposer de plus grandes capacités techniques sur des sujets émergents tels que la qualité de l'air, le changement climatique et le genre, avec éventuellement des politiques nationales ou des spécialistes qualifiés qui peuvent soutenir les initiatives locales. Dans l'ensemble, l'engagement des niveaux national et local tout au long de l'élaboration du PMUD est bénéfique, car il garantit que les visions sont bien alignées et que les principes de mobilité durable sont partagés.

Le schéma ci-dessous illustre comment les niveaux local et national peuvent interagir.



**Schéma 4.** Articulation entre les autorités de transport nationales et locales

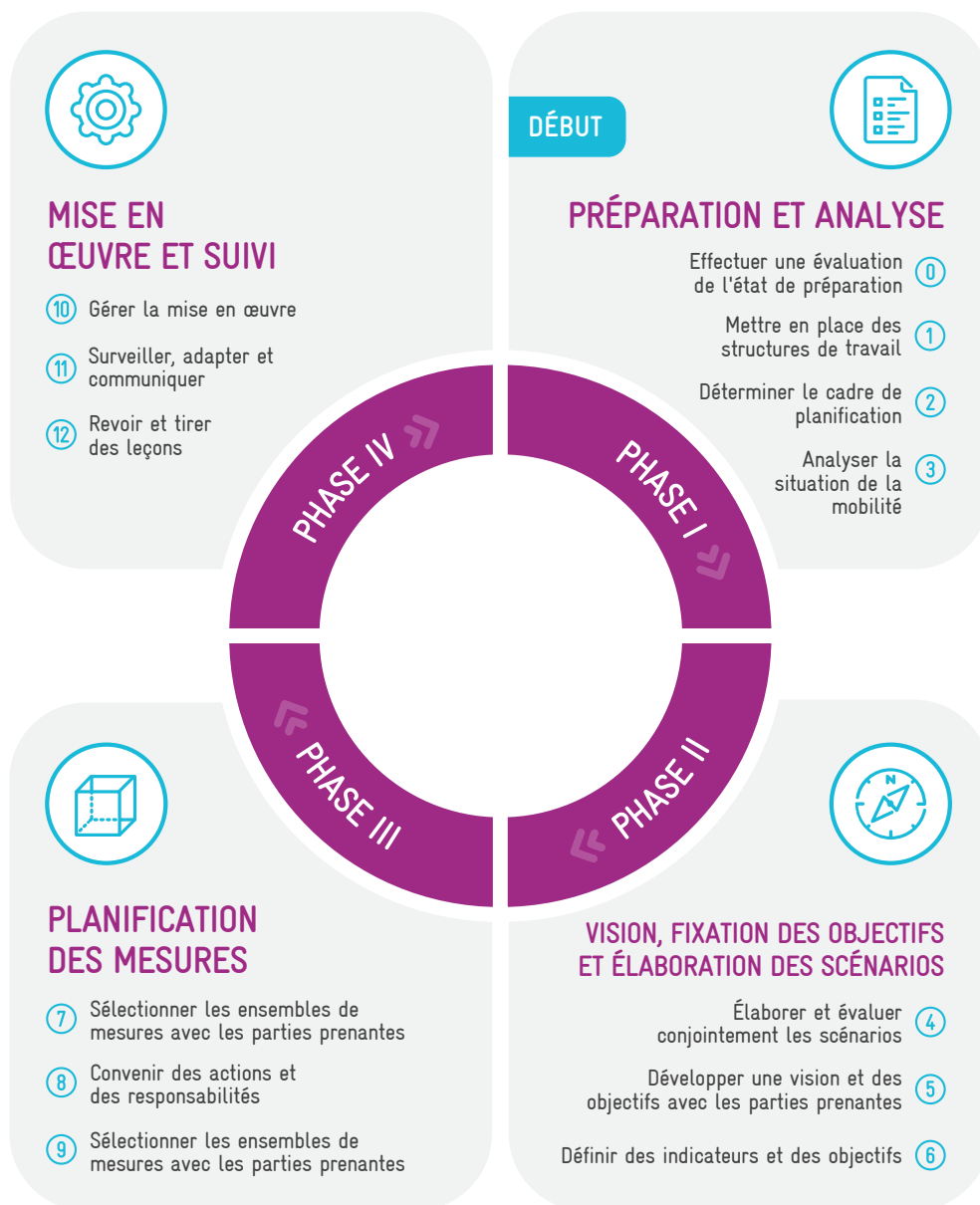
Source : guide PNMU de MobiliseYourCity



## Le processus d'élaboration d'un PMUD

L'objectif principal du guide PMUD est de fournir une méthodologie pour développer un PMUD : le cycle PMUD. S'inspirant de la planification stratégique, les lignes directrices européennes sur les PMUD ont d'abord développé et exposé cette méthodologie pour l'adapter au secteur du transport urbain. Depuis lors, elle a servi de base à l'élaboration de chaque PMUD dans le monde entier. Dans cette publication, nous adaptons le cycle PMUD aux contextes spécifiques du Sud.

Le cycle PMUD se compose de quatre phases avec treize étapes principales, elles-mêmes décomposées en activités. Dans la pratique, il peut être adapté aux conditions particulières de chaque ville, pour autant que les principes de la planification de la mobilité urbaine durable soient respectés.



**Schéma 5.** Le cycle PMUD - 4 phases et 13 étapes

Source : élaboration propre basée sur Rupprecht Consult, Lignes directrices pour le développement et la mise en œuvre d'un plan de mobilité urbaine durable

## PHASE 1

### Préparation et analyse

Dans la première phase, les bases du processus de planification sont posées en répondant aux questions suivantes.

#### Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation

##### Quelles sont nos ressources? Comment nous préparer?

Description : Évaluer les capacités locales, les données disponibles, les ressources et le contexte et mesurer l'écart pour compléter le cycle PMUD.

#### Étape 1 : mettre en place des structures de travail

##### Qui doit s'impliquer?

Description : Obtenir le soutien extérieur nécessaire et mettre en place des structures de travail et de participation appropriées.

#### Étape 2 : Déterminer le cadre de planification

##### Quel est notre contexte de planification?

Description : Identifier les facteurs qui pourraient avoir un impact sur le processus de planification et déterminer les paramètres généraux du PMUD (zone urbaine fonctionnelle, horizons temporels, ambitions).

#### Étape 3 : Analyser la situation de la mobilité

##### Quels sont nos principaux problèmes et opportunités?

Description : Analyser la situation de la mobilité du point de vue de tous les modes de transport et des aspects de durabilité pertinents sur l'ensemble de la zone urbaine fonctionnelle.

## PHASE 2

### Développement de la stratégie

L'objectif de la deuxième phase est de définir l'orientation stratégique du PMUD en coopération avec les citoyens et les parties prenantes.

#### Étape 4 : Élaboration et évaluation conjointe de scénarios

##### Quelles sont nos options pour l'avenir?

Description : Analyser les changements probables dans les facteurs externes importants pour la mobilité urbaine (par exemple, la démographie, la technologie de l'information, le climat) et développer des scénarios qui explorent des directions stratégiques alternatives à la situation projetée de Business-As-Usual.

#### Étape 5 : Développer une vision et des objectifs avec les parties prenantes

##### Quel genre de ville voulons-nous?

Description : Utiliser des exercices de visualisation avec les parties prenantes et les citoyens pour créer une compréhension commune des futurs souhaitables et des objectifs connexes qui reflètent les principales préoccupations tout en couvrant les leviers pertinents de la mobilité durable.

#### Étape 6 : Définir des indicateurs et des objectifs

##### Comment qualifier nos critères de réussite?

Description : Définir des objectifs ambitieux, réalisables, cohérents et soutenus, conjointement avec un ensemble d'indicateurs stratégiques qui permettent de suivre les progrès de tous les objectifs sans exiger une quantité irréaliste de nouvelles collectes de données.



### PHASE 3

#### Planification des mesures

Dans la troisième phase, le processus de planification passe du niveau stratégique au niveau opérationnel et se concentre sur les mesures à prendre pour atteindre les objectifs et les cibles convenus.

#### Étape 7 : Sélectionner les ensembles de mesures avec les parties prenantes

##### Que faisons-nous concrètement?

Description : Créer une longue liste de mesures, évaluer leur efficacité et leur faisabilité, consulter les citoyens et les parties prenantes, et sélectionner celles qui répondent le mieux aux objectifs et aux cibles. Planifier le suivi et l'évaluation de chaque mesure.

#### Étape 8 : Convenir des actions et des responsabilités

##### Que faut-il faire? Qui sera le responsable?

Description : Décrire les actions en détail, y compris leurs coûts estimés, leurs interdépendances et leurs risques. Identifiez les instruments de financement internes et externes et les sources de financement pour toutes les actions. Sur cette base, convenez des responsabilités claires, des priorités de mise en œuvre et des calendriers pour chaque action.

#### Étape 9 : Préparer l'adoption et le financement

##### Sommes-nous prêts à passer à la mise en œuvre?

Description : Finaliser le PMUD, vérifier sa qualité et assurer l'approbation politique et le soutien public.

### PHASE 4

#### Mise en œuvre et suivi

La quatrième phase se concentre sur la mise en œuvre des mesures et des actions définies dans le PMUD, accompagnée d'un suivi, d'une évaluation et d'une communication systématiques.

#### Étape 10 : Gérer la mise en œuvre

##### Comment gérer la mise en œuvre d'un plan global sur le long terme?

Descriptions : Les départements et organisations responsables doivent planifier les détails techniques de leurs actions, entreprendre la mise en œuvre et se procurer des biens et services si nécessaire, en accordant une attention particulière à la coordination du processus.

#### Étape 11 : Contrôlez, adaptez et communiquez.

##### Où en sommes-nous avec la mise en œuvre du PMUD?

Description : Le suivi systématique permet de déterminer si les choses progressent comme prévu, ce qui permet de prendre des mesures correctives si nécessaire. La compréhension de l'opinion publique sur la base d'un dialogue actif à double sens est cruciale pour une mise en œuvre réussie.

#### Étape 12 : Examiner et tirer des leçons

##### Qu'avons-nous appris de l'évaluation du PMUD?

Description : La dernière étape du cycle PMUD consiste à évaluer les succès et les échecs et à communiquer ces résultats aux parties prenantes et au grand public. Ce processus de révision permet également d'évaluer les défis et les solutions futurs et inconnus.



## Comment fonctionnent les plans de mobilité urbaine durable dans la pratique

### L'aspect opérationnel de la planification

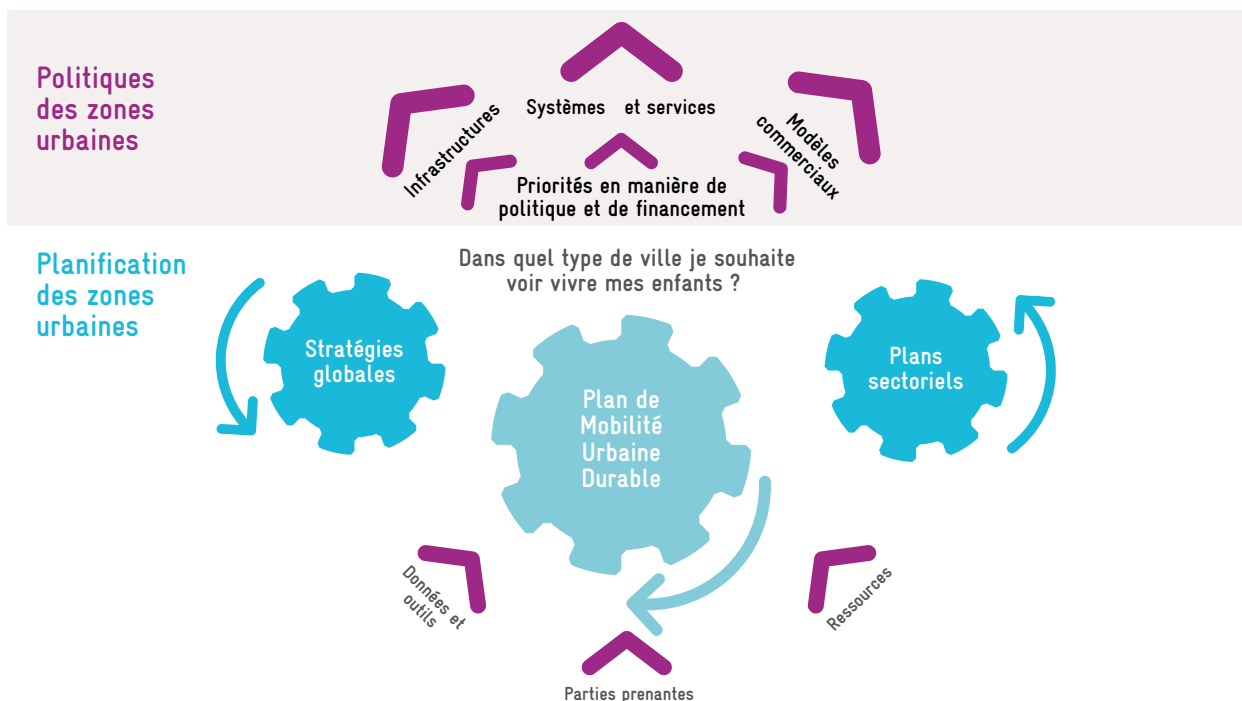
La gestion d'un PMUD est un processus axé sur les capacités. Certains enseignements peuvent être mis en évidence et partagés sur la base d'expériences antérieures :

- Bien qu'elle soit parfois sous-estimée, une **évaluation de l'état de préparation**, qui permet d'évaluer les capacités et les ressources existantes d'une ville, est essentielle pour comprendre la mesure de l'effort nécessaire pour lancer un processus PMUD. *«Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation»* fournit des conseils détaillés à cet égard.
- **L'appropriation par les parties prenantes locales** est un autre point clé qui confère une importance particulière à la mise en place institutionnelle et à l'évaluation des capacités (*«Participation des acteurs du plan et des citoyens»* et *«Analyser les problèmes et les opportunités»*). En particulier, l'organisation d'un dialogue avec les parties prenantes permet une bonne compréhension du processus global, des études et un retour d'information régulier.
- L'élaboration du PMUD exige d'**aborder de nombreux sujets en un temps limité**. Il est essentiel d'accorder une attention particulière à la gestion du processus PMUD pour que les homologues locaux puissent assimiler et réagir aux propositions techniques. Cette exigence requiert l'implication des décideurs locaux à chaque phase et la communication accessible des étapes clés par l'équipe responsable de l'élaboration du PMUD.
- **Le renforcement des capacités est un processus continu** destiné à être renforcé pendant l'élaboration du PMUD (phases 1 à 3) et maintenu pendant la phase de mise en œuvre. En effet, le schéma de gouvernance, le degré de sensibilisation et les capacités techniques des acteurs locaux déterminent le calendrier de mise en œuvre du plan d'action et les conditions préalables à la formation ou au renforcement des capacités.



## Les PMUD en tant que processus intégré

Un PMUD peut être considéré comme un engrenage dans une machine de planification plus grande. Il est souvent difficile de déterminer quel engrenage entraîne et lequel est entraîné par les autres, car cela dépend principalement de l'horizon temporel et du paysage juridique. Une stratégie globale de développement urbain peut fixer les objectifs généraux en matière de mobilité, ce qui constitue un apport essentiel à un PMUD qui entraîne le développement d'une stratégie sectorielle détaillée. Par exemple, le lien entre un plan directeur urbain et un PMUD spécifique varie en termes de hiérarchie, de complexité, d'exhaustivité et de détails. Dans la pratique, le calendrier peut varier, mais la coordination des politiques est nécessaire pour assurer la cohérence et coordonner le calendrier, la portée spatiale et la mise en œuvre des processus et politiques de planification connexes. En plus d'économiser des ressources grâce aux synergies et d'éviter les inefficacités ou même les conflits entre les politiques, une telle coordination réduit également les perturbations créées par la construction d'infrastructures et l'introduction non coordonnée de nouveaux systèmes.



### Schéma 6. Le PMUD comme processus d'intégration

Source : Rupprecht Consult, Lignes directrices pour le développement et la mise en œuvre d'un plan de mobilité urbaine durable



## Adapter le PMUD au contexte local

Le défi de la préparation et de la mise en œuvre d'un PMUD est d'adapter le PMUD à un contexte local donné sans compromettre les grands principes de la planification de la mobilité urbaine durable :

- Le processus de planification peut être adapté au type de ville considéré, selon qu'il s'agit d'une petite zone urbaine ou d'une zone métropolitaine, de sa relation avec les banlieues et de sa situation géographique (côtière ou intérieure, par exemple). Les villes secondaires sont susceptibles de faire face à des circonstances qui peuvent dépasser les capacités et le mandat des autorités locales (par exemple, la zone fonctionnelle peut être plus grande que les divisions administratives actuelles, et les compétences sectorielles peuvent être fragmentées à travers les institutions et les niveaux). Dans de tels cas, le PMUD doit identifier une approche visant à impliquer toutes les parties prenantes concernées, préparant ainsi le terrain pour d'éventuelles réformes institutionnelles.
- L'orientation politique varie en fonction de la situation de la mobilité, des questions et défis dominants et des priorités politiques ou publiques locales. Par conséquent, l'effort consacré à chaque sujet doit être flexible et les mesures adaptées aux besoins. Bien que les PMUD doivent s'efforcer d'être complets, l'exhaustivité peut être échangée contre des améliorations particulières ou des priorités.
- Les conditions locales - topographie, situation climatique, contexte socio-économique et préférences des usagers - doivent être prises en compte lors de la conception des mesures de mobilité. Les concepts développés dans d'autres villes peuvent être pertinents mais doivent être adaptés au contexte local, généralement par le biais d'un processus participatif.

## La planification en période de changement rapide

Des trajectoires de développement incertaines caractérisent les villes en développement, avec un large éventail de futurs possibles. Elles sont souvent particulièrement vulnérables au changement climatique et à d'autres menaces d'origine humaine ou non. Du point de vue de la planification, cette situation représente un défi particulier qui peut nécessiter une approche de gestion des risques, en fonction de l'ampleur et de l'imminence des risques connexes :

- Lors de la phase 1, évaluer les zones d'incertitude et les risques connexes à prendre en compte lors de l'élaboration du scénario. Ils peuvent affecter la demande prévue (risques démographiques liés à la dynamique démographique, à la relation entre les zones rurales et urbaines, à la migration), les capacités de financement (risques économiques liés à la fragilité de l'état économique, à l'inflation, à la situation diplomatique) et l'aval politique.
- Dans la phase 2, envisager des tests de sensibilité pour évaluer les impacts potentiels des aléas démographiques ou économiques et permettre l'atténuation des risques. Cela peut mettre l'accent sur différents niveaux de confiance pour les objectifs à court, moyen et long terme.
- Dans la phase 3, formuler des mesures de gestion des risques pour améliorer la robustesse du PMUD face à des circonstances défavorables. Identifier les indicateurs permettant un suivi efficace des risques et évaluer les capacités nécessaires (éventuellement l'embauche d'un gestionnaire de risques) en fonction de l'évaluation des risques.
- Dans la phase 4, suivre et évaluer l'impact des circonstances extérieures sur les résultats du PMUD et les progrès vers les objectifs.



## Guide du lecteur : Comment utiliser ce document

Ce guide vise à aider les praticiens du transport et de la mobilité urbains et les parties prenantes concernées à élaborer et à mettre en œuvre un plan de mobilité urbaine durable. Elles décrivent le processus de planification et de mise en œuvre d'un PMUD en quatre phases, comportant 13 étapes. Chaque phase se termine par un résultat lié à une décision ou/et un résultat requis pour la phase suivante, marquant la fin de la phase précédente.

Phases et étapes	Livrables	Durée indicative
<b>Phase I : Préparation et analyse</b>		<b>Quatre mois</b>
<b>Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-évaluation</li> </ul>	
<b>Étape 1 : Mettre en place des structures de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilisation des journées et mise en place de structures de travail</li> </ul>	
<b>Étape 2 : Déterminer le cadre de planification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accord sur un plan de travail</li> </ul>	
<b>Étape 3 : Analyser la situation de la mobilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport d'analyse du statu quo</li> <li>• Plan d'engagement et de communication avec les parties prenantes</li> </ul>	
<b>Phase II : Développement de la stratégie</b>		<b>Quatre mois</b>
<b>Étape 4 : Élaboration et évaluation conjointe de scénarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse d'impact et analyse multicritères de différents scénarios (rapport et modèle)</li> </ul>	
<b>Étape 5 : Développer une vision et des objectifs avec les parties prenantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accord sur une vision de la mobilité urbaine durable (processus participatif)</li> </ul>	
<b>Étape 6 : Définir des indicateurs et des objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des domaines prioritaires, des objectifs, des indicateurs et des buts</li> </ul>	
<b>Phase III : Planification des mesures</b>		<b>Quatre mois</b>
<b>Étape 7 : Développer des actions en fonction des objectifs et des ambitions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une description détaillée de chaque ensemble de mesures, y compris les spécifications techniques, les aspects réglementaires, de gouvernance, d'ingénierie, de financement, de développement des capacités et de gestion</li> </ul>	
<b>Étape 8 : Convenir des actions et des responsabilités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan d'action avec des responsabilités claires</li> </ul>	
<b>Étape 9 : Préparer l'adoption et le financement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure de gestion convenue pour la mise en œuvre du PMUD (responsabilités à différents niveaux et pour toutes les mesures, liste des coordinateurs, etc.)</li> <li>• Conception financière détaillée, y compris le mécanisme financier et le diagramme de flux</li> </ul>	
<b>Phase IV : Mise en œuvre et suivi</b>		<b>15 ans ou plus</b>
<b>Étape 10 : Gérer la mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accord sur le cadre de suivi et de rapport et sur le plan de suivi</li> </ul>	
<b>Étape 11 : Contrôler, adapter et communiquer</b>		
<b>Étape 12 : Examiner et tirer des leçons</b>		

**Tableau 2.** Développement du PMUD – Aperçu des étapes, questions directrices et résultats



Si certains voudront peut-être lire l'ensemble du document, le guide est conçu de manière à ce qu'il soit possible de consulter quelques éléments spécifiques tout au long du processus. L'idée principale est de servir de guide utile et pratique. **Chacune des 4 phases du cycle PMUD est structurée de la même manière** afin de renforcer la valeur pratique du guide :

- **Un tableau récapitulatif** : Chaque phase commence par un aperçu du processus, des résultats attendus, des méthodes et des outils.
- **Une description concise de chaque étape** : Chaque étape, ainsi que les activités associées, est présentée en détail, y compris les informations sur :
  - » Le processus sous-jacent et les tâches à accomplir
  - » Résultats attendus
  - » Méthodes et outils pertinents pour soutenir les activités à réaliser
  - » Des exemples pratiques et des meilleures pratiques qui illustrent les exigences mises en évidence pour chaque activité

Des informations et des conseils supplémentaires pour les différentes phases et étapes sont disponibles sur le site Web du partenariat MobiliseYourCity (<https://www.mobiliseyourcity.net/>) et dans la boîte à outils PMUD ([www.changing-transport.org/toolkits](http://www.changing-transport.org/toolkits)).



1

# Phase 1 : Préparation et analyse

## Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation

### Étape 0 - Effectuer une évaluation de l'état de préparation

#### Synopsis des activités



Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Modèles de Termes de Référence PMUD de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Atlas interactif du groupe de travail 1 du GIEC - outil d'analyse spatiale et temporelle des changements climatiques observés et projetés</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cartographie des parties prenantes</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluation des capacités (ressources humaines, compétences et aptitudes par parties prenantes)</li> <li>• Évaluation des ressources (données et outils disponibles)</li> <li>• Analyse de risque provisoire ou préliminaire relative au contexte local</li> </ul>

Avant de commencer la préparation du PMUD, l'évaluation de l'état de préparation doit aider la ville à identifier ses atouts et les efforts supplémentaires nécessaires pour mettre en œuvre l'approche recommandée par MobiliseYourCity, conformément au présent guide mais aussi aux conditions locales. Les activités suivantes mèneront la ville à assimiler les principes directeurs pour la mise en œuvre d'un PMUD et éventuellement à identifier un besoin de soutien externe. Si tel est le cas, des exigences seront formulées pour adapter éventuellement les termes de référence du service concerné. Dans ce document, l'unité organisationnelle responsable de l'élaboration du PMUD identifiera les tâches et les produits livrables que l'entreprise de soutien externe devra assumer tout au long du cycle du PMUD. Il est donc important d'identifier les activités qui peuvent être réalisées par les autorités locales, et les tâches qui seront déléguées tout au long du processus d'élaboration du PMUD.

Cette étape initiale est essentielle pour assurer une mise en œuvre sans heurts de la phase 1. Sauter l'évaluation de l'état de préparation risque d'engendrer des retards importants lors du passage à l'étape 3 «Analyser la situation de la mobilité».

## Évaluer les capacités locales

Évaluez les capacités locales et les lacunes à combler, dans la perspective de la mise en œuvre et du suivi du PMUD.

Cette auto-évaluation doit prendre en compte non seulement les employés de la principale organisation, mais aussi les parties prenantes concernées parmi les secteur public, le secteur privé, la société civile et le milieu académique. Par conséquent, il convient de faire un recensement des parties prenantes avant de planifier la mobilisation de ces dernières (voir [«Participation des acteurs du plan et des citoyens»](#)). Le schéma ci-dessous présente la manière d'identifier les parties prenantes pertinentes.



### ENCADRÉ 5 Termes de référence PMUD

Les «[Modèles de Termes de Référence d'un PMUD de MobiliseYourCity](#)» visent à fournir des indications pour la rédaction de ces documents afin de choisir un consultant chargé de la conception d'un PMUD, si un soutien externe est nécessaire. Le document offre un plan standard à respecter et à adapter au contexte local.



### Identification des parties prenantes pertinentes

Le tableau ci-dessous vous aide à impliquer les parties prenantes qui possèdent toutes les compétences et connaissances nécessaires à une planification de la mobilité urbaine durable. Il vous permet de vérifier vos idées auprès des personnes à impliquer et d'identifier de nouvelles organisations ou individus qui peuvent apporter les connaissances ou compétences manquantes. Le concept stipule que les PMUD ne réussissent que dans les cas où les partenaires impliqués possèdent quatre capacités fonctionnelles :

- Capacité à obtenir un soutien politique
- Compétences sur les réseaux et services de transport
- Excellence technique dans le développement des PMUD
- Capacité à obtenir le soutien du public ou à comprendre ses besoins et ses priorités

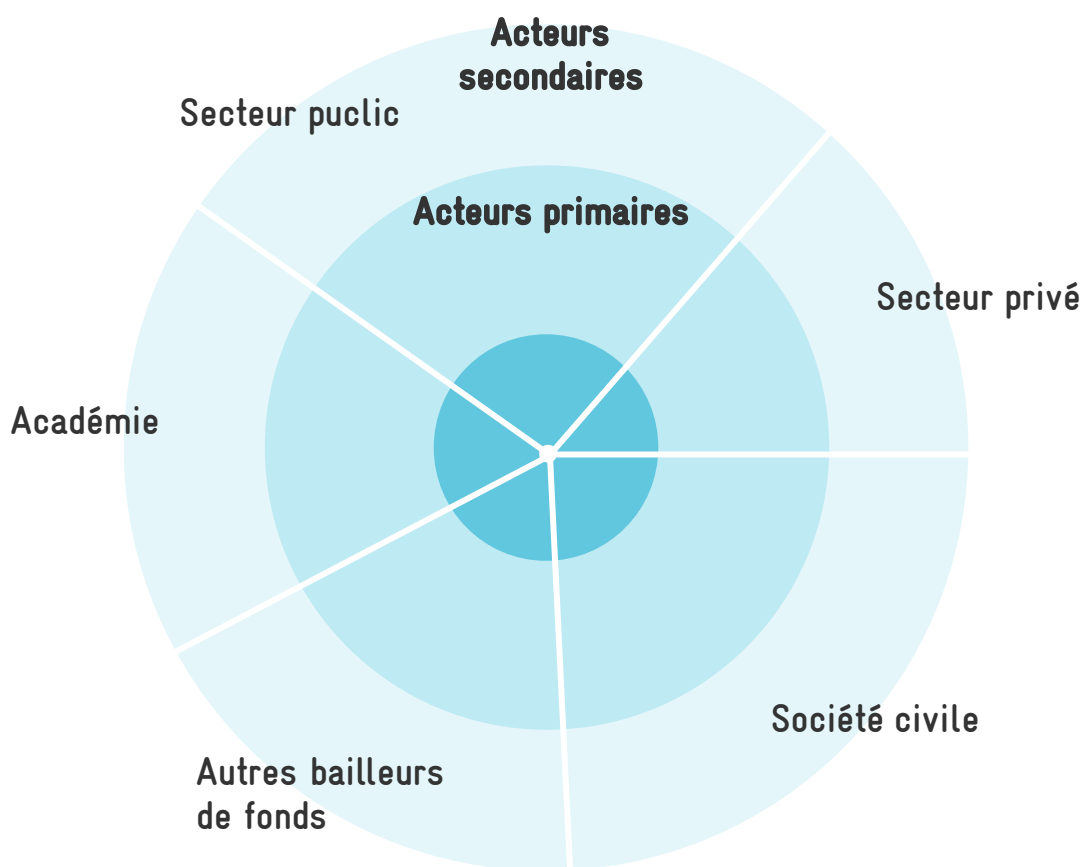
#### Schéma 11:

Le modèle du Royaume appliqué au PMUD. Les fonctionnalités et leur pertinence, les parties prenantes et les actifs (basé sur Cre I., Mourey, T., Ryder, A., Heckley, S., Balant, M., 2016. Manuel de coopération institutionnelle CH4LLENGE. Travailler conjointement avec les partenaires institutionnels dans le cadre des Plans de Mobilité Urbaine Durable, p.24, [www.eltis.org/resources/tools/sump-institutional-cooperation-kit](http://www.eltis.org/resources/tools/sump-institutional-cooperation-kit)).

Fonctionnalité	Pertinence	Quelles parties prenantes ?	Atouts clés
<b>Soutien politique</b>	Qui peut garantir un soutien politique et des ressources, au sein du secteur des transports et au-delà ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les maires des villes qui projettent un PMUD et les conseillers municipaux (majorité et opposition)</li> <li>• Les maires et les représentants des villes voisines</li> <li>• Les présidents des zones métropolitaines, des provinces, des comtés, des régions</li> <li>• Les représentants des mairies de district</li> <li>• Les partis politiques</li> <li>• Les hommes politiques des différentes autorités locales au sein du partenariat du PMUD</li> </ul>	Vision, leadership, pouvoir, ressources
<b>Compétences en matière de réseaux de transport</b>	Qui gère les différents réseaux de transport ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sociétés de transport public (bus, tramways et métros municipaux ainsi que les bus et trains régionaux)</li> <li>• Les propriétaires d'infrastructures de transport (routes, parkings, gares routières, etc.)</li> <li>• Sociétés ferroviaires nationales, autorités portuaires (le cas échéant)</li> <li>• Autorités aéroportuaires (le cas échéant), fournisseurs de nouveaux services de mobilité (par exemple, vélos en libre-service, covoiturage)</li> </ul>	Faisabilité technique
<b>Expertise technique</b>	Qui dispose des données et des compétences pertinentes pour fournir un plan techniquement solide?	Expertise technique de différentes organisations : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Services municipaux ou administration publique (transport et aménagement du territoire, développement économique, environnement, santé, tourisme, etc.)</li> <li>• Universités et autres organismes de recherche</li> <li>• Sociétés qualifiées</li> <li>• Agences spécialisées</li> <li>• Organisations non gouvernementales et associations qualifiées</li> </ul>	Une planification techniquement solide
<b>Un soutien du public</b>	Qui comprend les opinions du public et des parties prenantes ?	Les organismes publics donnant accès aux citoyens, aux autres parties prenantes et aux médias. Parmi les services municipaux, il peut s'agir de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service de communication</li> <li>• Forces de police</li> <li>• Service du développement économique, spécialistes de l'emploi</li> <li>• Ombudsman/médiateur de la ville</li> <li>• Service éducatif</li> <li>• Modérateurs des conseils consultatifs dans différents domaines politiques (transport et aménagement du territoire, développement économique, conseil municipal des jeunes, etc.)</li> </ul>	Valeurs, sensation d'urgence

### Tableau 3. Cartographie des parties prenantes

Source : Éditions Rupprecht Consult, Directives pour le développement et la mise en œuvre d'un Plan de Mobilité Urbaine Durable (Guidelines for developing and implementing a sustainable urban mobility plan)



**Schéma 7.** Exemple de format de recensement des parties prenantes<sup>4</sup>

Les capacités des parties prenantes sont évaluées tant au niveau des capacités de gestion de projets que des compétences techniques, comme détaillé ci-après. Cette évaluation est réalisée sous forme d’autoévaluation, qui doit être accompagnée de manière à garantir un résultat réaliste, nécessaire pour identifier et définir les renforcements de capacité qui devront être menés au cours de l’élaboration et de la mise en œuvre du PMUD. En effet, l’une des opportunités de l’élaboration du PMUD, surtout lorsqu’elle est menée en collaboration avec un soutien externe, est de permettre aux parties prenantes de se familiariser avec les concepts, les enjeux et les leviers de la mobilité durable.

<sup>4</sup> Voir également <https://www.mobiliseyourcity.net/topic-guide-participatory-processes-urban-mobility-planning>

### Compétences en gestion pour la coordination des projets

- Gestion de projet (constitution d'équipe, élaboration de processus, modération et documentation)
- Gestion financière (planification budgétaire)
- Gestion du personnel (y compris d'équipes multidisciplinaires composées de personnel interne et externe)

### Compétences techniques des membres de l'équipe

- Planification urbaine et planification des transports, notamment le cadre réglementaire
- Expertise en matière de politiques sectorielles importantes (économiques, sociales, environnementales)
- Modération, médiation
- Méthodes de collecte de données et analyse empirique (enquêtes, entretiens et modélisation)
- Savoir-faire en matière de mesures de mobilité et d'évaluation de l'impact
- Compétences en matière de rédaction et de conception dans le domaine des relations publiques
- Analyse économique, expertise en matière de financement et d'investissement
- Expertise juridique en matière de passation de marché

#### Tableau 4. Compétences requises pour le PMUD

Source : Éditions Rupprecht Consult, Directives pour le développement et la mise en œuvre d'un Plan de Mobilité Urbaine Durable

Le renforcement de certaines capacités identifié comme nécessaire lors de l'évaluation peut prendre des formes telles que la mobilisation de ressources humaines ou financières supplémentaires, ou des formations. Dans cette perspective, il est intéressant de considérer qu'un certain nombre d'outils et ressources, telles que des guides méthodologiques et des supports de formation, sont disponibles sur la plateforme de connaissances MobiliseYourCity. Ces ressources peuvent aider les villes à donner le coup d'envoi de l'étape 1 du processus PMUD : Mettre en place des structures de travail.

Avoir identifié les capacités existantes et potentielles parmi les ressources locales permet de déterminer les lacunes à combler pour la réalisation du PMUD. Cela aide à déterminer dans quelle mesure un soutien externe est nécessaire (voir «[Étape 1 : Mettre en place des structures de travail](#)»). En outre, cela permet de soutenir l'élaboration d'un plan de renforcement des capacités.



## Les supports de formation de MobiliseYourCity tout au long du cycle PMUD

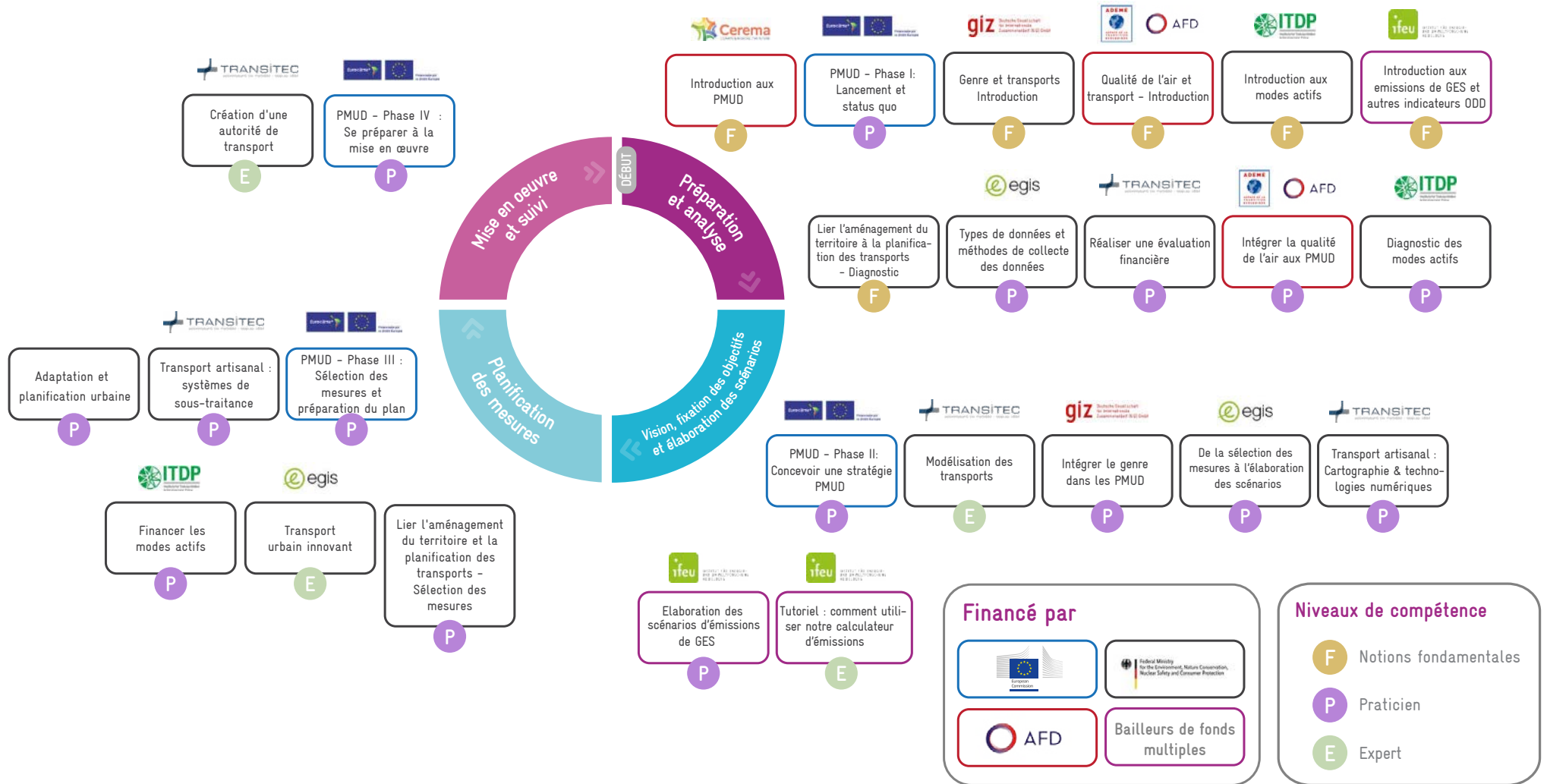


Schéma 8. Supports de formation fourni par MobiliseYourCity<sup>5</sup>

Source : MobiliseYourCity

<sup>5</sup> D'autres ressources sont disponibles en ligne. En particulier, l'Initiative pour la mobilité urbaine transformatrice (TUMI) fournit des cours pertinents - <https://www.transformative-mobility.org/publications/transforming-urban-mobility-online-course>

## Évaluer les ressources locales

L'évaluation des ressources locales concerne les éléments suivants :

- **Les politiques et réglementations existantes** - le cadre réglementaire et juridique en vigueur permet aux autorités responsables d'identifier les acteurs publics actuels impliqués dans la planification, la politique et la prise de décision, ainsi que leurs compétences correspondantes. Ce cadre sert également à comprendre le contexte juridique et institutionnel dans lequel le PMUD évoluera. Par exemple, la connaissance des structures de soutien existantes à l'échelle nationale ou régionale pourrait s'avérer précieuse lors de la mobilisation de ressources supplémentaires pour le développement et la mise en œuvre du PMUD. Une telle évaluation permettra également aux autorités locales de s'occuper des procédures et réglementations qui sont dépassés ou qui doivent être améliorés, ainsi que d'identifier les secteurs qui ne sont actuellement pas concernés et qui pourraient donc être intégrés dans le contenu du PMUD.

Rapports/Plans	Organisation/Secteur	Activités/Conclusions
Plan de développement de la région Centre 2014-2020	Centre ADR	Les dispositions concernant le développement des infrastructures de transport et de communication, y compris l'urbanisme technique au niveau de la région Centre ont été examinées et détaillées
SDTR - Stratégie pour le développement territorial de la Roumanie/Polycentrique Roumanie 2035	Ministère du Développement Régional et de l'Administration Publique	Les conclusions et les recommandations du rapport d'expertise du domaine 4 Transport ont été examinées
Stratégie de développement du district de Brasov - Horizons 2013 - 2020 - 2030, approuvée par le Conseil du district de Brasov, décision n° 325 du 02.11.2010	Ville de Brasov/Infrastructure de transport (rues, parking, zones piétonnes et vélos).	Révision des projets prévus pour Brasov et pour le reste du pays, et les projets identifiés ont été pris en compte dans le PMUD
Stratégie de développement durable pour la zone métropolitaine de Brasov (2013)	Agence métropolitaine de Brasov 2011	Les stratégies et les objectifs clés ont été examinés
PUG - Plan urbain général de Brasov - Ministère de la municipalité de Brasov	Ville de Brasov, juin 2011	Des informations spécifiques au niveau général et sur les projets de transport urbain recommandés ont été examinées
Stratégie de développement durable de la ville de Brasov	Ville de Brasov	Des informations sur les projets proposés ont été examinées
Plan directeur général des transports de Roumanie, 2014 <a href="http://www.ampost.ro/nqajni/master-plan-general-transport">http://www.ampost.ro/nqajni/master-plan-general-transport</a>	Ministère des transports de Roumanie	Informations sur l'année de base et les horizons prévisionnels sur les données socio-économiques, les besoins de transport et les flux de trafic au niveau de la localité. Les informations sur la stratégie nationale et le programme de mise en œuvre des projets nationaux ont été examinées.

**Tableau 5. Présentation des politiques nationales/locales et du cadre réglementaire**

Source : PMUD de Brasov

- **Données d'entrée** - l'élaboration d'un PMUD nécessite une grande quantité de données. Le tableau ci-dessous offre un aperçu de ce qui est nécessaire pour réaliser la plupart des activités d'un PMUD, selon l'approche développée par MobiliseYourCity. On considère en général que les données sur la mobilité, la demande et l'offre de transport peuvent être collectées. D'autre part, les données socio-économiques et financières sont en général fournies par les administrations ou institutions locales, car elles reposent sur des observations à long terme. Il est nécessaire de rassembler les informations disponibles et qualifier leur pertinence, quant à l'horizon temporel, le périmètre, la fiabilité, la cohérence, etc.



Domaine	Données	Sources	Indicateurs
<b>Donnés et indicateurs clés</b>			
<b>Socio-économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Population et emplois dans la zone urbaine</li> <li>Niveau/indice social par quartiers ou système de zonage approprié</li> <li>Projets d'aménagement et d'équipement urbain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répartition sur l'aire urbaine ou système de zonage approprié</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densité, couverture, pôles d'activité et principaux générateurs de trafic</li> </ul>
<b>Mobilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de déplacements quotidiens</li> <li>Durée et distance moyennes des déplacements quotidiens</li> <li>Budget moyen consacré à la mobilité</li> <li>Volume et structure des déplacements quotidiens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données disponibles par ménage, pour différentes segmentations de la population (géographique, revenu, sexe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taux de déplacement</li> <li>Modèles de mobilité</li> <li>Accessibilité financière des transports publics, y compris du transport artisanal</li> </ul>
<b>Demande</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fréquentation et période de pointe par mode de transport</li> <li>Comptage des véhicules par type sur le réseau routier</li> <li>Matrice origine-destination par mode de transport (basée sur un système de zonage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données provenant des comptages ou du système de billetterie</li> <li>Données d'une enquête origine-destination et/ou d'une enquête auprès de ménages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parts des modes de transport (nombre de déplacements, km par mode)</li> <li>Quantité moyenne d'utilisateurs par mode de transport</li> <li>Principaux flux dans l'agglomération</li> </ul>
<b>Offre de transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Types de services de transport public, y compris le transport artisanal</li> <li>Nombre d'opérateurs de transport public, autorisations, flotte</li> <li>Trajets et niveaux de service, y compris tarif, fréquence, temps de trajet</li> <li>Description du réseau routier<sup>6</sup>, y compris les voies piétonnes et cyclables</li> <li>Sécurité routière : inventaire des points noirs, nombre de décès</li> <li>Projets d'infrastructure ou de transport en cours et prévus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations actualisées des opérateurs : cartes, horaires, GTFS, etc.</li> <li>Tracés GPS des itinéraires du transport artisanal, conjointement avec la vitesse moyenne ou le temps de trajet</li> <li>Collaboration avec les autorités concernées (sécurité routière)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couverture du réseau de transport public</li> <li>VKT par mode de transport</li> <li>Niveau de congestion de la circulation</li> <li>Densité/Km d'infrastructure par mode de transport, y compris trottoirs et pistes cyclables</li> </ul>
<b>Logistique urbaine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emplacement des principaux pôles : ports, aéroports, marchés, centres logistiques</li> <li>Flux de marchandises par catégorie</li> <li>Réglementations et itinéraires pour les poids-lourds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretiens avec les autorités concernées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tonnes/km</li> <li>Pourcentage de camions sur les routes</li> </ul>

<sup>6</sup> Doit inclure au moins des informations sur le profil et/ou la capacité (par ex. voie unique, double voie, etc.)

Domaine	Données	Sources	Indicateurs
<b>Aspect financier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources financières, y compris subventions, taxes, valorisation foncière</li> <li>• Capacités financières des autorités locales, des autorités responsables des transport, des opérateurs</li> <li>• Investissement dans le secteur des transports au cours des 10 dernières années, part de la contribution locale</li> <li>• CAPEX et OPEX par type de service</li> <li>• Tarifs des transports publics et revenus générés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budget de la ville et relevés financiers</li> <li>• Entretiens avec les autorités et les opérateurs concernés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacités financières disponibles pour soutenir la mise en œuvre du PMUD</li> </ul>
<b>Données complémentaires</b>			
<b>Mobilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif de mobilité</li> <li>• Perception du mode de transport</li> <li>• Répartition des trajets sur la journée</li> <li>• Facilité du déplacement à pied</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquête auprès des ménages ou enquêtes spécifiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Part des déplacements par motif</li> <li>• Raisons du choix du mode de transport</li> </ul>
<b>Offre de transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services de mobilité : services de partage de vélos ou de voitures, covoiturage, MaaS</li> <li>• Parkings</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux d'occupation des parkings</li> <li>• Couverture de la ville par les services de mobilité</li> </ul>
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistiques sur les revenus</li> <li>• Statistiques de genre : inégalités entre les sexes pour l'accès aux transports publics, aux services, aux possibilités dans la zone urbaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécifique au périmètre d'étude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couverture des transports publics par rapport à la localisation de la population à faible revenu</li> <li>• Tarifs des transports publics en pourcentage du salaire minimum journalier</li> </ul>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistiques sur le parc automobile, y compris les modes privés</li> <li>• Facteur d'émission local par type de véhicule, par polluant</li> <li>• Facteurs de consommation locaux</li> <li>• Mesures du bruit</li> <li>• Mesures de la qualité de l'air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécifique au périmètre d'étude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure du parc automobile selon l'âge du véhicule, la motorisation, la consommation</li> <li>• Émissions de GES par mode de transport</li> <li>• Émissions de polluants atmosphériques par mode de transport (PM2.5, PM10, NOx, SO2)</li> </ul>

**Tableau 6.** Liste de données d'entrée (indicative)

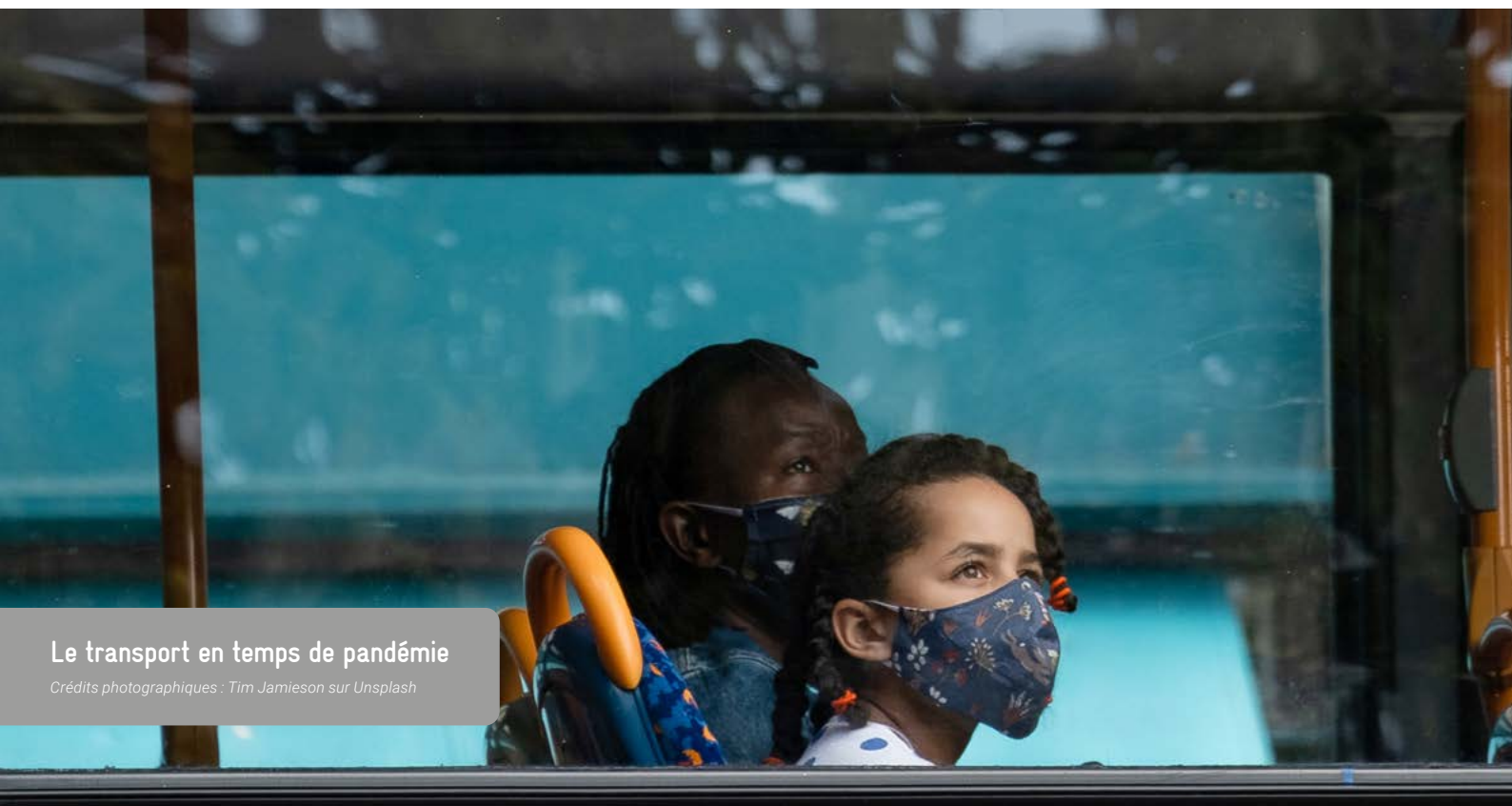
En fonction des écarts ou des opportunités qui résultent d'une analyse, se mettre en relation avec une institution publique ou une structure chargée d'open-source - Université, OpenStreetMap – à l'échelle locale, afin d'obtenir un soutien et d'élargir le potentiel des activités et des produits définis dans le PMUD. Il convient également de rechercher des sources de données différentes et privées et d'évaluer la possibilité d'un partenariat dès les premières étapes.

- **Moyens de communication et de participation** - un PMUD repose sur des activités participatives (telles que des groupes de discussion, des ateliers, des réunions et des expositions publiques) et sur une communication importante. Il est important que ces activités soient pleinement soutenues par la ville, pour faire valoir l'approbation politique de l'initiative mais aussi pour en faciliter la mise en œuvre. En particulier, des salles de réunion, des moyens de communication (canal presse ou web, photos, par exemple) peuvent élargir l'impact sur les partenaires et le grand public. L'existence d'un service de relations publiques au sein de l'administration locale est un atout fort à cet égard.

## Évaluer le contexte

La mise en œuvre d'un projet de PMUD peut être marqué par diverses conjonctures :

- **L'instabilité politique** - un PMUD implique d'engager des actions politiques à long terme. Le succès de l'initiative est donc conditionné par la stabilité politique, mais aussi par une relative continuité du personnel affecté à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation du PMUD, au sein des collectivités locales. En effet, un turn-over important est susceptible de d'endommager la capacité d'une administration à mener à bien le projet sur l'ensemble du cycle. Ainsi, une attention particulière doit être accordée aux cycles électoraux, lorsqu'on envisage de lancer un PMUD, et aux impacts prévisibles sur le personnel technique, tant à l'échelle locale que nationale. Les risques connexes doivent être identifiés et traités lors de la planification de l'engagement des parties prenantes et des citoyens, en garantissant la participation de l'ensemble du monde politique (voir [«Participation des acteurs du plan et des citoyens»](#)).
- **Pandémie** - la propagation de COVID-19 a révélé la vulnérabilité des activités humaines et de la mobilité face aux pandémies, avec des répercussions dramatiques sur la demande de mobilité, perturbant tout le secteur des transports. En premier lieu, les restrictions sanitaires ont rendu les enquêtes de terrain inopérantes, car les schémas de mobilité ont été temporairement modifiés, et l'offre de transport artisanal a été altérée en même temps que sa demande. Selon le contexte, ces effets ont été observés sur une période plus ou moins longue, risquant de modifier durablement les habitudes locales. Il convient donc de qualifier les conditions actuelles de mobilité, la manière dont elles ont été transformées et leur permanence sur le moyen-long terme. Ceci alimentera ultérieurement le plan de travail du PMUD en ce qui concerne le processus de collecte des données et l'analyse de la demande (voir [«Convenir d'un calendrier et d'un plan de travail»](#) et [«Collecter des informations et des données»](#))<sup>7</sup>.

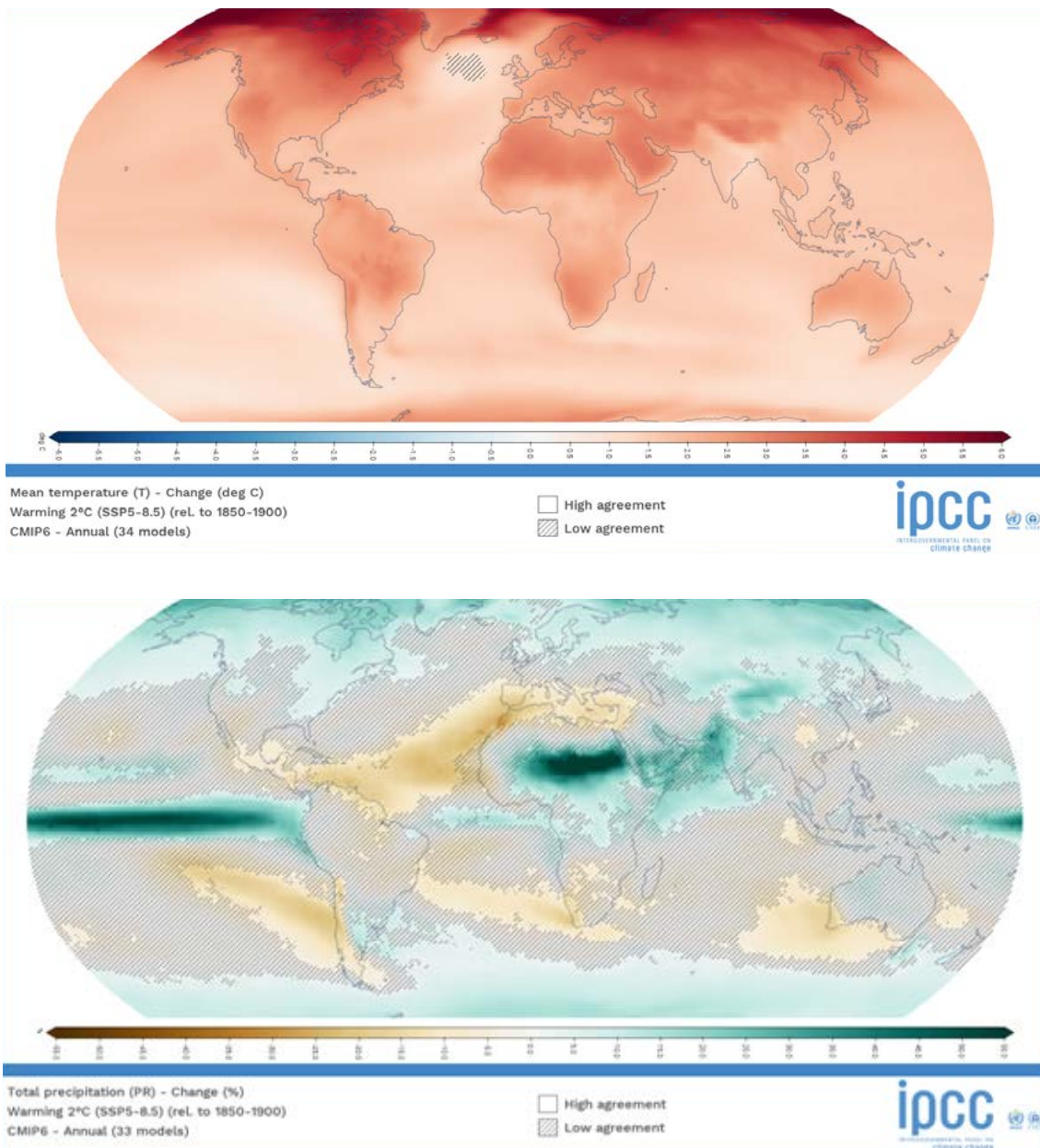


### Le transport en temps de pandémie

Crédits photographiques : Tim Jamieson sur Unsplash

<sup>7</sup> À cet égard, voir également la [publication dédiée MobiliseYourCity \(en espagnol\)](#)

- **Crise économique** - le pouvoir d'achat<sup>8</sup> des ménages et la volatilité des prix sont des paramètres déterminants de la demande de mobilité, comme tout autre bien ou service consommé. D'une manière générale, les situations de crise sont susceptibles de limiter la capacité à planifier à long terme. De telles situations doivent alors mener à prendre en compte le long terme avec prudence, en effectuant des tests de sensibilité et en élaborant des mesures d'adaptation. Plus spécifiquement, divers scénarios de financement peuvent être envisagés pour faire face aux réductions des fonds publics et assurer la résilience du PMUD.
- **Urgence climatique** - l'exposition d'une ville au changement climatique met en danger ses activités et ses infrastructures. Cet aspect est également à prendre en compte, car il entraînera un besoin de mesures spécifiques, notamment sur la gestion de la demande ou sur la conception des infrastructures. La nature et la criticité des risques climatiques doivent ensuite être identifiées et signalées, pour être traitées dans le cadre du PMUD.

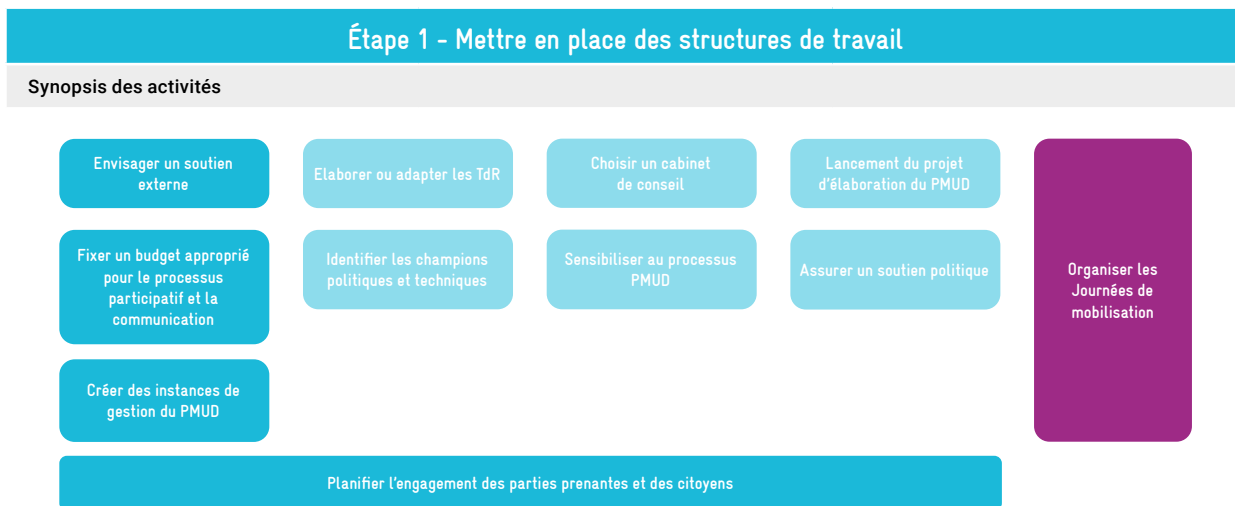


### Schéma 9. Augmentation des températures (à gauche) et des précipitations (à droite)

Source : Atlas interactif du GIEC

<sup>8</sup> Revenu disponible pour les dépenses

# Étape 1 : Mettre en place des structures de travail

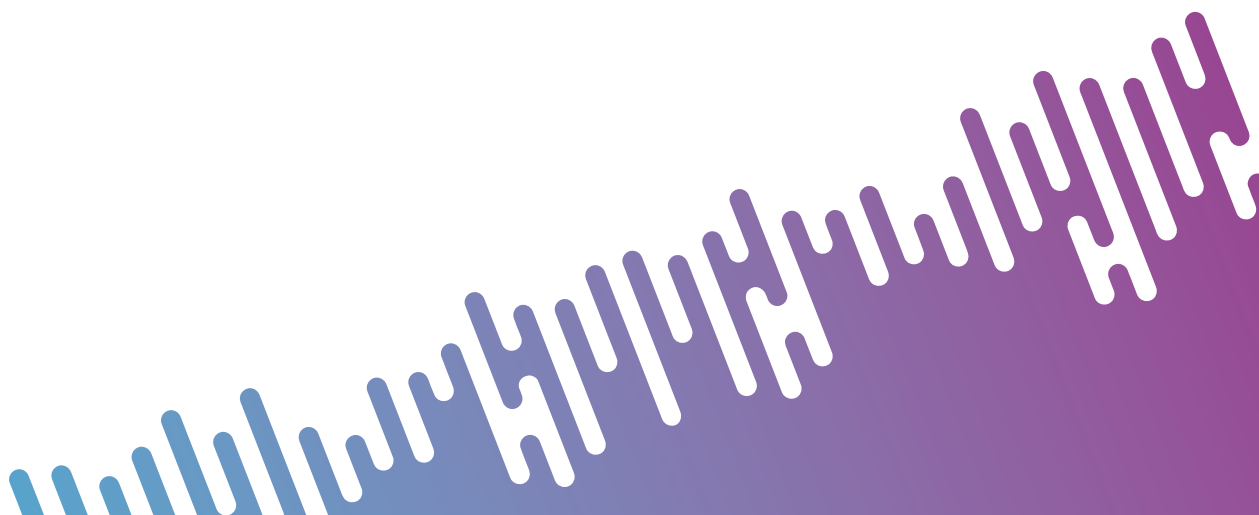


Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Modèles de Termes de Référence PMUD de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Note de politique CIVITAS - L'utilisation des médias sociaux pour impliquer les citoyens dans les projets de mobilité et de planification urbaines</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Établir une structure de coordination et de pilotage</a></li> <li>• <a href="#">Cartographie des parties prenantes</a></li> <li>• <a href="#">Processus participatifs dans la planification de la mobilité urbaine</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche globale et méthodologie</li> <li>• Structures de travail opérationnelles</li> <li>• Sensibilisation mondiale au projet et/ou au concept de mobilité durable</li> <li>• Budget global</li> </ul>

## Envisager un soutien externe

Bien que la préparation du PMUD soit censé être réalisée par l'autorité locale un soutien externe peut être envisagé, généralement de la part d'une société de conseil, en fonction de l'état de préparation de la ville (par exemple, conclusions de, «*Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation*»). Le cas échéant, ce soutien peut être apporté par plusieurs cabinets de conseil ainsi que par des indépendants. Dans le présent document, ces ressources humaines externes sont désignées par le terme «le consultant», pour plus de commodité.

La répartition des rôles et des responsabilités entre l'administration locale en charge et le consultant peut être adaptée à leurs capacités respectives, bien que le schéma suivant soit couramment envisagé.





### Schéma 10. Atouts respectifs de l'administration locale et des consultants pour l'élaboration du PMUD

Une ressource centrale dans la définition des champs de travail respectifs est le [modèle de termes de référence publié par MobiliseYourCity](#). À cet égard, il convient de noter que ces modèles constituent une base, à compléter avec des éléments concernant le contexte local, les conditions particulières qui pourraient affecter la réalisation du service et les exigences spécifiques résultant de l'étape 1, Mise en place des structures de travail et 2, Détermination du cadre de planification. D'autre part, une certaine flexibilité concernant les termes de référence sera permise, tant pendant la passation de marché que lors de l'élaboration du PMUD, pour faire face à des situations imprévisibles ou pour adapter les méthodes au contexte, en profitant de l'expérience du consultant et des orientations proposées une fois que celui-ci aura pris connaissance du contexte local.

En particulier, **les termes de référence proposés par MobiliseYourCity doivent être adaptés en ce qui concerne les points suivants :**

- **Les capacités locales à superviser la mission du consultant**, en se référant au temps qui peut être consacré à la coordination, au suivi, à la révision de la production ainsi qu'aux capacités à questionner le consultant. Le nombre et le format des produits livrables, ainsi que les modalités de gestion du projet peuvent être adaptés en conséquence.
- **Collecte de données**. Fournir une description détaillée des données existantes, ainsi que des conditions de mobilité actuelles pour que le consultant puisse proposer un programme d'enquête approprié. Comme mentionné précédemment, une évaluation préliminaire doit être effectuée par la ville sur les sources d'information et les possibilités de collaboration avec les propriétaires des données. En effet, les délais et le budget nécessaires à l'acquisition de données auprès d'acteurs privés ne sont souvent pas compatibles avec une mission de conseil concernant le PMUD. En outre, les autorités locales sont plus susceptibles d'avoir un poids politique lorsqu'elles travaillent avec des sociétés privées.
- **Renforcement des capacités**. Dans le même ordre d'idées, les résultats de l'auto-évaluation et les besoins de renforcement des capacités qui en découlent peuvent être détaillés dans les termes de référence, afin que le consultant puisse mieux rédiger sa proposition. C'est également un moyen de s'assurer que cet élément est correctement budgétisé et mis en œuvre.

## Établir un budget approprié pour le processus participatif et la communication

Le processus participatif et la communication autour du PMUD nécessitent une attention particulière, car ils peuvent différer des pratiques locales et représenter des approches innovantes<sup>9</sup>. Leur apport ainsi que les efforts qu'ils impliquent, peuvent donc être sous-estimés, bien qu'ils soient des moyens puissants pour renforcer l'appropriation et la légitimité du PMUD, ainsi que l'adéquation des recommandations techniques au contexte local.

**Si la ville décide de faire appel à un soutien externe, les termes de référence doivent préciser les pratiques locales, les besoins réels et les ressources de la ville disponibles, en tenant compte des capacités de l'administration en charge.** Les budgets correspondants à affecter par les consultants doivent être détaillés dans leurs propositions.

En particulier, il convient de détailler les attentes quant au type d'activités à organiser, le nombre de personnes et les moyens pouvant être alloués par la ville. En retour, il est important d'obtenir du consultant un budget détaillé mettant en évidence la part envisagée tant pour la communication que pour le processus participatif. En effet, les activités connexes nécessitent une certaine logistique. En règle générale, dans certaines zones géographiques, la participation des parties prenantes aux ateliers ou aux groupes de discussion est généralement encouragée par une petite compensation, des rafraîchissements et/ou des collations.

**Des budgets dédiés, respectivement au processus participatif et à la communication, peuvent donc être explicitement demandés dans les termes de référence de première intention.** Ils peuvent être adaptés une fois que le consultant s'est familiarisé avec le contexte local.

Par exemple, la création d'un site web du PMUD est une option relativement peu coûteuse, qui a été choisie par plusieurs villes (Zhytomyr, Saint Domingue, Antofagasta, Ambato). D'autre part, il faut du temps pour développer le contenu, le mettre à jour et le rendre agréable à regarder, ce qui peut engendrer des coûts de personnel.

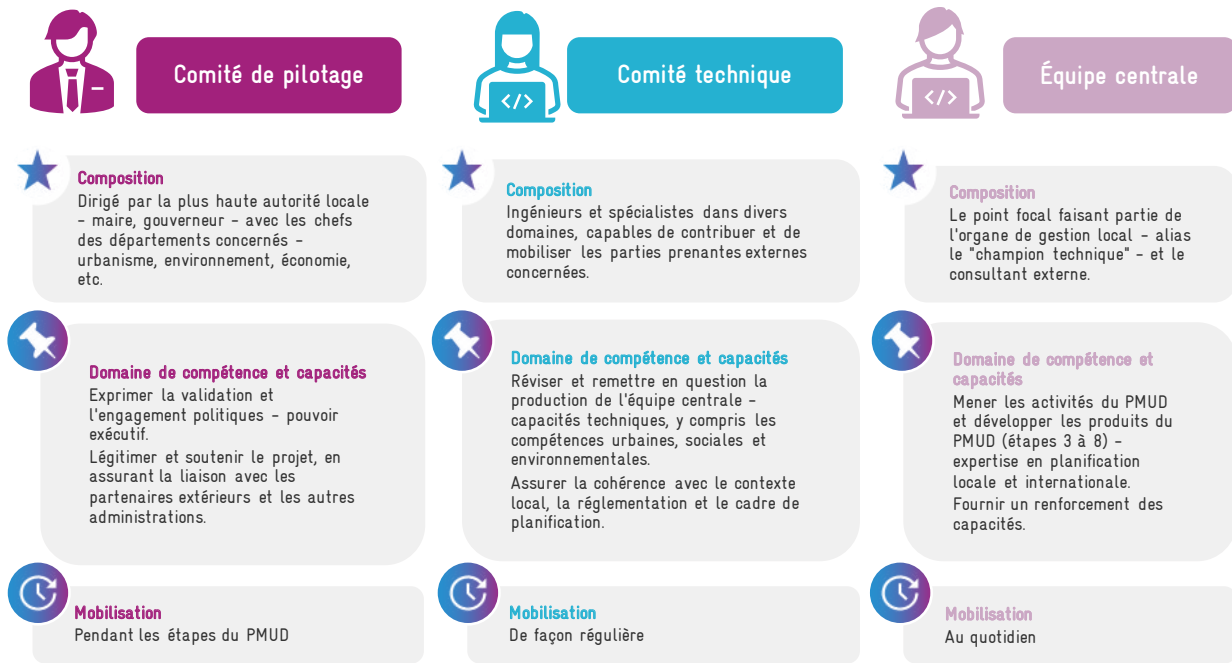
---

<sup>9</sup> Voir aussi le Guide thématique MobiliseYourCity «[Processus participatifs dans la planification de la mobilité urbaine](#)»



## Créer des instances de gestion du PMUD

Trois instances de gestion sont généralement envisagées, bien que ces dispositions puissent être adaptées à l'organisation et aux capacités existantes.



### Schéma 11. Instances de gestion du PMUD

En ce qui concerne le Comité technique, il est important de **constituer une équipe qui rassemble une grande variété de profils** et qui peut donc représenter différentes visions et perspectives pour enrichir les discussions techniques. Par conséquent, **il est conseillé de se mettre en relation avec d'autres services**, généralement le développement urbain, l'environnement, les affaires sociales, le développement économique, les finances, etc. En particulier, **un spécialiste ayant une expérience dans le domaine social devrait être impliqué**, pour s'assurer que l'inclusion sociale et les questions de genre sont bien intégrées et suivies tout au long de l'élaboration du PMUD.

L'équipe centrale est chargée de mener à bien toutes les étapes du cycle du PMUD, d'impliquer le comité directeur et le comité technique à toutes les étapes pertinentes du processus, et de préparer tous les documents liés au PMUD, tels que les rapports périodiques et le rapport final du PMUD. Il faut noter qu'un dévouement important est nécessaire pour soutenir pleinement les activités du PMUD et respecter le calendrier du projet. De plus, **la participation d'un «ambassadeur technique» au suivi et à la liaison avec les partenaires locaux est un facteur clé de succès**. Un tel ambassadeur est une personne bien identifiée par les acteurs de la mobilité, jouissant d'une bonne crédibilité et capable d'obtenir et de diffuser continuellement des informations sur le PMUD, de sensibiliser, de stimuler la participation, etc. De même, l'implication d'un «ambassadeur politique» est susceptible de faciliter l'adhésion des institutions.

Si la présence d'un ambassadeur dans l'équipe de base est essentielle pendant le processus d'élaboration, cette personne ne doit pas trop incarner le projet au risque d'affaiblir le PMUD et éventuellement de le faire avorter si elle quitte l'administration ou la ville.

Globalement, les instances de gestion du PMUD doivent favoriser des processus de décision clairs et efficaces, qui permettent par exemple d'assurer le suivi au jour le jour (équipe centrale), d'examiner les principaux produits livrables dans un délai de 2 semaines (comité technique) et de valider chaque phase dans un délai d'un mois (comité de pilotage).

Les structures de travail seront établies de manière formelle, éventuellement lors des MobiliseDays, au moment du lancement du projet, et/ou par le biais d'un memorandum d'entente (MOU) pour formaliser l'accord de coopération.





MobiliseDays à Medan, en Indonésie

Source : PMUD de Mebidangro, MobiliseDays



## ENCADRÉ 6 MobiliseDays

Un élément central de l'approche MobiliseYourCity est d'assurer la participation des citoyens et des parties prenantes. L'organisation des MobiliseDays est une façon de lancer et de conclure officiellement le projet PMUD, et surtout le processus participatif associé. L'objectif est de présenter la mobilité durable au public et d'impliquer simultanément les partenaires politiques et techniques, comme une étape préliminaire du processus participatif qui sera ancré tout au long de l'élaboration du PMUD.

En particulier, cet événement est censé répondre à différents objectifs :

- **Mettre officiellement en place des structures de travail** : un événement officiel est primordial pour renforcer l'engagement des partenaires institutionnels et initier la collaboration technique nécessaire entre les autorités institutionnelles.
- **Communiquer à un large public** les ambitions et les objectifs finaux qui sous-tendent un PMUD (atténuation des changements climatiques, qualité de l'air, inclusion sociale, etc.) et affirmer le soutien politique : Les MobiliseDays sont une bonne occasion de communiquer, car elles sont susceptibles de bénéficier d'une large couverture médiatique.
- **Favoriser la participation** : si cet événement semble plus approprié à des fins de communication, la participation peut être encouragée autour de stands thématiques ou éventuellement de groupes de discussion ouverts. Globalement, la participation renforce la légitimité publique des politiques sectorielles et l'intérêt du grand public.
- **Assurer le lien avec les partenaires financiers** : la sensibilisation au projet du PMUD n'est pas seulement importante auprès des citoyens et des parties prenantes locales, mais aussi auprès des partenaires financiers potentiels.

Le format est libre et doit être adapté en fonction des priorités locales et des pratiques courantes en matière de participation et de communication. Les activités peuvent englober des séminaires de haut niveau pour ancrer le processus politique, des ateliers de sensibilisation pour les acteurs institutionnels, des débats publics sur la mobilité urbaine, l'urbanisme et les questions climatiques, une journée sans voiture ou une semaine de la mobilité, un concours de photographie, des interviews dans la rue, etc.

Alors qu'un certain nombre des parties prenantes concernées sont présentes dans les instances de gestion du PMUD - généralement des représentants ou du personnel des institutions publiques - d'autres sont plutôt des partenaires qui seront consultés tout au long du processus (voir chapitre suivant). Le comité technique **visé à favoriser l'appropriation et la sensibilisation aux concepts de mobilité durable parmi les parties prenantes locales** en fonction de leur influence, ciblant ainsi les décideurs en premier lieu. En effet, l'appropriation est un moyen d'ouvrir la voie à la mise en œuvre du PMUD, de manière durable. Un large processus participatif en est un autre.

#### Analyse des constellations d'acteurs



Après avoir identifié les acteurs, il convient d'analyser les rapports d'interaction, ou constellations, entre eux. Cette analyse doit être basée sur une liste de différents critères ou attributs qui sont pertinents pour le cas concerné, tels l'intérêt, le pouvoir, l'influence réciproque, les coalitions, etc. De cette façon, vous pouvez découvrir les objectifs de chaque partie prenante, leurs intentions cachées et si elles se considèrent comme des « gagnantes » ou des « perdantes » si un projet donné est mis en œuvre.

L'objectif d'une analyse systématique des constellations d'acteurs est d'obtenir une image claire des conflits d'intérêts ou des coalitions potentielles et de pouvoir mieux déterminer les groupes d'acteurs qui peuvent présenter différents niveaux d'intérêt, de capacités et de connaissances dans la problématique concernée.

Cela peut notamment se faire en développant une « matrice d'intérêt d'influence », qui regroupe les acteurs selon leur niveau d'influence ou d'importance.

**Schéma 12 : Matrice d'influence et d'intérêt (basée sur le programme ONU-Habitat 2001. Outils d'aide à la prise de décision en matière de politique urbaine, Nairobi, p.24)**

	Faible influence	Forte influence
Faible participation	Groupe de parties prenantes le moins prioritaire	Utile pour la formulation de décisions et d'opinions, le courtage
Forte participation	Groupe de parties prenantes important ayant peut-être besoin d'être responsabilisé	Groupe de parties prenantes le plus essentiel

Au cours du processus d'identification des parties prenantes, pensez à identifier le rôle des « champions locaux » existants. Il s'agit de personnalités clés du réseau local qui sont bien reconnues en raison de leurs compétences personnelles, de leurs contacts et de leur rôle essentiel dans la mobilisation des ressources, la création d'alliances, etc. Dans le contexte du PMUD, prévoyez une évaluation stratégique précoce de leur rôle - ces personnes peuvent avoir une influence extraordinaire sur le processus, et vous pourriez souhaiter les avoir à vos côtés.

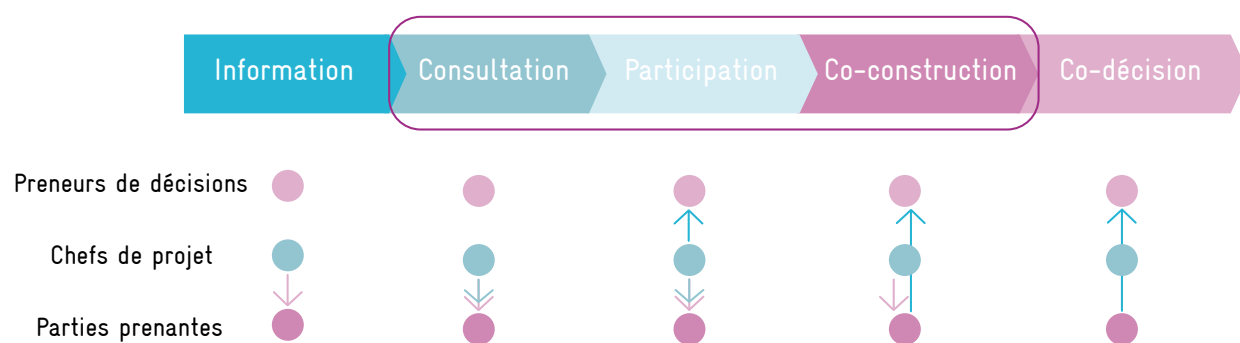
## Schéma 12. Analyse des constellations d'acteurs

Source : Éditions Rupprecht Consult, Directives pour le développement et la mise en œuvre d'un Plan de Mobilité Urbaine Durable

## Participation des acteurs du plan et des citoyens

La participation est un processus plutôt qu'une méthodologie, à adapter au contexte local, aux pratiques et à l'ambition des autorités locales. En effet, les villes doivent assumer la conduite de ce processus participatif afin de construire une légitimité et favoriser la permanence des PMUD dans le temps.

Le processus participatif peut donc poursuivre 3 objectifs différents : communiquer ou faire de la publicité, collecter des informations et collaborer. Pour chaque activité participative, l'objectif est fixé en fonction du public et de son niveau de connaissance ou d'implication dans le PMUD, ainsi que de l'étape en cours du projet. On suppose que les parties prenantes sont responsabilisées tout au long de l'élaboration du PMUD et qu'elles peuvent ensuite participer davantage, en passant à la coréalisation.



**Schéma 13.** Différents niveaux d'engagement dans les processus participatifs et les interactions entre les parties prenantes

Source : Guide thématique MobiliseYourCity - Processus participatifs dans la planification de la mobilité urbaine

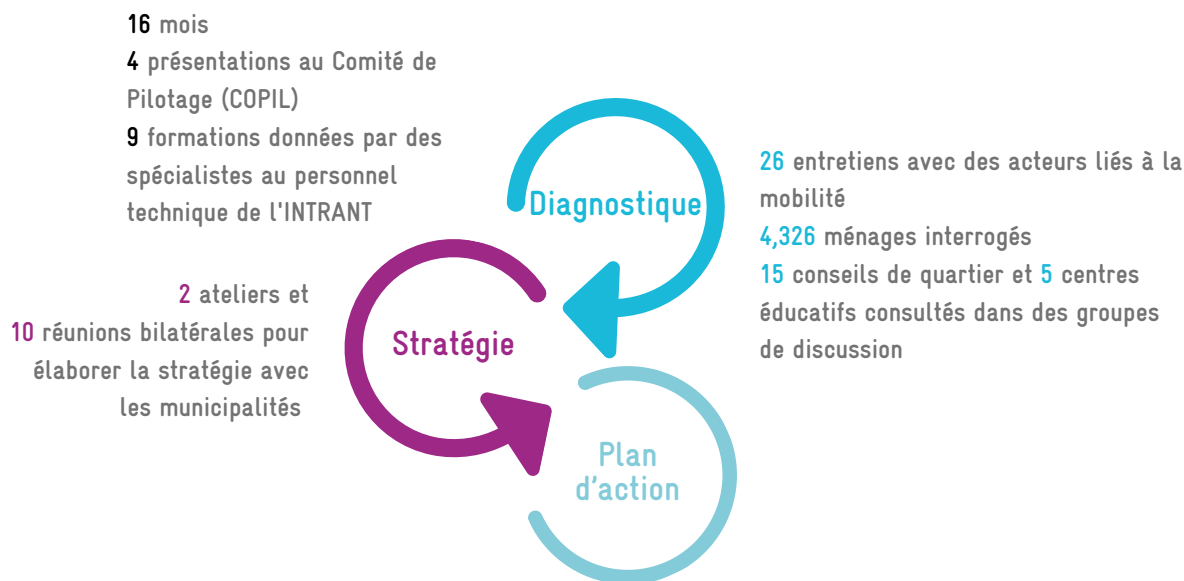


Le processus participatif vise à s'adresser respectivement aux citoyens et aux parties prenantes, y compris les institutions publiques, le personnel technique, les opérateurs, les universitaires ou les représentants du secteur privé. En fonction du niveau de sensibilisation de chaque groupe, le processus de participation peut être mené séparément, en considérant que les participants doivent présenter un niveau de connaissance équilibré et homogène des sujets à aborder. Pour cette raison, mélanger le grand public et les parties prenantes du projet peut s'avérer contre-productif.

Les facteurs clés de succès ont été identifiés à partir de divers PMUD dans le monde, réalisés dans le cadre du Partenariat MobiliseYourCity :

- **Organiser des consultations avec les parties prenantes de manière continue tout au long de l'élaboration et de la mise en œuvre du PMUD.** Le processus participatif doit être introduit dès le début et maintenu actif tout au long des 4 phases du projet.
- L'engagement des parties prenantes et des citoyens doit être planifié dès le début, en identifiant les ressources adéquates et les étapes précises. Comme mentionné dans les chapitres précédents, les responsabilités peuvent être partagées par la ville et un consultant externe en fonction du budget et des capacités. Dans certains cas, le fait d'avoir un facilitateur neutre pour mener le processus a été perçu comme un avantage, alors que dans d'autres, le processus de participation a été mené par les autorités locales elles-mêmes, en comptant parfois sur des activités de renforcement des capacités pour permettre aux fonctionnaires de la ville de jouer efficacement ce rôle. Le contexte social et la crédibilité de chaque partie pour agir en tant que facilitateur sont deux autres paramètres à prendre en compte pour décider de la bonne approche.
- **Atteindre tous les types de publics, pas seulement ceux qui sont le plus proches du sujet, ou les mieux organisés.** Une stratégie de sensibilisation doit être élaborée afin de s'assurer que les citoyens sont globalement représentés de manière équitable, y compris ceux qui ont des besoins de mobilité différents. Dans le cas des minorités, leur participation peut nécessiter des efforts particuliers, comme des groupes de discussion ou des débats dédiés (l'enquête quantitative n'étant pas adaptée à ce type de groupe). En général, la diversification des canaux (réseau social, conférence de presse, radio, affiches, dépliants, etc.) est susceptible de favoriser l'accès à un public plus large, bien que chaque canal présente des limites qu'il convient de clarifier. Souvent, les enquêtes ou consultations ouvertes sur Internet sont un moyen facile de recueillir rapidement l'opinion à faible coût. Cependant, l'audience sera alors limitée à des groupes spécifiques, notamment les personnes les plus sensibilisées au numérique. En outre, l'expression spontanée est souvent non représentative, car les militants et les opposants à un projet donné s'exprimeront en premier.



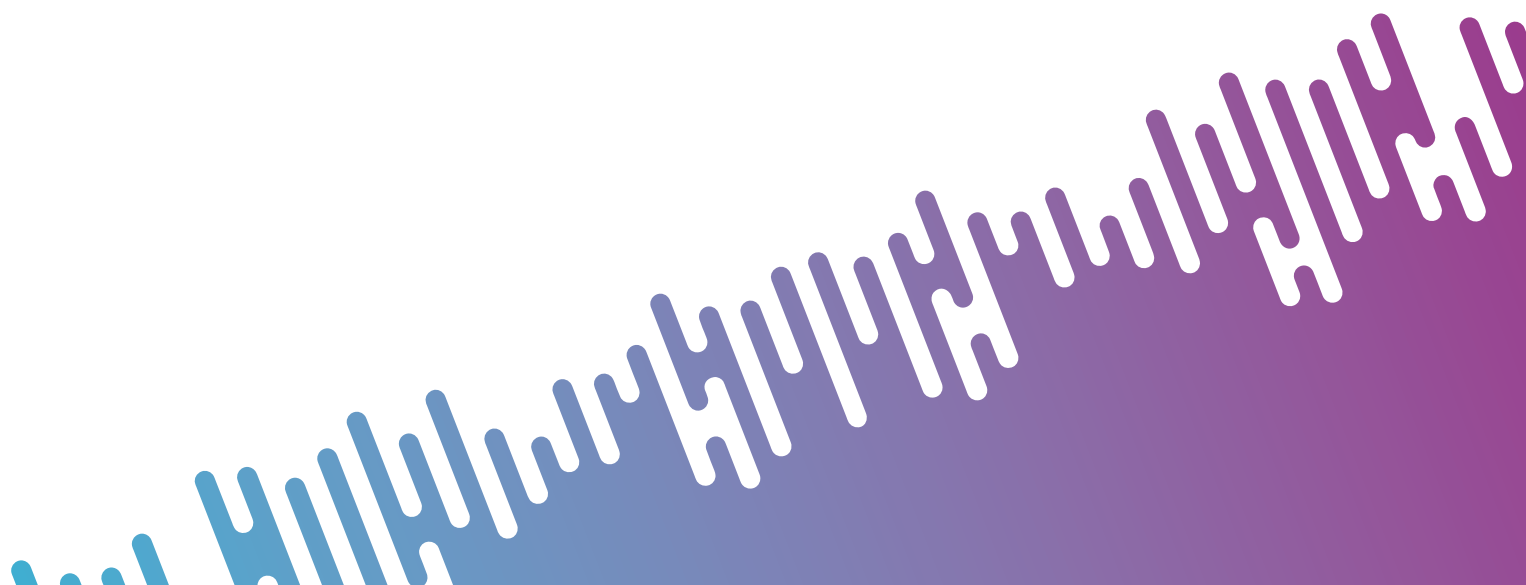


**Schéma 14. Le processus participatif dans le PMUD de Saint Domingue**

Source : PMUD du grand Saint Domingue

- Lorsque vous invitez des parties prenantes et des citoyens à participer à des activités, communiquez toujours un processus et un programme clairs afin qu'ils sachent ce que l'on attend d'eux et combien d'efforts et de compétences sont nécessaires.
- **Assurez-vous que les résultats du processus participatif sont intégrés dans les décisions et le contenu du PMUD.** Ces contributions devraient figurer dans un document dédié, le document final du PMUD et dans la communication sur le projet (au-delà de l'adoption du PMUD).

Un aperçu des outils et méthodes participatifs recommandés pour l'élaboration du PMUD est proposé ci-dessous.



	Préparation et analyse	Développement de la stratégie	Planification des mesure	Mise en œuvre et suivi
<input checked="" type="radio"/> Public <input type="radio"/> Parties prenantes				
Informer	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <b>Face à face</b> : évènement d'information, conférence de presse, stand d'information/exposition dans les espaces publics, campagne d'information, citoyens/acteurs locaux en tant que communicateurs et amplificateurs pour la Communauté Imprimer: Affiches, dépliants, brochures			
	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <b>En ligne</b> : Posts sur les médias sociaux, sites Web, apps d'information, émissions/podcasts, chaînes vidéo, bulletins d'information			
Consulter	<input checked="" type="radio"/> <b>Études</b> : en ligne, sur site, dans les foyers			<input checked="" type="radio"/> <b>Questionnaires d'évaluation et enquêtes</b> : En ligne/sur site
	<input checked="" type="radio"/> <b>Journées de mobilisation</b>	<input type="radio"/> <b>Interviews</b> : Parties prenantes, partenaires, personnes clés, ...	<input checked="" type="radio"/> <b>Journées de mobilisation</b>	<input type="radio"/> <b>Entretiens d'évaluation</b> : (téléphone, personnes clés...)
Collaborer	<input checked="" type="radio"/> <b>Crowdsourcing de données</b> : enquête en ligne sur carte, signalement de problèmes, communauté OSM			<input checked="" type="radio"/> <b>Crowdsourcing de données</b>
	<input type="radio"/> <b>Atelier d'analyse des problématiques</b> : réflexion, inspection à pied	<input checked="" type="radio"/> <b>Groupes de discussion</b> : Table ronde des parties prenantes, discussion publique, groupes de suivi	<input type="radio"/> <b>Atelier de scénario</b> : réflexion, inspection à pied <input type="radio"/> <b>Atelier de vision partagée</b>	<input checked="" type="radio"/> <b>Atelier de mesures</b> : hackathon <input type="radio"/> <b>Atelier de financement/planification</b>
Autonomiser		<input checked="" type="radio"/> <b>Conseil social</b> : Suivi du plan par les citoyens		<input checked="" type="radio"/> <b>Visite sur le terrain</b> du site de mise en œuvre Co-entretien
			<input type="radio"/> <b>Budgétisation participative</b>	<input checked="" type="radio"/> <b>Co-implémentation, Co-entretien</b> <input type="radio"/> <b>Formations, exposés sur les sujets clés</b>

Schéma 15. Outils et méthodes pour le processus participatif du PMUD

Source : élaboration propre basée sur la publication Rupprecht Consult, Lignes directrices pour le développement et la mise en œuvre d'un plan de mobilité urbaine durable

## ENCADRÉ 7 Faire participer la société civile pendant la pandémie, l'exemple d'Antofagasta, au Chili

Bien qu'il n'y ait eu aucune expérience antérieure d'engagement des citoyens à Antofagasta, le processus participatif a été considéré comme une question spéciale, en raison du contexte social et politique au Chili à cette époque. L'approche participative a également été considérée comme un moyen de garantir la mise en œuvre du PMUD, même en cas de changement politique dans la ville, puisqu'elle rend les dirigeants publiquement responsables du processus d'élaboration du PMUD. Ainsi, un accent particulier a été mis sur le processus, malgré la crise sanitaire et les difficultés y afférentes pour atteindre le public.

Deux groupes consultatifs ont été formés et maintenus tout au long du cycle du PMUD : un conseil technique, composé de représentants d'institutions publiques et d'entreprises privées (ministère du logement, secteur de l'énergie, environnement, etc.), et un conseil social, composé de représentants de la société civile (associations de quartier, personnes âgées, personnes handicapées, etc.), d'ONG et d'universités. Le conseil social était composé

de 40 participants, bien qu'il soit resté ouvert afin de permettre à d'autres représentants de s'y joindre. 12 réunions du conseil social ont été organisées au total, chacune ayant un objectif spécifique suivant la méthodologie du PMUD. Les conclusions du conseil social ont directement influencé les décisions techniques. Un procès-verbal a été rédigé après chaque réunion et présenté au conseil technique qui l'a intégré dans le plan. En outre, des rapports dédiés ont été émis à chaque phase et publiés sur le Web, résumant les activités et les résultats du processus participatif.

Afin d'assurer une large contribution, les activités de participation en ligne ont été réalisées par le biais d'une page Web où les nouvelles, les résultats de l'étude et les enquêtes étaient publiés de façon continue (bien que la représentativité des répondants ne puisse être garantie par ce canal). Plus spécifiquement, un concept innovant de «réunions publiques itinérantes» du conseil social a été proposé, afin de mobiliser les représentants des quartiers pauvres, mais n'a pu être mis en œuvre en raison de la pandémie. Les consultations citoyennes ont été menées par un consultant externe et donc neutre, afin de favoriser la confiance et la productivité de la participation.

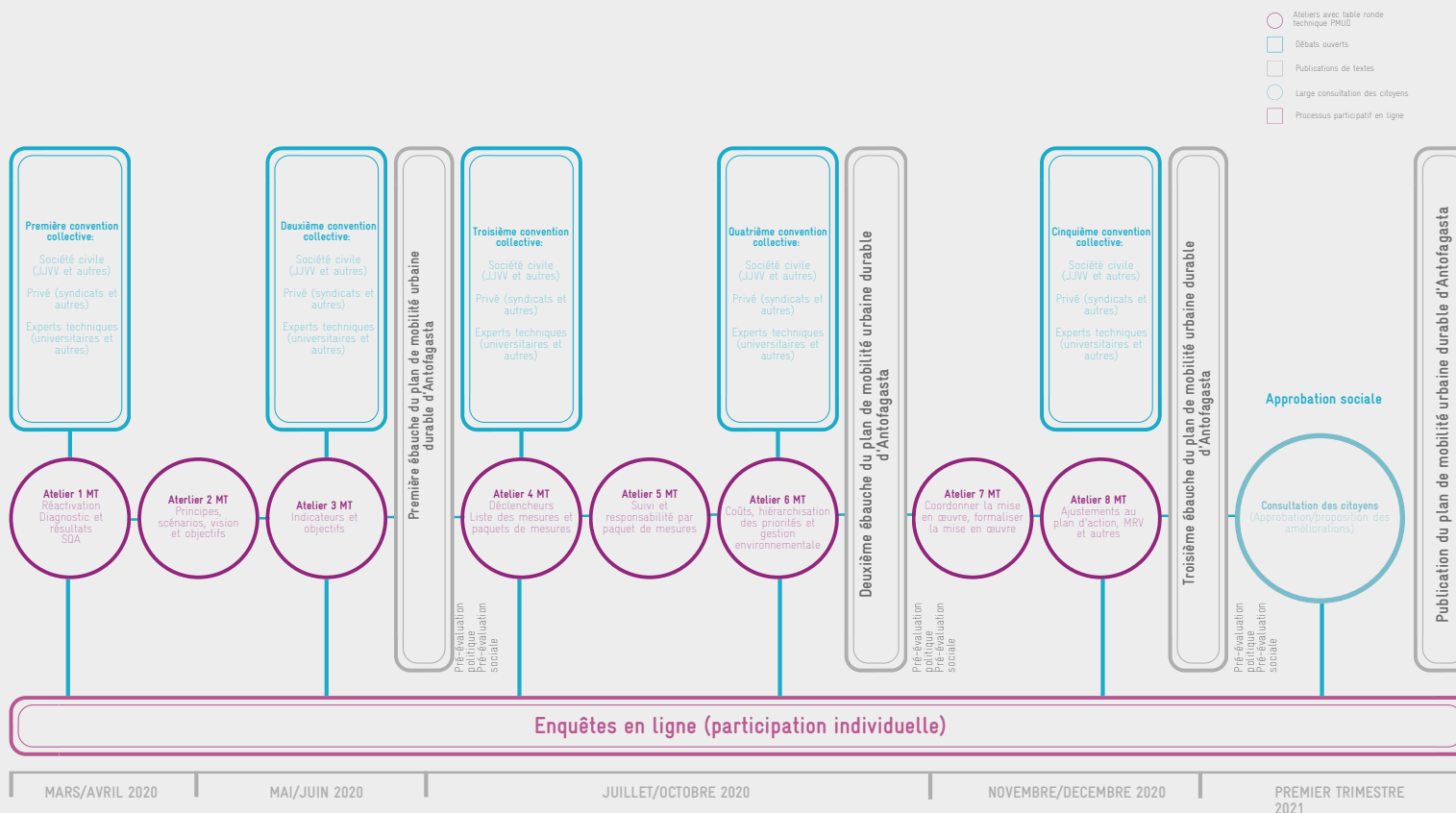
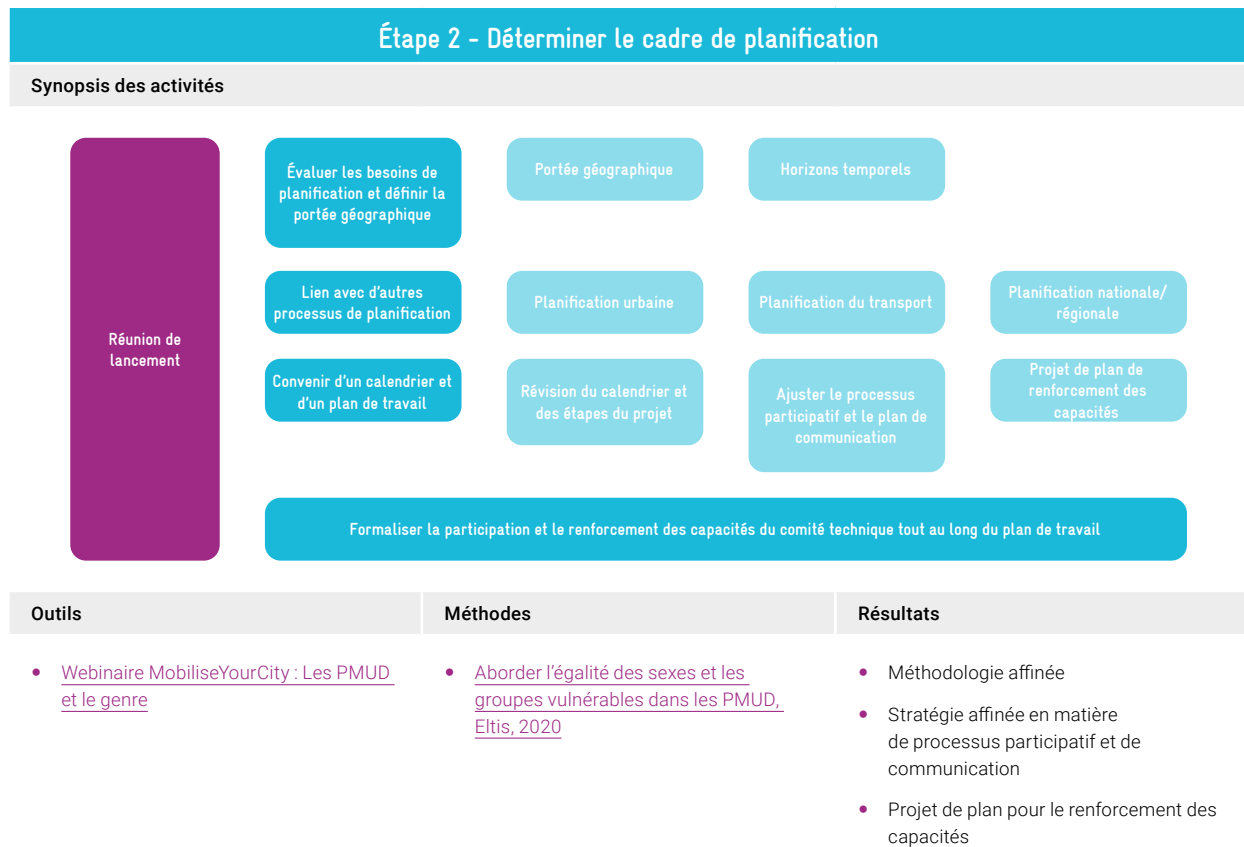


Schéma 16. Phases de participation au PMUD d'Antofagasta

Source : PMUD d'Antofagasta

# Étape 2 : Déterminer le cadre de planification



## Évaluer les besoins de planification et définir le périmètre géographique

Les horizons temporels et les périmètres géographiques doivent être pris en compte à l'étape 2, Déterminer le cadre de planification, et éventuellement confirmés au tout début de l'étape 3, Analyser la situation de la mobilité.

En ce qui concerne les horizons temporels, différentes notions sont à distinguer :

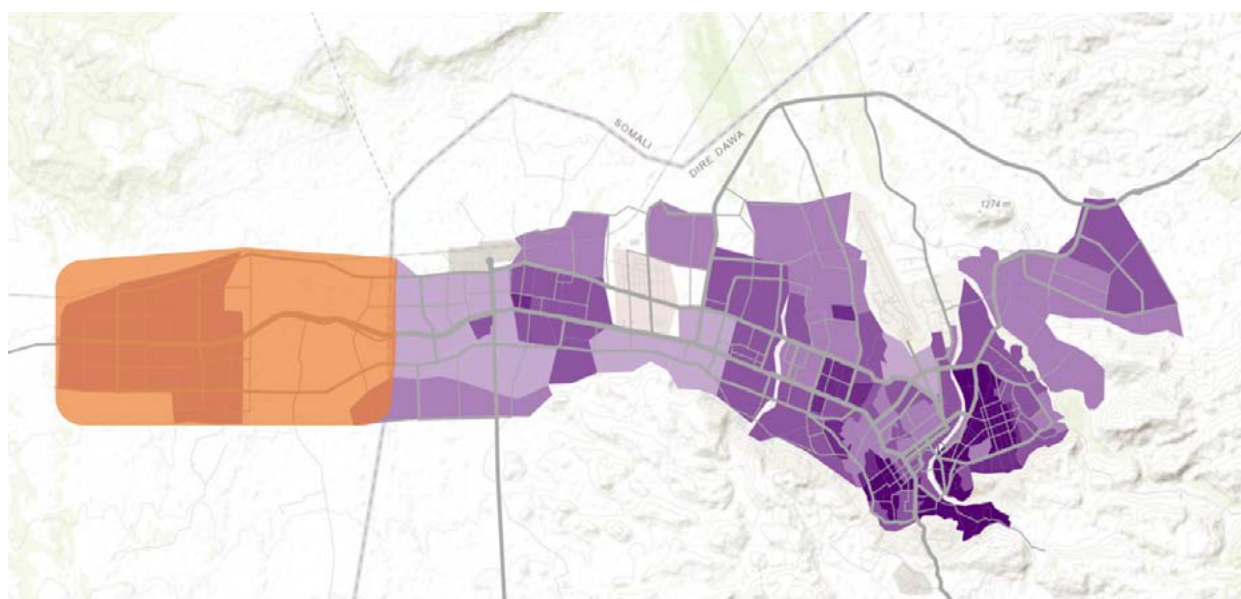
- **La période de planification**, qui fait référence à la période assignée pour la phase 4, Mise en œuvre et suivi du PMUD. 15 à 20 ans sont communément estimés comme une durée appropriée, en parlant de développement des infrastructures et de changement de paradigme. En effet, les décideurs et les partenaires financiers doivent avoir suffisamment de perspectives. Elles se divisent en court terme, moyen terme et long terme. Cependant, certaines villes préfèrent établir leur calendrier à travers des étapes importantes, et ne retiennent pas de délais précis.
- **La période de programmation**, qui peut correspondre aux 2 ou 3 premières années, censées être plus détaillées dans le plan d'action afin de faciliter la programmation juste après l'adoption du PMUD.



- **Les objectifs pris en compte pour la modélisation de la demande**, qui peuvent se référer à un avenir plus lointain que la période de programmation, en fonction de la maturité de la ville et des modes de transport envisagés. Dans un contexte où la structure urbaine est mature, où le développement est régulier et où il est possible de développer des services et des infrastructures de Transport public rapide (MRT en sigles anglais), un horizon de 30 ans est plus adapté pour répondre aux exigences en matière de type et de taille des projets de MRT.

En ce qui concerne les périmètres géographiques, deux dimensions différentes doivent être prises en compte :

- **La zone urbaine fonctionnelle** (c.-à-d. la zone de déplacement vers le travail). Elle peut être définie comme le champ d'action des modèles de mobilité existants. Dans la plupart des cas, elle englobe les banlieues situées dans la zone d'influence de la ville, s'étendant ainsi au-delà des limites administratives de la municipalité. Le périmètre fonctionnel doit être étudié à l'étape 3, Analyser les solutions de mobilité, et à l'étape 4, Construire et évaluer conjointement des scénarios, comme étant l'échelle appropriée pour évaluer la demande présente et celle prévue.
- **Le périmètre opérationnel**, qui couvre le territoire de mise en œuvre du PMUD. Il dépend de la zone dont l'organisme qui le dirige est responsable, bien qu'une autre autorité puisse être créée après la détermination du PMUD pour mieux correspondre à la zone urbaine fonctionnelle. En effet, un plan qui couvre l'ensemble de l'agglomération urbaine sera beaucoup plus efficace qu'un plan qui ne couvre qu'une partie de celle-ci. Le périmètre opérationnel doit être pris en compte depuis l'étape 5, Développer une vision et des objectifs avec les parties prenantes, jusqu'à l'étape 12, Examiner et tirer des enseignements.



**Schéma 17.** Périmètre opérationnel (violet) et élargi (violet et orange) - PMUD de Dire Dawa

## Lien avec les autres processus de planification

*«Toujours partir de ce qui existe déjà et l'améliorer avant de développer de nouvelles choses»*

Identifier, documenter et évaluer :

- Les réglementations juridiques et les orientations sur la manière de développer un PMUD, y compris les exigences potentielles concernant la portée géographique ou les responsabilités des différents types d'autorités de planification (le cas échéant).
- Les critères de financement régionaux et nationaux appropriés.
- Les plans, stratégies et objectifs de plus haut niveau qui pourraient influencer votre PMUD (Plan directeur urbain, Plan stratégique de sécurité routière, etc.). Par exemple, les plans d'une autorité routière nationale visant à créer des nouvelles routes ou à élargir des voies existantes pourraient aller à l'encontre des objectifs d'un PMUD en encourageant l'utilisation de la voiture en ville.
- Le PMUD précédent, s'il y en a eu un. Si c'est le cas, il alimentera l'analyse de l'état de la mobilité (étape 3, Analyser l'état de la mobilité) en ce qui concerne les capacités de planification, car des enseignements peuvent être tirés de la phase de mise en œuvre.

Il est important de se référer explicitement aux processus de planification précédents ou en cours, ainsi qu'aux projets de transport déjà planifiés, même s'ils sont conceptuels, et de les intégrer en tant que données d'entrée, même si certaines peuvent s'avérer non pertinentes au cours de l'étape 5, Développer une vision et des objectifs avec les parties prenantes et de l'étape 6, Définir des indicateurs et des cibles. En effet, il faut veiller à ce que le PMUD n'entre pas en concurrence avec d'autres initiatives et ne soit pas déconnecté du contexte juridique et de planification, afin de renforcer la légitimité de son processus d'élaboration et de faciliter son adoption et sa mise en œuvre.

Définir comment la planification de la mobilité urbaine durable et d'autres politiques à l'échelle locale et régionale peuvent être intégrées. En particulier, examiner si les objectifs des plans sont en phase ou entrent en conflit avec les objectifs de mobilité urbaine durable. Bien souvent, le développement urbain est planifié sans tenir compte des répercussions sur la mobilité, menant ainsi à une expansion urbaine excessive. **S'efforcer d'intégrer pleinement la planification de la mobilité urbaine durable dans le calendrier de développement et de mise en œuvre des autres politiques et stratégies existantes.**

Faire de la planification de la mobilité et des transports<sup>10</sup> un domaine politique partagé. Assurer une communication et un échange réguliers entre les autorités compétentes (et au sein des autorités, par exemple par des réunions régulières entre les planificateurs des transports et de l'aménagement du territoire). Envisager d'inclure un planificateur de l'utilisation des sols dans son équipe principale ou groupe de pilotage et lui donner un rôle clair dans le processus de planification afin de créer une adhésion au projet.

Efforcez-vous d'harmoniser le calendrier du PMUD avec les différents processus de prise de décision techniques et politiques (par exemple, les stratégies globales, les plans sectoriels, les élections).

<sup>10</sup> Les «Transports» se réfèrent habituellement aux services et infrastructures pour les modes motorisés. La mobilité a un sens plus large. Elle englobe généralement les modes de transport motorisés et non motorisés, ainsi que les politiques publiques (politique tarifaire, politique intermodale, accès universel et inclusion sociale, politique de genre).

Phases et étapes	Questions urbaines	Questions environnementales	Questions sociales
<b>Phase I : Préparation et analyse</b>			
<p><b>Étape 0 : Effectuer une évaluation de l'état de préparation</b></p> <p><b>Étape 1 : Mettre en place des structures de travail</b></p> <p><b>Étape 2 : Déterminer le cadre de la planification</b></p> <p><b>Étape 3 : Analyser les problèmes de mobilité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte de données socio-économiques, limites administratives, utilisation du sol</li> <li>Analyse de la structure urbaine, des générateurs de déplacements et des développements de grands projets urbains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte de statistiques sur le parc automobile, la motorisation et la consommation de carburant</li> <li>Expérience en matière de sources d'énergie de remplacement</li> <li>Estimation des émissions de GES du secteur des transports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte de statistiques sur les revenus</li> <li>Identification des zones défavorisées</li> <li>Analyse des conditions d'accessibilité et de mobilité dans les zones défavorisées</li> <li>Accessibilité financière au système de transport</li> </ul>
<b>Phase II : Développement de la stratégie</b>			
<p><b>Étape 4 : Élaborer et évaluer conjointement des scénarios</b></p> <p><b>Étape 5 : Partager une vision et des objectifs avec les parties prenantes</b></p> <p><b>Étape 6 : Déterminer les indicateurs et les cibles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cohérence entre les scénarios de mobilité et les scénarios d'urbanisme</li> <li>Prise en compte des critères urbanistiques dans l'évaluation : extension urbaine, densité, continuité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise en compte des critères environnementaux dans l'évaluation : réduction des émissions de gaz à effet de serre, zone nouvellement urbanisée, distance moyenne de déplacement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise en compte des critères sociaux : accessibilité financière, couverture spatiale du système de transport, homogénéité des conditions de mobilité sur le territoire</li> </ul>
<b>Phase III : Planification de la mesure</b>			
<p><b>Étape 7 : Développer des actions en fonction des objectifs et des ambitions</b></p> <p><b>Étape 8 : Convenir des actions et des responsabilités</b></p> <p><b>Étape 9 : Préparer l'adoption et le financement du plan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articulation des processus et des politiques de planification urbaine et de mobilité</li> <li>Politiques et normes de conception pour l'infrastructure routière, y compris piétonnière et cycliste</li> <li>Mesures de développement transversales</li> <li>Méthode et indicateurs d'évaluation et de suivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion et renouvellement du parc automobile</li> <li>Introduction d'autres sources d'énergie</li> <li>Promotion de la marche et du vélo</li> <li>Budget pour les mesures d'atténuation des émissions de CO<sub>2</sub></li> <li>Méthode et indicateurs de suivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution de la politique tarifaire et intégration d'un tarif social</li> <li>Intégration de mesures favorisant l'inclusion sociale</li> <li>Budget pour les mesures sociales</li> <li>Méthode et indicateurs de suivi</li> </ul>
<b>Phase IV : Mise en œuvre et suivi</b>			
<p><b>Étape 10 : Gérer la mise en œuvre du plan</b></p> <p><b>Étape 11 : Contrôler, adapter et communiquer</b></p> <p><b>Étape 12 : Réviser et apprendre les leçons</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Échanges de données pour étayer l'évaluation du PMUD</li> <li>Examen collectif des résultats de l'évaluation du PMUD</li> <li>Engagement continu envers les objectifs du PMUD</li> </ul>		

**Tableau 7.** Interfaces avec les domaines urbain, environnemental et social tout au long du cycle du PMUD



## Trajets quotidiens à Patan, Népal

Crédits photographiques : Lucian Alexe sur Unsplash

### **ENCADRÉ 8** Comment intégrer la dimension d'égalité des sexes tout au long du processus d'élaboration du PMUD

*L'encadré continue à la page suivante*

Lors du démarrage (étape 1, mettre en place les structures de travail) : vérifier que les femmes sont équitablement représentées dans les structures de travail. De même, lorsque vous planifiez l'engagement des parties prenantes, assurez-vous que des groupes de femmes et des intervenantes font partie du processus. Tenir compte du genre dans l'auto-évaluation : en fonction de la sensibilisation générale aux questions de genre, intégrer une formation spécifique dans le plan de renforcement des capacités. Le renforcement des capacités est un moyen d'améliorer l'approbation politique à des stades ultérieurs. En ce qui concerne le consultant externe, si un spécialiste certifié n'est pas obligatoire, la proposition doit refléter une sensibilité au sujet et détailler les méthodes spécifiques au genre.

Quant à l'engagement des citoyens, il convient de veiller à ce que les participants aux groupes de discussion ou aux ateliers reflètent la diversité des points de vue, même s'ils ne sont pas strictement représentatifs comme le serait une enquête quantitative. Ainsi, l'équilibre entre les sexes doit être visé lors des activités participatives avec les citoyens. À cette fin, les activités doivent être programmées à des heures et dans des lieux qui favorisent la participation de divers profils de citoyens, dont les femmes (par défaut, proposer différents moments de la journée, y compris en fin de semaine). Offrir aux femmes la possibilité de se joindre à ces activités avec leurs enfants, et éventuellement mettre à leur disposition des espaces de garde, est un autre moyen d'encourager leur participation.

Lors du diagnostic de la situation actuelle (Étape 3, Analyser la situation de la mobilité) : s'assurer que le programme des enquêtes permette une analyse basée sur le genre, en particulier dans les enquêtes sur les ménages, les préférences déclarées et les sondages d'opinion. Les analyses devront par la suite mettre en évidence :

- Les disparités socio-économiques dans la structure du ménage, les revenus, la possession d'une voiture, la profession, le statut au sein du foyer.
- Les inégalités de mobilité, indépendamment de la profession : structure des déplacements, but, mode, gestion du temps, durée moyenne et budget, perception des femmes et questions de sécurité, accès au marché du travail dans le secteur des transports, etc. Les défis communs liés au genre à étudier sont les mauvaises conditions d'accessibilité (car les femmes ont tendance à faire plus de trajets en période creuse), la violence contre les femmes, l'accès plus limité aux possibilités d'emploi dans le secteur des transports et la gouvernance des transports.

Lors de l'élaboration du plan d'action (étape 6, Définir les indicateurs et les objectifs), une fois identifiés les défis locaux liés au genre, proposer des mesures d'atténuation, en ajustant la participation des parties prenantes et des citoyens en fonction de la criticité des problèmes soulevés. On peut envisager des ateliers dédiés ou des groupes de discussion incluant des associations de femmes, la police routière ou des organismes nationaux chargés des affaires sociales.

- Le budget dédié
- Les avantages visés
- Les améliorations/développements de l'offre de transport susceptibles d'avoir une incidence sur les femmes, en particulier sur les femmes défavorisées (actions s'appliquant à la marche et au vélo, à la sécurité, au tarif social, ou autres s'adressant particulièrement aux zones les plus pauvres)
- Les points d'intérêt supplémentaires à prendre en compte pour les femmes
- L'exhaustivité des indicateurs de suivi par rapport aux défis identifiés sont des sujets clés

En fonction des ambitions locales et de la volonté politique concernant les questions de genre, une unité de gestion de projet dédiée peut être créée à la suite du PMUD pour gérer la mise en œuvre (*«Étape 10 : Gérer la mise en œuvre du plan»*), avec une équipe dédiée ou un chef de projet, et un sous-ensemble d'actions détaillées dans un Plan d'action pour le genre. Une autre option consiste à inclure des spécialistes du genre au sein du secteur de la mobilité ou à mettre en place un conseil intersectoriel chargé des questions de genre.

### QU'EST-CE QUE LE GENRE?

**Le genre fait référence aux caractéristiques** des femmes, des hommes, des filles et des garçons **qui sont socialement construites.**

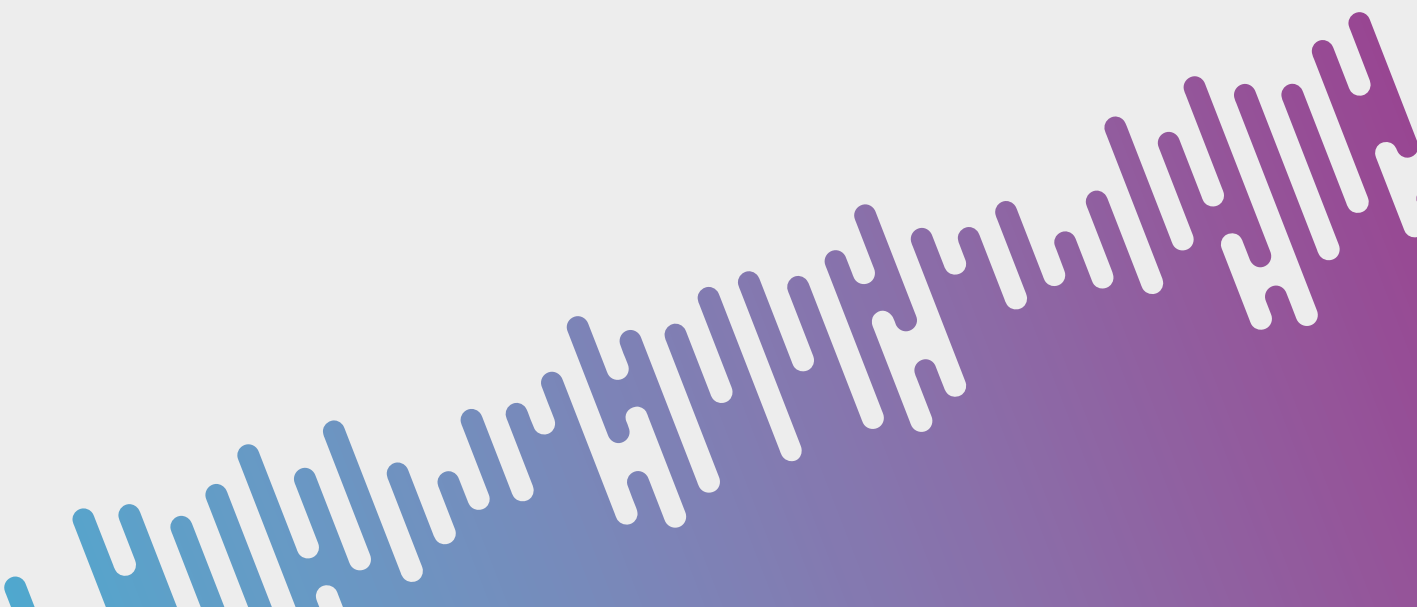
**Le genre est une relation de pouvoir.** La vision patriarcale dominante met l'accent sur la différence entre les sexes. Le masculin et le féminin sont en relation, mais **il ne s'agit pas d'une relation symétrique et équilibrée. L'identité de genre est une perception personnelle et interne de soi**, de sorte que la catégorie de genre à laquelle une personne s'identifie peut ne pas correspondre au sexe qui lui a été assigné à la naissance.

### CE QUE LE GENRE N'EST PAS !

**Le genre n'est PAS biologique :** Le sexe est notre biologie - les chromosomes, les hormones, les gènes, les organes sexuels et les caractéristiques sexuelles secondaires que nous possédons - tandis que le genre est la façon dont nous pensons à notre identité dans le contexte du fonctionnement des normes dans notre culture.

**Le genre n'est PAS binaire :** Certaines personnes ont une identité de genre qui n'est pas simplement "homme" ou "femme".

### Schéma 18. Définition du genre



## Convenir d'un calendrier et d'un plan de travail

L'élaboration d'un PMUD est censée être achevée en un an environ. Une année doit être retenue comme objectif pour maintenir active la dynamique participative et fournir un plan qui s'appuie sur des informations actualisées.

Deux activités se trouvent généralement sur le chemin critique : la conduite des enquêtes et l'élaboration d'un modèle de prévision de la demande. Pour cette raison, **les objectifs et les besoins d'un modèle de prévision de la demande doivent être anticipés, en fonction du contexte et des priorités locales**, ainsi que les exigences connexes pour le processus de collecte de données (voir également l'encadré ci-après concernant la modélisation de la demande).

Objectifs de la Phase 2, Développement de la stratégie et Phase 3, Planification des mesures	Incidence sur le plan de travail à prévoir à l'étape 2, Détermination du cadre de planification
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer l'impact social et le caractère inclusif de la politique de mobilité</li> <li>• Élaborer un plan financier solide et détaillé</li> <li>• Avoir une compréhension claire de la part modale et une évaluation juste de l'incidence des modes sur les comportements, en introduisant éventuellement de nouveaux modes de transport</li> <li>• Évaluer avec précision les projets de transport de masse en ce qui concerne la demande, les coûts, les impacts, etc.</li> <li>• Envisager une nouvelle politique tarifaire dans le cadre du PMUD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir le programme d'enquête afin d'évaluer les principales ressources et dépenses des ménages</li> <li>• Fournir des informations objectives sur les bénéficiaires directs et indirects du système de transport (par exemple, origine et destination des déplacements, profil socio-économique des passagers, etc.)</li> <li>• S'assurer que la segmentation modale est adéquate et bien comprise par les personnes interrogées, collecter des informations qualitatives concernant l'attractivité des modes de transport</li> <li>• Concevoir le zonage et l'échantillonnage de l'enquête en fonction de la disposition prévue des rangs et des stations</li> <li>• Évaluer la volonté de payer, en fonction du niveau de ressources</li> </ul>

### Schéma 19. Exemples d'objectifs pour la phase 2, Développement de la stratégie et la phase 3, Planification des mesures et incidence sur le plan de travail à prévoir lors de l'étape 2, Détermination du cadre de planification

Pour satisfaire à la planification du projet, il est également recommandé de :

- Limiter la durée du diagnostic, car on a souvent tendance à rester concentré sur ce premier document à produire.
- Programmer les activités des consultants sur site, tous les 2 mois ou plus, afin de garantir des périodes de travail équitables.
- Communiquer un calendrier provisoire afin que les acteurs impliqués puissent planifier à temps leurs contributions.
- Prendre en considération les périodes potentiellement difficiles (par exemple, les élections ou les périodes de planification budgétaire). Dans les mois précédant une élection, il peut être difficile d'avancer rapidement. Cela peut influencer le calendrier du processus de planification.

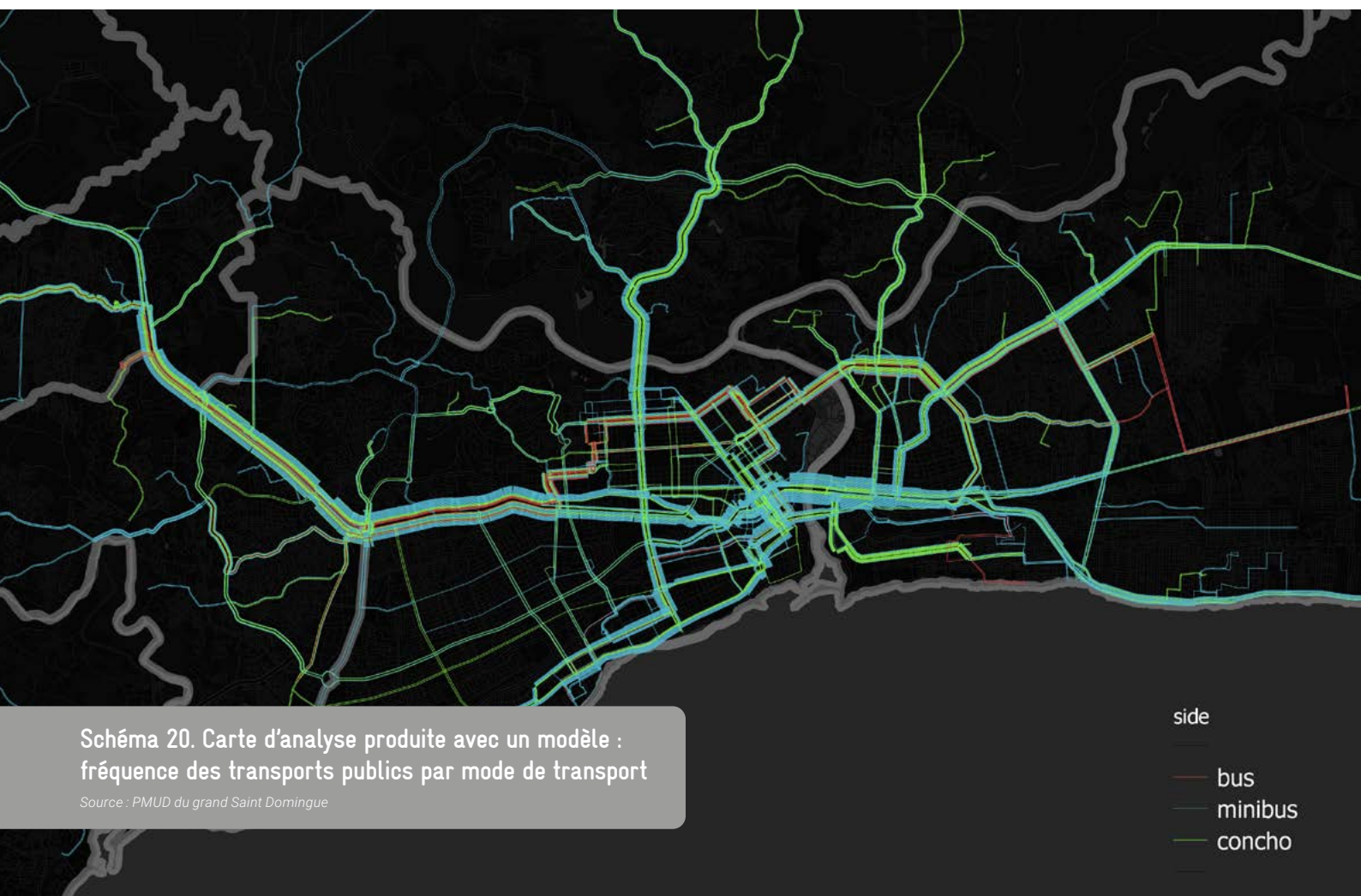


Schéma 20. Carte d'analyse produite avec un modèle :  
 fréquence des transports publics par mode de transport

Source : PMUD du grand Saint Domingue

## ENCADRÉ 9 Modélisation de la demande

La prévision de la demande fait partie de l'étape 4, Construire et évaluer conjointement des scénarios, du cycle du PMUD. Cependant, l'approche réelle pour évaluer la demande future doit être élaborée conjointement avec les autorités locales et adaptée au contexte local, aux capacités et aux objectifs fixés pour le PMUD. En effet, différentes solutions peuvent être proposées en fonction des estimations approximatives ressortant d'un modèle en quatre étapes. La solution de modélisation doit être conçue conjointement avec le programme de collecte de données, en tenant compte que :

- Une méthode de modélisation donnée implique des impératifs sur les données à collecter.
- L'approche globale doit être guidée par les données disponibles. Le fait de disposer de données complètes et précises étant d'une importance primordiale. L'effort à fournir pour la modélisation de la demande doit donc être ajusté à l'effort et à la capacité nécessaires à l'obtention d'un ensemble de données suffisantes pour démarrer.
- Une certaine analyse de la situation actuelle peut être effectuée à l'aide du modèle.

Dans l'ensemble, il est important de noter que la réalisation d'un modèle complet - comprenant un module d'affectation - prend environ 2 mois après la mise en œuvre des enquêtes ; l'élaboration du modèle de prévision de la demande est donc cruciale pour la planification. Outre les avantages techniques (une plus grande précision dans la caractérisation/le dimensionnement des projets d'infrastructures, le calcul des coûts et la facilité de calcul des indicateurs), le développement d'un modèle de demande est une occasion de sensibiliser et de proposer une formation de base aux urbanistes sur la modélisation de la demande.

## Formaliser la participation et le renforcement des capacités du comité technique tout au long du plan de travail

Comme mentionné précédemment, un PMUD intègre un programme de renforcement des capacités, généralement mis en œuvre par un consultant externe. Il couvre :

- **L'implication du personnel technique local dans toutes les activités du PMUD**, lorsqu'elles sont réalisées par un consultant, pour apprendre des méthodes et des pratiques internationales mais aussi pour s'assurer que celles-ci sont bien adaptées au contexte local, notamment en ce qui concerne les enquêtes sur la demande. Les enquêtes mises en œuvre dans le cadre du PMUD serviront de référence pour les mises à jour suivantes, ce qui signifie que l'autorité locale devrait être en mesure de concevoir et de mettre en œuvre des enquêtes dans le même cadre. Le tableau ci-dessous met en évidence les activités auxquelles les autorités locales peuvent participer.

Activités	Rôle possible du personnel technique provenant des administrations locales
<b>Enquête auprès des ménages<sup>11</sup></b> (Étape 3 : Analyser les problèmes de mobilité)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assister à la réunion sur l'état d'avancement avec le prestataire chargé des enquêtes sur le terrain.</li> <li>• Assister à la formation et au pilotage des enquêteurs</li> <li>• Recevoir les données du zonage, la méthode et le matériel de formation</li> <li>• Apprendre à utiliser la base de données des enquêtes, ainsi que les limites pour le traitement et l'analyse des données</li> </ul>
<b>Processus participatif (à toutes les phases du processus)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer à la stratégie d'engagement</li> <li>• Assister aux groupes de discussion et aux ateliers</li> <li>• Participer à la production du procès-verbal de la réunion</li> </ul>
<b>Communication (pour toutes les phases du processus)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer à la stratégie de communication</li> <li>• Assister à tous les événements majeurs (ex : MobiliseDays ou un équivalent)</li> <li>• Participer à la production de la note de presse, des posts, etc.</li> </ul>
<b>Cadre d'évaluation et de suivi</b> (Étape 8 : Convenir des actions et des responsabilités, Étape 11 : Contrôler, adapter et communiquer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participer à l'identification des indicateurs</li> <li>• Réviser le cadre d'évaluation pour s'assurer de son adéquation aux moyens locaux</li> <li>• Produire les premiers indicateurs relatifs à la situation actuelle</li> </ul>

**Tableau 8.** Implication du personnel technique local dans les activités du PMUD

- **Organisation de sessions de formation, conformément au plan de renforcement des capacités.** Elles doivent être soigneusement préparées, en fonction de l'évaluation de l'état de préparation et de l'étendue des travaux définis pour un éventuel consultant externe. Idéalement, les participants précisent et partagent leur niveau de connaissance sur chaque sujet à traiter avec le consultant, afin d'adapter le contenu de la formation.

De manière générale, le personnel de la ville doit tirer le meilleur parti des visites du consultant, en assistant à toutes les activités pertinentes et en travaillant avec lui en étroite collaboration. Pour cela, il est recommandé d'intégrer l'équipe du consultant dans les locaux de la ville.

<sup>11</sup> L'enquête auprès des ménages consiste à interroger tous les membres d'un même foyer, à l'exception des enfants les plus jeunes, et à recueillir les caractéristiques de tous les déplacements effectués la veille, qui doit également être un jour de référence. Des informations supplémentaires concernant le contexte socio-économique du ménage et le profil de chaque membre sont également enregistrées. Voir «[Collecter des informations et des données](#)» pour plus de détails.



# Étape 3 : Analyser les problèmes de mobilité

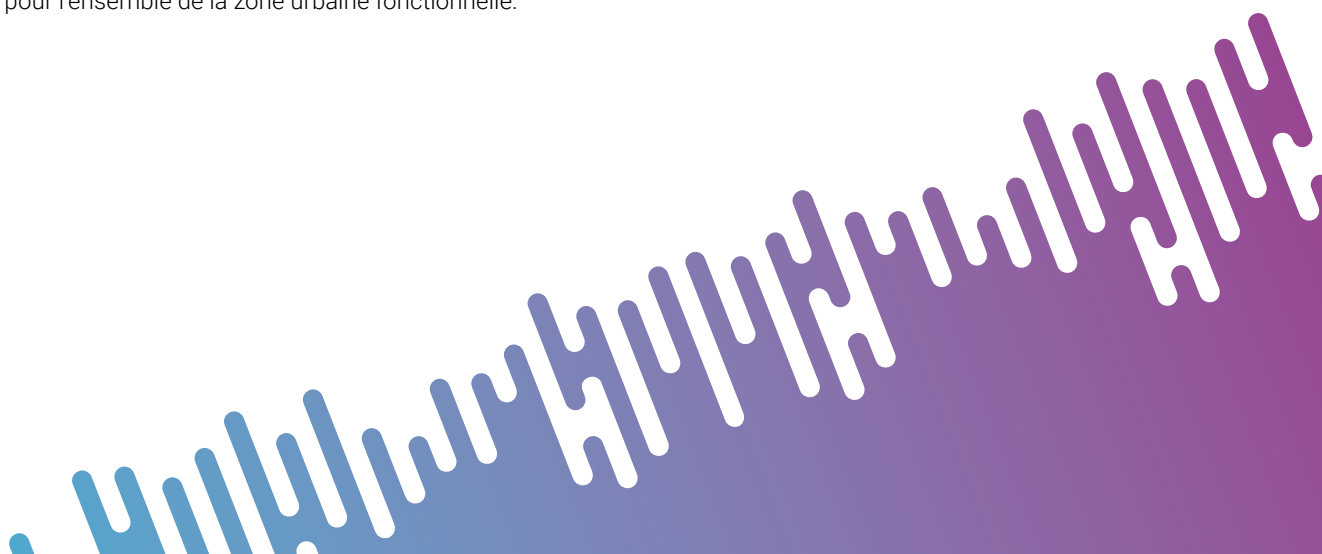
## Étape 3 – Analyser les problèmes de mobilité

### Synopsis des activités



Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>Outil d'exploration des données</li> <li><a href="#">Application OSMTracker</a></li> <li><a href="#">Kartaview</a>, <a href="#">Mapillary</a></li> <li><a href="#">Boîte à outils PMUD de MobiliseYourCity – Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable</a></li> <li><a href="#">Boîte à outils sur le transport artisanal de MobiliseYourCity</a></li> <li>Méthode d'enquête auprès des ménages de la Cerema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Matériel de formation sur les PMUD et leur financement</a></li> <li><a href="#">Matériel de formation sur les PMUD et les questions de genre</a></li> <li><a href="#">Manuel de la Banque mondiale pour un aménagement urbain et garant de l'égalité des genres</a></li> <li><a href="#">Comprendre le concept de qualité de l'air et son rôle dans le transport urbain</a></li> <li><a href="#">Besoins et utilisations des données</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic complet et partagé de la situation actuelle</li> <li>Liste des problèmes et opportunités liés à la mobilité urbaine</li> <li>Questions clés à traiter par le PMUD</li> </ul>

Il s'agit d'une étape importante qui sert de base à l'élaboration d'une stratégie rationnelle et transparente. Avant de procéder à une analyse des problèmes et des possibilités dans le domaine de la mobilité urbaine et d'inclure les citoyens dans l'analyse, il convient d'identifier les sources d'informations et de données et de mettre en place une coopération avec les propriétaires des données. L'objectif est de disposer d'une collecte et d'une analyse de données ciblées et focalisées, qui incluent tous les modes de transport et les objectifs et tendances importants liés à la mobilité pour l'ensemble de la zone urbaine fonctionnelle.



## Collecter des informations et des données

Reconnaître l'évaluation des ressources effectuée à l'étape 0, Effectuer une évaluation de l'état de préparation, voir «*Évaluer les capacités locales*») pour obtenir une bonne vue d'ensemble des données disponibles, notamment leur qualité et leur disponibilité. Identifier les lacunes dans les données et les informations supplémentaires nécessaires à votre analyse de mobilité.

L'approche de la collecte des données dépend des ressources disponibles, de la taille de la ville et du niveau de fiabilité requis. On peut distinguer deux types de données :

- **Les données quantitatives** issues d'enquêtes et de comptages, de mesures automatiques, de données GPS, de suivi de véhicules, de téléphones portables, etc. Elles sont essentielles pour définir des éléments objectifs, tels que la demande de transport ou les capacités financières.
- **Les données qualitatives** provenant d'entretiens, de groupes de discussion, d'observations sur le terrain, etc. Elles sont pertinentes pour explorer les questions subjectives, telles que la perception des utilisateurs.

Plus spécifiquement, il est recommandé de :

- **Réaliser une évaluation financière dans le cadre du diagnostic de la mobilité urbaine** : pour élaborer un PMUD financièrement solide, la collecte de données doit permettre à l'équipe centrale de dresser, dès le début, un panorama clair et complet du financement et des mécanismes de financement du secteur des transports : montant dédié, sources, part de la fiscalité locale, etc. Les contacts avec les organismes nationaux ou les IFI doivent être planifiés à l'avance car ils peuvent être moins facilement accessibles.

### Crédits

Qui finance un projet signifie qui, au départ, réunit les fonds nécessaires à sa réalisation.

Sources : Il peut s'agir du secteur public ou du secteur privé, qui lève des dettes, des fonds propres et/ou des subventions pour financer la construction d'actifs du secteur public.

### Financement

La question de savoir qui finance un projet est celle de savoir qui, en fin de compte, le paie à long terme ; est-ce l'utilisateur/client, le contribuable local, national ou autre?

Sources : redevances d'utilisation et recettes annexes (publicité, captation de la valeur foncière), réduction des subventions aux carburants, subventions ou prêts accordés par les gouvernements/IFI, etc.

## Schéma 21. Crédits et financement : définition et sources connexes

- Aborder suffisamment tôt l'analyse basée sur le genre, les minorités et à partir des ressources en matière de données disponibles, en collectant des données démographiques adéquates dans le cadre de l'enquête sur les ménages : sexe, orientation sexuelle, ethnicité, âge, profession, etc. Les minorités sont, par définition, difficiles à atteindre, et le niveau de ressources est une donnée sensible qui peut être délicate à collecter, en fonction du contexte local et du cadre culturel. Lors de la définition des objectifs de collecte de données, ces aspects doivent être évalués à partir des principaux problèmes ou défis à relever, et en tenant compte des limites impliquées par les méthodes de collecte de données envisagées.
- **Équilibrer la collecte de données qualitatives et quantitatives.** Si les données quantitatives sont essentielles, notamment pour alimenter une analyse prospective, les informations qualitatives sont le seul moyen d'aller au-delà des questions fermées et d'aborder les minorités. En outre, les informations qualitatives pourraient aider à trouver des connexions et des causalités parmi les données, en ajoutant la perception humaine.

Le processus de collecte de données vise à fournir une image actualisée de la mobilité et, plus généralement, les données nécessaires à la mise en œuvre de la méthodologie MobiliseYourCity, notamment :

- Une analyse de la mobilité ventilée par sexe (schémas de mobilité, préférences et problèmes en fonction du sexe)
- Une analyse environnementale (les émissions de GES générées par le secteur des transports, qui peuvent être estimées avec le [calculateur d'émissions de MobiliseYourCity](#))
- Une analyse prospective et la méthode associée (modèle de prévision de la demande et type de modèle : modèle stratégique ou en 4 étapes)
- La base de référence des [indicateurs clés de MobiliseYourCity](#) (voir «[Étape 6 : Fixer les indicateurs et les cibles](#)»)

Le tableau présenté au chapitre «[Évaluer les ressources locales](#)» propose un plan minimal de collecte de données, sur la base des contraintes de temps et de budget courantes (2 à 3 mois, 10-15 % du budget du consultant). Il faut noter que :

- **L'enquête auprès des ménages est l'élément central de la collecte de données**, indépendamment de la nécessité de développer un modèle de prévision de la demande. En effet, elle est la pierre angulaire de toute initiative de planification de la mobilité, car elle est représentative de la mobilité des habitants sur l'aire urbaine (voir également l'encadré ci-après).
- La collecte de données ne vise pas à fournir toutes les informations manquantes, car certaines ne peuvent être produites de toutes pièces dans le cadre du cycle du PMUD, comme le cadastre, le plan d'occupation des sols ou les fiches financières détaillées. Dans un contexte d'informations médiocres ou difficilement accessibles, le manque de données peut être considéré comme une indication sur les capacités de planification, les ressources et la faiblesse structurelle de l'organisation de la mobilité, qui ne doit pas être traitée dans le cadre de la collecte de données.
- Les ressources humaines nécessaires dépendent du type d'enquêtes à mettre en œuvre : celles sur les ménages et celles sur les préférences des États exigent un personnel qualifié, tandis que les enquêtes de comptage et du type Origine-Destination peuvent être réalisées par des enquêteurs moins qualifiés.
- Veiller à assurer la parité hommes-femmes au sein des équipes d'enquêteurs, afin d'éviter les préjugés sexistes (dans certains pays, les femmes peuvent se sentir plus à l'aise pour parler de leurs déplacements et de leurs habitudes quotidiennes à d'autres femmes). Souvenez-vous que détailler la totalité de ses activités peut sembler intrusif et l'information considérée comme sensible. Dans le même ordre d'idée, il convient d'affecter les enquêteurs en fonction de leur propre quartier pour faciliter leur acceptation et accueil par la population.
- Afin de garantir la qualité effective des données collectées, le consultant doit passer au moins 2 semaines sur le terrain pour superviser la formation des enquêteurs et le début des activités de terrain (y compris le responsable de l'enquête auprès des foyers).

Quant à la conduite des enquêtes, il est recommandé de :

- Rechercher des compétences locales, éventuellement par l'entremise de communautés universitaires ou techniques (OpenStreetMap étant un exemple de communauté technique).
- Formuler un plan de gestion des risques ou détailler le plan d'enquête en fonction des éventualités qui peuvent affecter la poursuite des enquêtes, par exemple une crise sanitaire ou des conditions de sécurité difficiles, voir aussi l'encadré ci-dessous).
- S'impliquer dans la formation des enquêteurs, ainsi que dans la gestion et le retour d'information de l'enquête pilote.
- Optimiser la collecte des données grâce aux outils numériques, permettant une collecte passive des données (voir l'encadré ci-après).
- Formaliser le retour d'expérience sur les conditions de la mise en œuvre, l'incidence sur les données collectées et les limites qui en découlent à prendre en compte dans les étapes suivantes du projet.



### Activités de terrain

Crédits photographiques : SYSTRA (gauche), INTRANT (droite)



## ENCADRÉ 10 Enquête auprès des ménages

L'enquête auprès des ménages consiste à interroger tous les membres d'un même foyer, à l'exception des enfants les plus jeunes, et à recueillir les caractéristiques de tous les déplacements effectués la veille, qui doit également être un jour de référence. Des informations supplémentaires concernant le contexte socio-économique du ménage et le profil de chaque membre sont également enregistrées.

Une enquête auprès des ménages fournit une image structurelle de la mobilité des habitants, reflétant ainsi les disparités entre les groupes de population. Elle détaille les habitudes de mobilité, les coûts, les temps de trajet et les préférences quant au choix du mode de transport. Elle permet également de construire une matrice Origine-Destination représentative des déplacements quotidiens sur l'aire urbaine. Cette dernière peut être utilisée comme donnée de base d'un modèle de prévision de la demande.

Le plan de l'échantillonnage est généralement dérivé de la méthode établie par la CEREMA, qui garantit la représentativité de la population urbaine. Il repose sur :

- **Un découpage en zones**, comptant un minimum de 20 zones. Lorsqu'elles ne sont pas établies par un service statistique ou démographique, les zones sont définies pour être cohérentes et homogènes, d'un point de vue urbain et social, quelle que soit leur surface réelle. Les zones à différents stades de développement doivent être traitées séparément.
- **Un échantillon minimum** d'environ 1 % du nombre de foyers, avec au moins 70 ménages et 160 personnes à interroger par zone.

Bien qu'elle représente une riche source d'informations, une enquête auprès des ménages est assez complexe à réaliser et les aspects suivants doivent être soigneusement pris en compte :

- **L'accès aux foyers** n'est pas facile, car les personnes peuvent être réticentes à laisser un étranger entrer chez eux. Les quartiers riches sont souvent plus sensibles, notamment les bâtiments résidentiels qui peuvent être gardés par du personnel privé. Il est donc crucial de bénéficier du soutien des autorités locales pour mener une grande campagne de communication et s'adresser aux partenaires locaux (représentants au niveau du quartier par exemple) afin d'inciter les gens à ouvrir leur porte.
- **Réussir à avoir tous les membres présents en même temps** est un autre problème. Il faut trouver un compromis entre le ciblage d'heures appropriées, en fonction des habitudes locales, et une planification efficace et de courte durée de l'enquête. Les enquêtes peuvent être réalisées par téléphone, mais uniquement si une minorité des membres est absente, car cette option est plus incertaine. Dans l'ensemble, on retiendra que la partie la plus active, et donc mobile, de la population est aussi la plus difficile à atteindre.
- **Un questionnaire d'enquête auprès des ménages est long et quelque peu complexe.** C'est pourquoi un programme de formation des enquêteurs sera mené par un consultant externe afin d'assurer qu'ils aient une bonne compréhension des informations collectées, la capacité à répondre aux questions et un regard critique sur les réponses. Ce dernier point devrait permettre aux enquêteurs d'effectuer un contrôle de qualité et d'assurer la cohérence des informations.
- **Une enquête pilote** doit être réalisée aux fins de tester et adapter le questionnaire si nécessaire, éventuellement en réduisant le nombre de questions, en adaptant le vocabulaire, et de vérifier que les enquêteurs sont prêts à aller sur le terrain.



## ENCADRÉ 11 Concevoir un plan de collecte de données en période de crise sanitaire

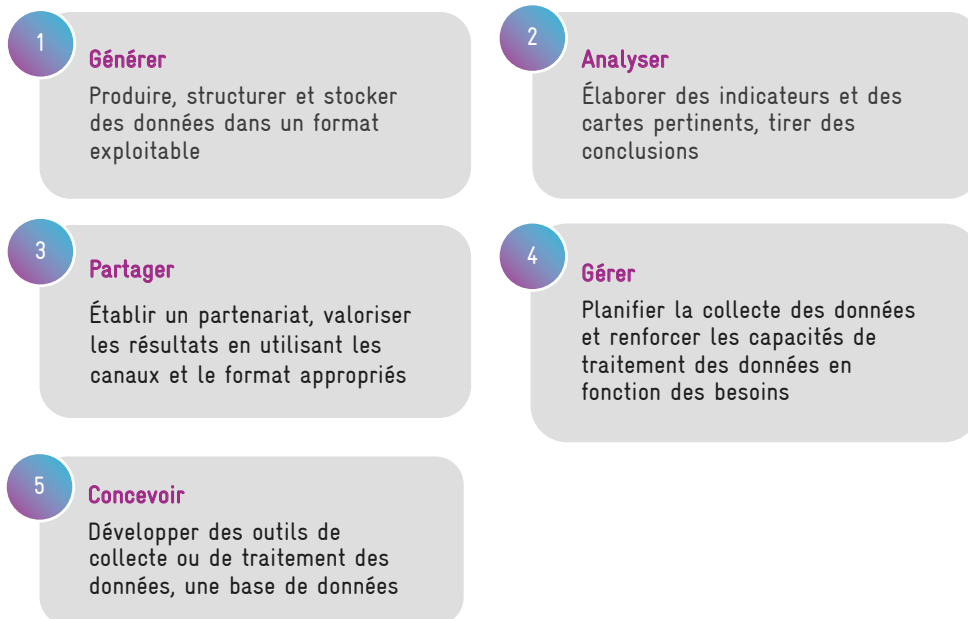
En raison des restrictions établies dans de nombreux pays pour limiter la propagation de la COVID-19, la mobilité urbaine a été largement touchée, avec des effets parfois durables, en fonction de la situation économique, des mesures d'urgence et des répercussions sur les activités humaines. En particulier, l'attractivité des transports publics a été affectée négativement, et les opérations ont été limitées dans certains cas pour favoriser le respect de l'éloignement social, menant à une baisse de leur fréquentation. De telles situations ont rendu les enquêtes de mobilité inutiles pour réaliser un PMUD, en sus des difficultés pratiques à affronter sur le terrain, les schémas de mobilité étant non représentatifs. Certaines mesures d'atténuation ont été proposées, dans le cadre des derniers PMUD :

- **Envisager une mission Temps 0** : la mission dite «T0» est une mission préliminaire, administrativement séparée du processus global d'enquête, qui permet au consultant de connaître la situation et les conditions de mise en œuvre de l'enquête, lorsqu'il intervient dans des villes fortement touchées par la pandémie.
- **L'utilisation du big data**, notamment les données mobiles achetées aux opérateurs de télécommunication ou les données des utilisateurs provenant de Google Maps, Waze et autres applications de déplacements. Dans certains cas, les données mobiles ont permis d'ajuster la base de données de mobilité pré-pandémie et de l'élargir.

Bien que cette pratique ait été mise en œuvre et ait permis à des PMUD d'avancer malgré les conditions sanitaires, il faut garder à l'esprit qu'elle présente également des limites. Les biais associés doivent être soigneusement évalués, en fonction de la part des détenteurs de téléphones portables et du nombre d'opérateurs de télécommunication. De même, l'exploitabilité de ces données n'est pas certaine et peut nécessiter un traitement important. Enfin, un accord préalablement établi avec les opérateurs de télécommunication est généralement nécessaire pour les discussions contractuelles et il est peu probable qu'il s'inscrive dans le budget et le calendrier du PMUD, car ces données sont généralement très coûteuses.

Les enseignements tirés concernant la collecte de données et la modélisation du transport pendant les périodes de COVID ont été récemment partagés dans une publication dédiée de [MobiliseYourCity](#) (en espagnol).

**Evaluer les capacités locales existantes pour la gestion de données, dans la perspective d'un futur processus de suivi et évaluation.** Outre les lacunes en matière de données, le diagnostic de mobilité est l'occasion d'évaluer les ressources et les capacités des acteurs en matière de traitement des données, selon la chaîne de valeur proposée ci-dessous. Cette évaluation est la première étape à franchir pour élaborer une structure de gestion des données, éventuellement par la mise en place d'un observatoire de la mobilité, qui est une caractéristique commune à tous les PMUD. En effet, l'élaboration, le suivi et l'évaluation d'une politique de mobilité nécessitent la production et l'analyse de grandes quantités de données qui se trouvent généralement réparties entre les différents acteurs de la mobilité. La création d'un système d'information centralisé, efficace et résilient face au turnover ou aux changements dans le dispositif institutionnel implique également la mobilisation de certaines ressources et processus informatiques, ainsi que des compétences de gestion.



**Schéma 22.** Chaîne de valeur du traitement des données



## ENCADRÉ 12 Tirer le meilleur parti des outils numériques pour faire face au manque de données, l'exemple d'Abbottabad, Swat et Peshawar (Pakistan)

Les villes du Sud souffrent souvent de l'absence de données, ce qui affecte leurs capacités d'analyse et de planification. De plus, la collecte d'informations sur l'offre de transport artisanal est un travail délicat, mais nécessaire pour mener une analyse quantifiée et comprendre les schémas de mobilité. Dans le cadre des PMUD pakistanais des villes d'Abbottabad, Mingora et Peshawar, soutenus par MobiliseYourCity, ces questions ont été résolues grâce à un programme d'enquête affiné, étayé par une combinaison d'outils numériques.

L'approche choisie a consisté à identifier et cartographier les pôles de transport, à inventorier l'origine, la destination et le niveau de service des itinéraires desservant ces pôles et à collecter l'itinéraire réel grâce à une application de suivi GPS. Au Pakistan, ce processus a été facilité par l'utilisation d'une application pour smartphone, OSM Tracker, qui compte également les entrées et sorties, rendant les enquêtes à bord plus efficaces.

En ce qui concerne le réseau routier, des solutions open source autres que Google Street View ont été utilisées : Mapillary et KartaView. Cela a permis de constituer une base de données SIG illustrée mais aussi d'enrichir OSM localement. Cette base de données SIG peut ensuite être partagée entre les parties prenantes, qui ne connaissent pas toujours l'ensemble de la zone urbaine, et aider les planificateurs dans leurs activités quotidiennes.

L'achat de vues satellites en haute définition peut également être pertinent pour dessiner une carte du réseau routier, car la qualité des informations de Google Satellite n'est pas la même sur toute la planète (le coût approximatif est d'environ 25 USD par km<sup>2</sup>).

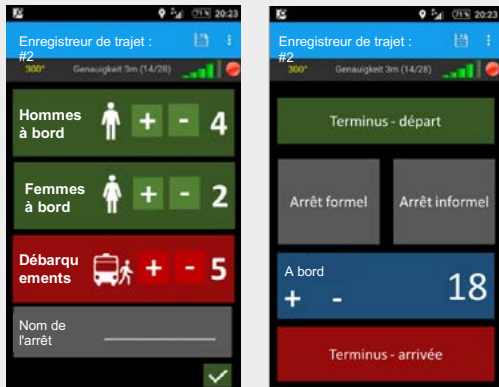


Schéma 23. Capture d'écran de OSMTracker

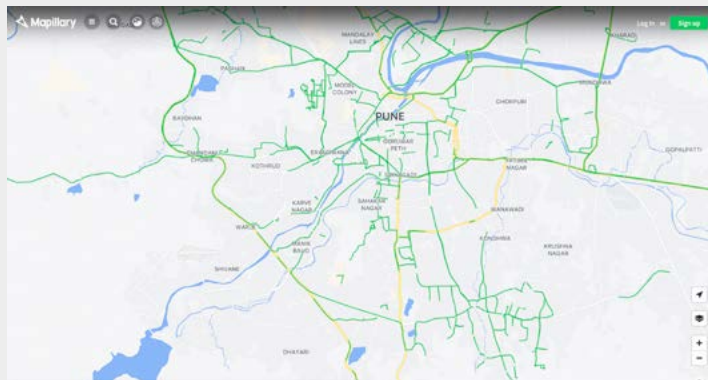


Schéma 24. Capture d'écran de Mapillary



## Analyser les problèmes et les opportunités

Une bonne analyse de la mobilité est cruciale pour aider à définir les politiques appropriées et fournit la base de référence nécessaire pour mesurer les progrès qui seront réalisés. L'analyse doit être aussi complète que possible et mettre clairement en évidence les problèmes de mobilité, afin d'étayer ultérieurement l'identification des enjeux à relever par le PMUD, qui sera développé à partir de l'étape suivante. Le tableau ci-dessous fournit une structure de base pour soutenir le diagnostic, en détaillant les questions clés par sujet et les résultats attendus.

Domaine	Questions clés	Résultats
<b>Contexte urbain et sociodémographique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment la ville s'est-elle développée au cours des dernières décennies?</li> <li>• Quels sont les périmètres urbains administratifs et fonctionnels?</li> <li>• Comment la ville est-elle organisée, quels quartiers peut-on distinguer et quelles sont leurs caractéristiques?</li> <li>• Quels sont/où sont les principaux générateurs de déplacements, les équipements urbains?</li> <li>• Quelles sont les tendances démographiques?</li> <li>• Quel est le profil socio-économique de la population?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Périmètres administratifs et fonctionnels</li> <li>• Caractéristiques et barrières naturelles</li> <li>• Carte d'occupation des sols</li> <li>• Carte des générateurs de déplacements</li> <li>• Densité et croissance de la population</li> <li>• Contexte socio-économique : revenu mensuel moyen par ménage, possession de véhicules, motorisation, structure de la population (selon le sexe, l'âge, le statut de travail, la profession, le niveau d'éducation)</li> </ul>
<b>Mobilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels sont les schémas de mobilité? Comme le taux de mobilité, la structure spatiale, la gestion du temps, les préférences en matière de modes de transport, etc.</li> <li>• Quels sont les déterminants de la mobilité et les déclencheurs de changements?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphiques de mobilité<sup>12</sup> : taux de mobilité, répartition des modes de transport, budget et temps moyen de déplacement quotidien, carte des flux, gestion des déplacements au cours de la journée, schémas intermodaux</li> </ul>
<b>Offre de transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelles sont les caractéristiques du réseau routier urbain? Qualité de l'entretien du réseau, couverture de la ville?</li> <li>• Quels sont les différents types de services de transport public urbain, en décrivant leurs organisations, leurs natures, leurs niveaux de service, leurs qualités de service, leurs tarifs, leurs modèles commerciaux?</li> <li>• Quelles sont les caractéristiques des réseaux piétonniers et cyclables? Qualité de l'entretien du réseau, couverture de la ville?</li> <li>• Quelles sont les conditions rencontrées respectivement par la route, les transports publics, les piétons et les cyclistes?</li> <li>• Quels sont les services de mobilité dans la ville (vélo en libre-service, applications pour les itinéraires, applications pour le covoiturage...)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte des routes par type, capacité</li> <li>• Carte des points de saturation du trafic</li> <li>• Décès sur les routes dans le temps</li> <li>• Carte du réseau de transport public</li> <li>• Niveaux de service des transports publics</li> <li>• Carte des plateformes multimodales de transport public</li> <li>• Modèle commercial et organisation du transport artisanal</li> <li>• Carte/typologie du stationnement</li> <li>• Installations piétonnières et cyclables/conditions de mobilité (km de trottoirs, pistes cyclables...)</li> </ul>

<sup>12</sup> L'analyse doit être détaillée en fonction des zones géographiques, de l'âge et du sexe, le cas échéant. Elle peut éventuellement être détaillée selon d'autres variables (par exemple les revenus ou la profession, la condition de handicap), en fonction de la fiabilité et de la représentativité des données. En ce qui concerne les schémas de mobilité et les conditions des minorités ou des publics vulnérables, il est souvent plus pertinent de valoriser les informations qualitatives, recueillies par le biais de groupes de discussion, d'entretiens, etc.



Domaine	Questions clés	Résultats
<b>Adéquation de l'offre et de la demande de transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment l'offre de transport répond-elle à la demande?</li> <li>• Comment l'offre de transport est-elle gérée dans la zone urbaine?</li> <li>• Dans quelle mesure les conditions d'accessibilité et de coût sont-elles équitables?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occupation moyenne des véhicules de transport public</li> <li>• Carte de la couverture de la population par les transports publics</li> <li>• Carte de l'accessibilité des transports publics, temps de trajet vers le centre (sous-)urbain le plus proche</li> <li>• Dépenses de déplacement par rapport au revenu des ménages, en moyenne ou par catégorie de population</li> </ul>
<b>Logistique urbaine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Où sont situés les principaux générateurs de fret?</li> <li>• Quels sont les flux de marchandises qui en résultent (volume, structure)?</li> <li>• Comment la demande est-elle affectée (déterminants du choix modal et préférences)?</li> <li>• Quelle réglementation s'applique, quand elle existe?</li> <li>• Quelles sont les opportunités foncières pour développer un entrepôt, un centre logistique?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartes des pôles de production et de consommation, y compris les marchés</li> <li>• Cartes des corridors et des hubs de fret</li> <li>• Cartes des zones soumises à une réglementation spécifique concernant le transport et la livraison de marchandises</li> <li>• Cartes des zones de stationnement des camions</li> <li>• Typologie des marchandises et des options et préférences modales associées, niveau de services</li> </ul>
<b>Gouvernance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qui sont les parties prenantes de la mobilité? Quelles sont leurs ressources et leurs capacités?</li> <li>• Comment sont réparties les responsabilités, comme pour la planification de la mobilité et les domaines connexes (urbanisme, infrastructures, etc.)?</li> <li>• Quel est le cadre réglementaire?</li> <li>• Dans quelle mesure le cadre institutionnel actuel est-il efficace/efficient?</li> <li>• Dans quelle mesure les processus urbains et de mobilité sont-ils intégrés?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartographie des parties prenantes</li> <li>• Organigramme des parties prenantes, y compris les organismes publics et privés</li> <li>• Responsabilités/implication des parties prenantes dans la mise en œuvre et le financement du PMUD</li> <li>• Politiques, législations, réglementations, concessions</li> <li>• Lois et politiques nationales à prendre en considération</li> </ul>
<b>Finances</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quel est le budget récurrent pour la mobilité et comment est-il structuré?</li> <li>• Comment le budget récurrent est-il financé? Quelle est la part des ressources locales?</li> <li>• Combien a-t-il été investi dans les transports au cours de la dernière décennie?</li> <li>• Combien a-t-il été investi dans les différents modes de transport et dans les aspects de durabilité?</li> <li>• Qui sont les principaux acteurs financiers et les responsables des processus décisionnels? Quelles sont les autres sources de financement potentielles?</li> <li>• Financement public : des fonds publics locaux sont-ils disponibles? Les acteurs locaux peuvent-ils accéder aux fonds nationaux s'ils sont disponibles? Quelles sont les recettes générées par les billets de transport public? Les transports publics sont-ils rentables?</li> <li>• Secteur privé : Quel rôle joue le secteur privé aujourd'hui? Ce rôle pourrait-il être renforcé? Des mécanismes de partenariat public-privé sont-ils en place?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilation du budget annuel de la mobilité par source de financement</li> <li>• Budget annuel de la mobilité au cours de la dernière décennie</li> <li>• Structure du budget annuel de la mobilité (part des CAPEX/OPEX)</li> <li>• Sources de financement (publiques et privées)</li> </ul>

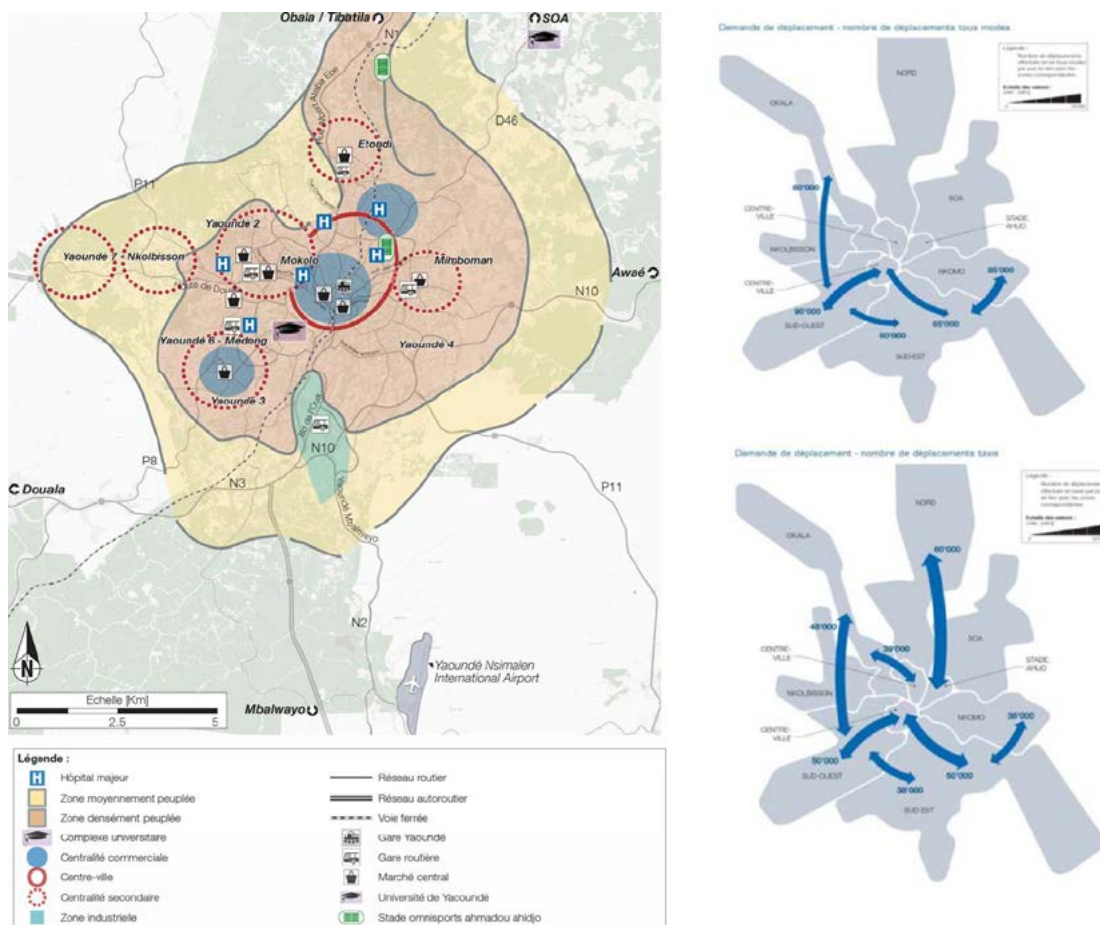
Domaine	Questions clés	Résultats
<b>Cadre de planification stratégique et développements prévus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'est-ce qui a été envisagé précédemment, en matière de mobilité/urbanisme?</li> <li>• Quels sont les objectifs stratégiques concernant le développement urbain à l'avenir?</li> <li>• Quels sont les projets urbains et de mobilité en cours/prévus?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aires/structures urbaines prévues</li> <li>• Carte des principaux projets urbains et de transport</li> </ul>
<b>Impacts environnementaux et sociaux du système de mobilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système de transport garantit-il l'égalité d'accès, un coût abordable et une bonne disponibilité?</li> <li>• Dans quelle mesure le système de mobilité est-il accessible et attractif pour les femmes?</li> <li>• Dans quelle mesure le système de mobilité est-il accessible et attractif pour les jeunes et les personnes âgées?</li> <li>• Dans quelle mesure le système de mobilité est-il accessible et attractif pour la population à bas revenus?</li> <li>• Dans quelle mesure le système de mobilité est-il accessible et attractif pour les handicapés?</li> <li>• Les mesures concernant les transports facilitent-elles leur emploi et soutiennent-elles le développement d'un marché du travail inclusif?</li> <li>• Quelles sont les performances environnementales de la flotte privée et publique? En fonction de la composition de la flotte, de la réglementation, de l'entretien, de la qualité du carburant, etc.</li> <li>• Quel est le niveau des émissions de CO2 du secteur des transports?</li> <li>• Quel est l'impact du secteur des transports sur la qualité de l'air?</li> <li>• Quel est l'impact du secteur des transports sur le niveau sonore?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schémas de mobilité spécifiques par sexe/âge/ groupes minoritaires</li> <li>• Part du budget de déplacement par rapport au revenu mensuel des ménages</li> <li>• Part des femmes dans la main-d'œuvre du secteur des transports</li> <li>• Couverture des transports publics vis-à-vis de la population à faible revenu</li> <li>• Structure du parc de véhicules en fonction de la motorisation, de l'âge</li> <li>• Émissions de GES (en CO2eq par an, totales et par habitant)</li> <li>• Concentration de polluants atmosphériques (PM2.5, PM10, NOx, SO2)</li> <li>• Émissions de polluants atmosphériques (PM2.5, PM10, NOx, SO2) par an, totales et par habitant</li> <li>• Observations concernant les perturbations liées au bruit</li> </ul>

**Tableau 9.** Conseils pour l'analyse de la situation de la mobilité<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Pour le transport artisanal, reportez-vous à la [boîte à outils du transport artisanal de MobiliseYourCity](#), qui comprend des conseils pratiques sur la façon de réaliser un diagnostic.

Si l'analyse de l'offre et de la demande de mobilité est évidemment centrale, elle ne doit pas occulter les aspects suivants, qui constitueront ultérieurement des apports importants :

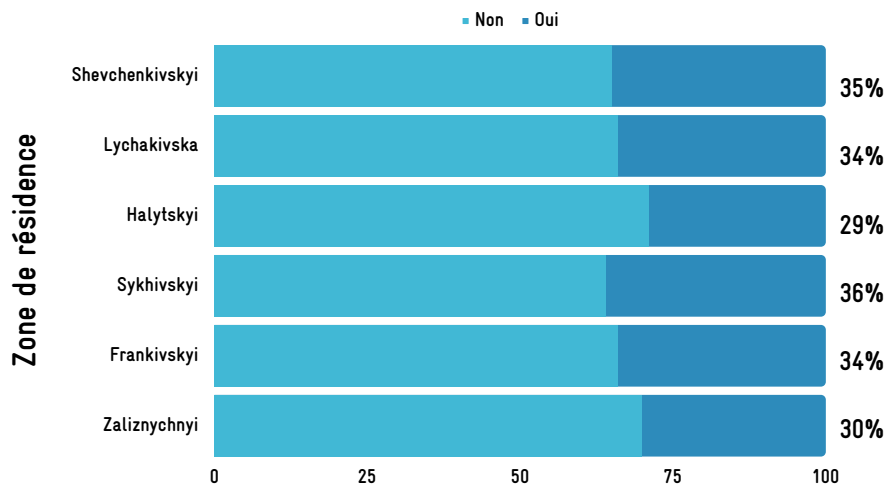
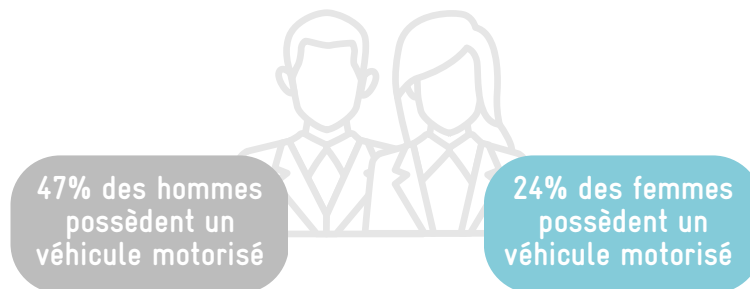
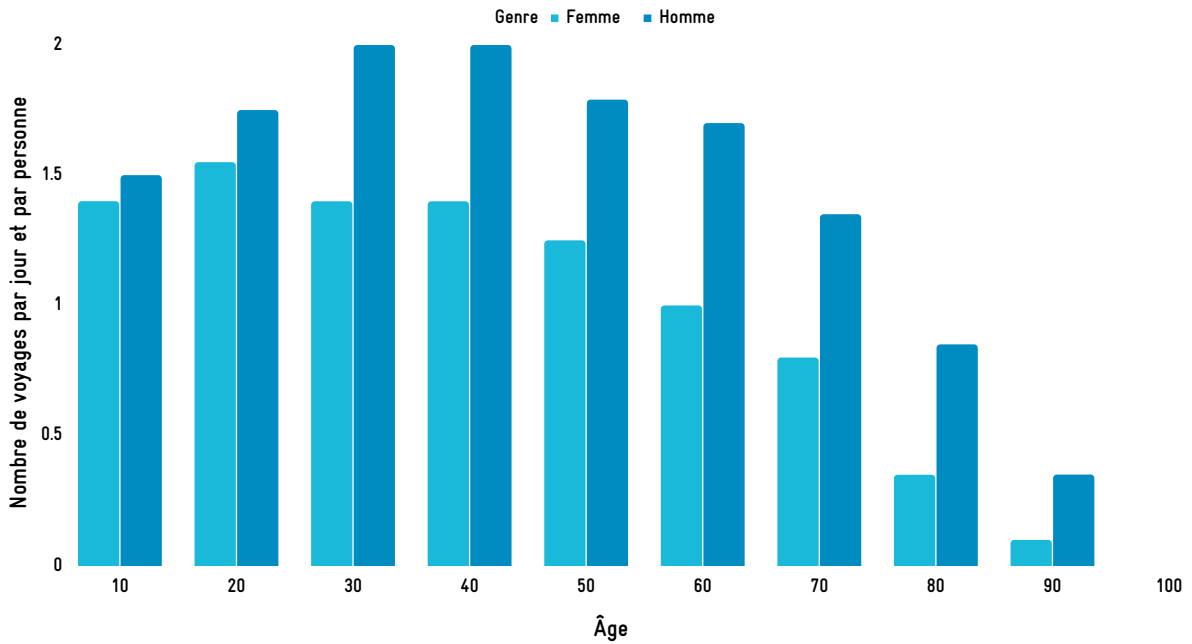
- Intégrer les dynamiques et développements urbains en cours. Comme les schémas de mobilité résultent de l'organisation urbaine et de ses contraintes, il est important de comprendre les leviers du développement urbain, les acteurs qui y sont liés, les processus et comment ils sont reliés à la planification de la mobilité. En effet, cela pourrait inspirer des actions dont l'impact serait plus important que le développement de l'offre de transport, puisqu'il affecterait directement la structure des déplacements et la distance parcourue (gestion de la demande). Par exemple, à Antofagasta, au Chili, la diversification de l'économie a été fixée comme un des objectifs du PMUD, avec l'intention sous-jacente de réduire la dépendance au secteur minier.



### Schéma 25. Cartes pour l'analyse urbaine

Source : PMUD de Yaoundé

- Évaluer les aspects d'exclusion sociale dans le domaine des politiques de transport. Il s'agit de considérer les besoins de l'ensemble de la population, y compris les groupes vulnérables tels que les enfants, les personnes à mobilité réduite, les personnes âgées, les ménages à faibles revenus, les groupes minoritaires, etc. L'équité en matière d'accès et de possibilités pour tous les citoyens doit également être examinée (voir [«Collecter des informations et des données»](#) pour les exigences associées sur le programme de collecte de données).

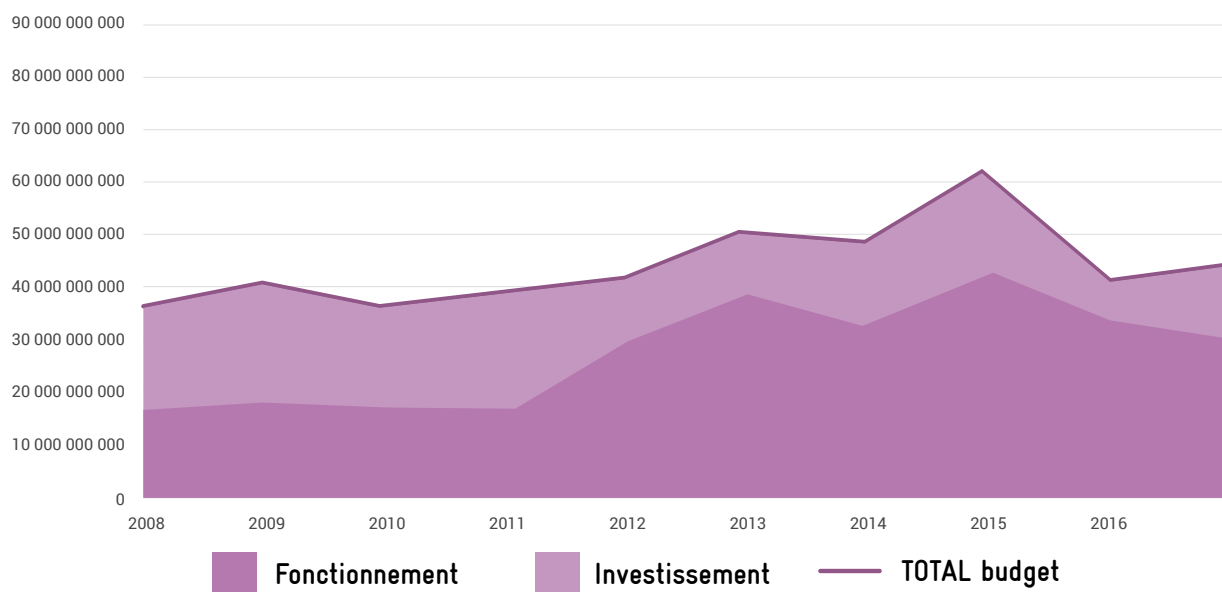


### Schéma 26. Analyse basée sur le genre

Source : PMUD du grand Saint Domingue (à gauche), PMUD de Lviv (à droite)

- Approfondir l'analyse du cadre institutionnel, en se concentrant sur les pratiques et les résultats plutôt que sur l'organisation officielle. Le montage institutionnel étant la clé du succès des étapes ultérieures, il est essentiel de refléter dans le diagnostic les limites héritées de la répartition actuelle des responsabilités entre les autorités publiques. Plus généralement, cette partie du diagnostic vise à :
  - » Identifier le cadre juridique actuel afin de comprendre quels acteurs publics sont actuellement impliqués dans l'élaboration des politiques et la prise de décision.
  - » Comprendre le contexte juridique et institutionnel dans lequel le PMUD va opérer. S'il existe déjà un cadre national qui permet le développement du PMUD, voir comment tirer parti de ce soutien (financièrement, techniquement, etc.). Sinon, voir comment s'assurer que le PMUD disposera d'une base juridique solide pour garantir son adoption et sa mise en œuvre.
  - » Identifier les lacunes pour compléter la réglementation existante. En général, s'il n'existe pas de politique de stationnement, elle peut être identifiée comme une mesure potentielle du PMUD.
- Évaluer les aspects financiers afin qu'ils puissent ensuite soutenir l'élaboration du plan de financement. En particulier, l'évolution des investissements dans la mobilité et les contributions correspondantes classées par sources de financement au cours de la dernière décennie seront des données utiles pour dégager des tendances et en déduire les capacités de financement tout au long de la période de mise en œuvre.

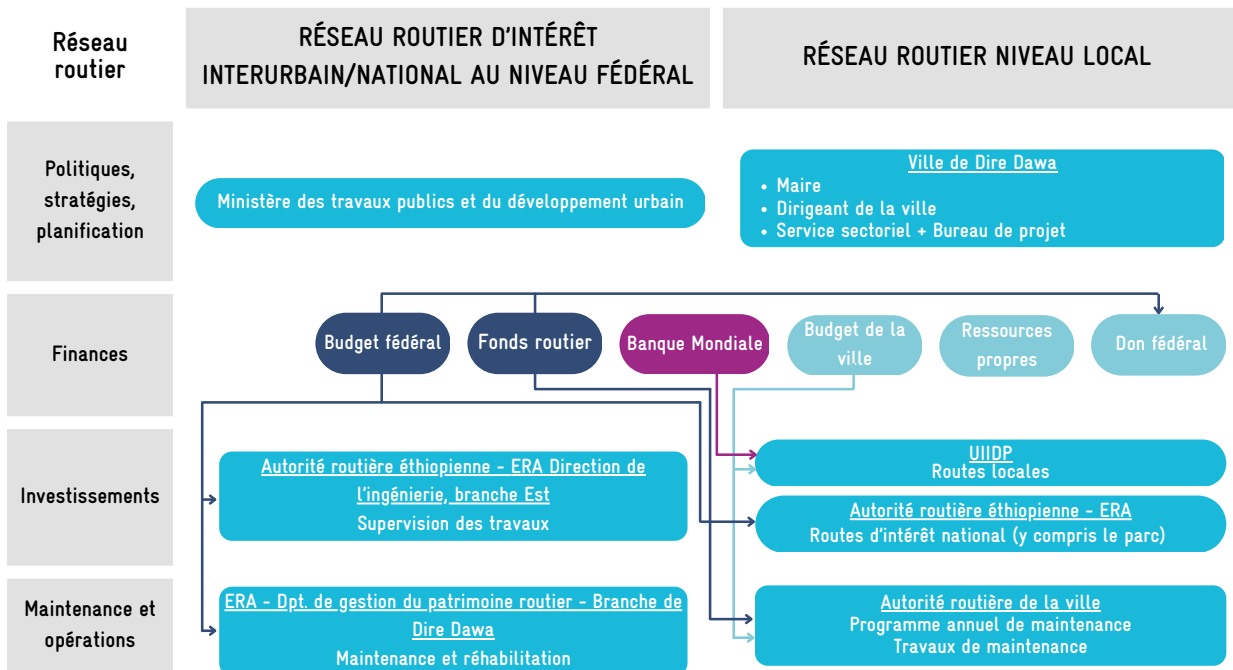
### Évolution budget exécuté CUD 2008 - 2017 Fonctionnement



**Schéma 27.** Évolution du budget transport sur la dernière décennie

CAPEX & OPEX dans le PMUD de Douala





**Schéma 28.** Répartition des responsabilités et des sources de financement dans le PMUD de Dire Dawa

- Les hypothèses retenues initialement lors de l'estimation des émissions de GES du secteur des transports serviront plus tard à l'estimation de l'atténuation de ces émissions dans le cadre du PMUD. L'un des objectifs importants de ce plan. Il convient donc de partager et consolider avec les parties prenantes concernées le cadre méthodologique et les limites induites, en rendant explicites et transparentes les hypothèses retenues. Des études ou références similaires peuvent exister, y compris à l'échelle nationale, ce qui peut soulever quelques inquiétudes quant à la cohérence et à la compatibilité des différentes approches. Elles doivent être clarifiées, en s'appuyant sur la méthode MobiliseYourCity et en considérant que les initiatives nationales et locales ont des objectifs différents, qui correspondent à des méthodes et des données d'entrée distinctes.



À gauche : division centrale de Kampala, à droite : Inde

Crédits photographiques : Hassan Omar Wamwayi sur Unsplash (à gauche), Claudette Bleijenberg sur Unsplash (à droite)



## ENCADRÉ 13 Le transport artisanal, un sujet central dans les pays du Sud

*L'encadré continue à la page suivante*

Dans de nombreuses villes du Sud, le transport artisanal représente une part importante des déplacements quotidiens, voire la seule offre de transport existante. Il regroupe des services présentant divers degrés d'informalité et d'institutionnalisation, depuis les services opérant sur un marché déréglementé jusqu'aux services reconnus fonctionnant en parallèle d'un transport réglementé, bien que la relation avec l'autorité publique soit limitée ou inexistante. Si les opérateurs peuvent être soumis à des permis de conduire ou d'exploitation, le service lui-même (itinéraires, horaires) reste sous leur contrôle, selon un paysage opérationnel plus ou moins fragmenté. Ce dernier peut constituer un défi lors de la réalisation du diagnostic de mobilité, car il peut n'y avoir aucune information officielle ou formalisée sur l'offre de transport artisanal et le modèle économique.

Le diagnostic du secteur du transport artisanal doit couvrir 4 domaines : l'offre de transport, l'utilisation du service, le modèle économique et les structures et modalités d'organisation. Les résultats attendus sont détaillés ci-après. ([Voir également la boîte à outils du transport artisanal de MobiliseYourCity](#)).

## Offre de transport

Nombre de véhicules par type, âge de la flotte par type  
Qualité du service (information des passagers, confort, fiabilité, etc.)  
Répartition des entreprises et nombre de véhicules par entreprise  
Nombre d'emplois directs et indirects  
Principes d'exploitation et de service (taxi, fill and go, horaire, etc.)  
Cartographie des lignes ou zones de service (itinéraires, arrêts)  
Cartographie des points de regroupement (localisation, capacité, mode de fonctionnement, etc.)  
Nombre maximal de services offerts par ligne, place par kilomètre, fréquence, amplitude horaire  
Kilométrage offert par type de service

## Utilisation du service

Volume de clients par itinéraire  
Type de clients  
Origine-destination principale  
Fréquence d'utilisation  
Part de marché du transport artisanal dans les déplacements  
Raisons de choisir/non choisir le transport artisanal ou le transport public officiel

## Structures et organisation

Cartographie des acteurs publics et privés  
Structuration du milieu professionnel : entreprises, syndicats, etc. Méthodes de gestion des points de rassemblement  
Cadre législatif et réglementaire  
Nombre de licences ou d'autorisations  
Estimation du volume et de la proportion de l'activité illégale  
Existence de contrats/accords entre l'Autorité des Transports Publics, les propriétaires, les conducteurs  
Relations contractuelles/arrangements entre les propriétaires et les conducteurs  
Initiatives de réforme et de modernisation des transports, rôle du transport artisanal  
Existence de mesures de professionnalisation et de renforcement des capacités  
Tout investissement public

## Modèle économique

Tarifs appliqués, billetterie  
Comptes d'exploitation des principaux acteurs - par exemple, ventilation des recettes et des dépenses : personnel, consommables, carburant, entretien, achat/renouvellement du véhicule, loyers, licences, commissions, etc.)  
Revenus des conducteurs et des entreprises, comparaison avec le revenu moyen  
Externalités positives et négatives pour les pouvoirs publics

### Schéma 29. Basé sur la boîte à outils du transport artisanal de MobiliseYourCity

En ce qui concerne la collecte de données, les principales sources pour le diagnostic peuvent être résumées comme suit :

- **Entretiens** avec les conducteurs, les propriétaires de véhicules ou les entreprises selon le type d'organisation, l'autorité de régulation et les utilisateurs. Les entretiens sont une source majeure d'informations et permettent de créer un climat de confiance mutuelle avec les parties prenantes, ce qui est essentiel pour aborder des sujets sensibles (le modèle économique en particulier).
- **Enquêtes sur la demande**, comprenant éventuellement des comptages, des OD, des préférences déclarées et des opinions. Ce type d'enquête doit être réalisé de préférence aux points de concentration des services de transport et aux gares routières, dans la mesure du possible. Il ne faut pas oublier que l'enquête auprès des ménages fournira également des données sur la demande de transport artisanal, bien que moins représentatives au niveau des couloirs de transport. Les préférences et opinions déclarées peuvent être agrégées à l'enquête auprès des ménages, afin de faciliter les activités de terrain dans la rue.
- **Le suivi par GPS** permet de cartographier l'offre de transport. Il permet également d'évaluer le niveau de service, par exemple, le temps de parcours, la vitesse, etc.<sup>14</sup> Toutefois, l'observation sur le terrain est une activité indispensable, notamment sur les points de rassemblement. Elle permet souvent de confirmer ou d'affiner le protocole de mise en œuvre des enquêtes.
- **Indices des prix des carburants** au cours des dernières années.
- **Base de données des réglementations, accords et licences/permis.**

Dans l'ensemble, les types de modes de transport étudiés lors de l'élaboration du PMUD doivent être clairement identifiés et convenus avec les parties prenantes locales, car la notion de transport public peut être floue et trompeuse. Dans la phase 2 (Vision, fixation d'objectifs et élaboration de scénarios) et 3 (Planification des mesures), il sera fait référence à la segmentation modale lors de la conception d'un réseau de transport structuré et de la définition d'un cadre de suivi et d'évaluation. En particulier, l'estimation des émissions de GES repose sur une segmentation modale, qui doit être cohérente avec la typologie des véhicules et les facteurs d'émission associés.

<sup>14</sup> De plus amples informations et références sont disponibles en ligne, en s'inspirant d'initiatives similaires menées à l'échelle métropolitaine pour cartographier le réseau de transport public à Abidjan (<http://doc.digitaltransport.io/abidjantransport/>) ou Nairobi (<http://digitalmatatus.com/about.html>).

## ENCADRÉ 14 L'inclusion sociale, un enjeu en matière de développement durable

Alors que l'inclusion sociale est l'un des trois piliers du développement durable, et une préoccupation politique majeure dans de nombreuses villes du Sud, cartographier le niveau des ressources à l'échelle locale n'est pas facile. En particulier, l'enquête sur les revenus peut être délicate, en raison de réponses biaisées (réticence, difficultés objectives à fournir une estimation quantitative des ressources du ménage, caractère informel) ou de la méthode d'échantillonnage. Ainsi, le programme d'enquête peut aboutir à un résultat insatisfaisant et les statistiques nationales, lorsqu'elles existent, peuvent ne pas être suffisamment détaillées (par exemple, disponibles par district ou macro-zone) ni actualisées.

Une solution possible pour évaluer l'impact social du PMUD est de développer une carte de la vulnérabilité, avec le soutien des parties prenantes locales, reflétant les priorités sociales à travers la zone urbaine. Elle peut servir de base à la connaissance de l'état de la mobilité, à l'évaluation du scénario et à la définition d'indicateurs sociaux, dans le cadre du processus de suivi du PMUD.



## Conclusion du diagnostic et formalisation de l'analyse des enjeux de mobilité

Cette dernière activité est une étape fondamentale de la planification de la mobilité urbaine durable elle vise à parvenir à une compréhension commune, avec les parties prenantes les plus importantes, des principaux défis et possibilités en matière de mobilité. À cette fin, la conclusion du diagnostic doit mettre clairement en évidence les questions soulevées au cours de l'analyse de la situation de la mobilité, que ce soit à l'aide d'une analyse FFOM (forces, faiblesses, opportunités, menaces) ou d'une manière plus descriptive.

Schéma 4 : Résumé du retour d'information sur ce qui fonctionne bien à Pristina

Qu'est-ce qui fonctionne bien à Pristina ?	
Transports publics	Transport automobile et stationnement
Introduction de nouveaux véhicules / flotte moderne Les gens commencent à utiliser davantage les nouveaux véhicules Faible prix des billets/tarifs Bonne couverture des services de taxi à travers la ville On observe à présent une amélioration de certaines lignes de bus	Introduction de mesures de ralentissement du trafic et de bornes pour gérer la circulation et le stationnement Centre de surveillance du trafic
Modes de transport actifs et espaces publics	Qualité de vie
Bonne utilisation des atouts naturels (parc Germia) Des espaces verts existent dans toute la ville (et s'étendent) Mise en place d'un éclairage sur les passages piétons Le niveau de signalisation des rues est considéré comme assez bon Bonnes conditions pour les piétons dans le centre-ville  Source : Mott MacDonald	Meilleur éclairage public dans certains quartiers Mise en place d'une surveillance de la qualité de l'air La ville dispose d'une bonne offre culturelle

Schéma 3 : Résumé du retour d'information sur les problèmes de transport à Pristina

Qu'est-ce qui ne fonctionne pas bien à Pristina ?	
Transports publics	Transport automobile et stationnement
Taxis illégaux Absence de système d'information et de renseignements du public Mauvais accès pour les personnes handicapées Pas de billetterie intégrée Manque de fiabilité Préférences en matière de transport public manquantes	Embouteillage Problèmes de stationnement, y compris pour les personnes handicapées Pas de réglementation pour l'entrée des poids lourds dans le centre-ville Faible activité de la police
Modes de transport actifs et espaces publics	Qualité de vie
Véhicules garés sur les trottoirs et les emplacements pour les piétons Manque de pistes cyclables Presque aucun aménagement pour les personnes handicapées dans l'espace public Utilisation inadaptée de l'espace public des rues Niveau de sécurité insatisfaisant pour les piétons et les cyclistes Faible nombre de parcs, d'espaces verts et de zones de détente  Source : Mott MacDonald	Pollution atmosphérique et sonore Sécurité Vie culturelle et sportive

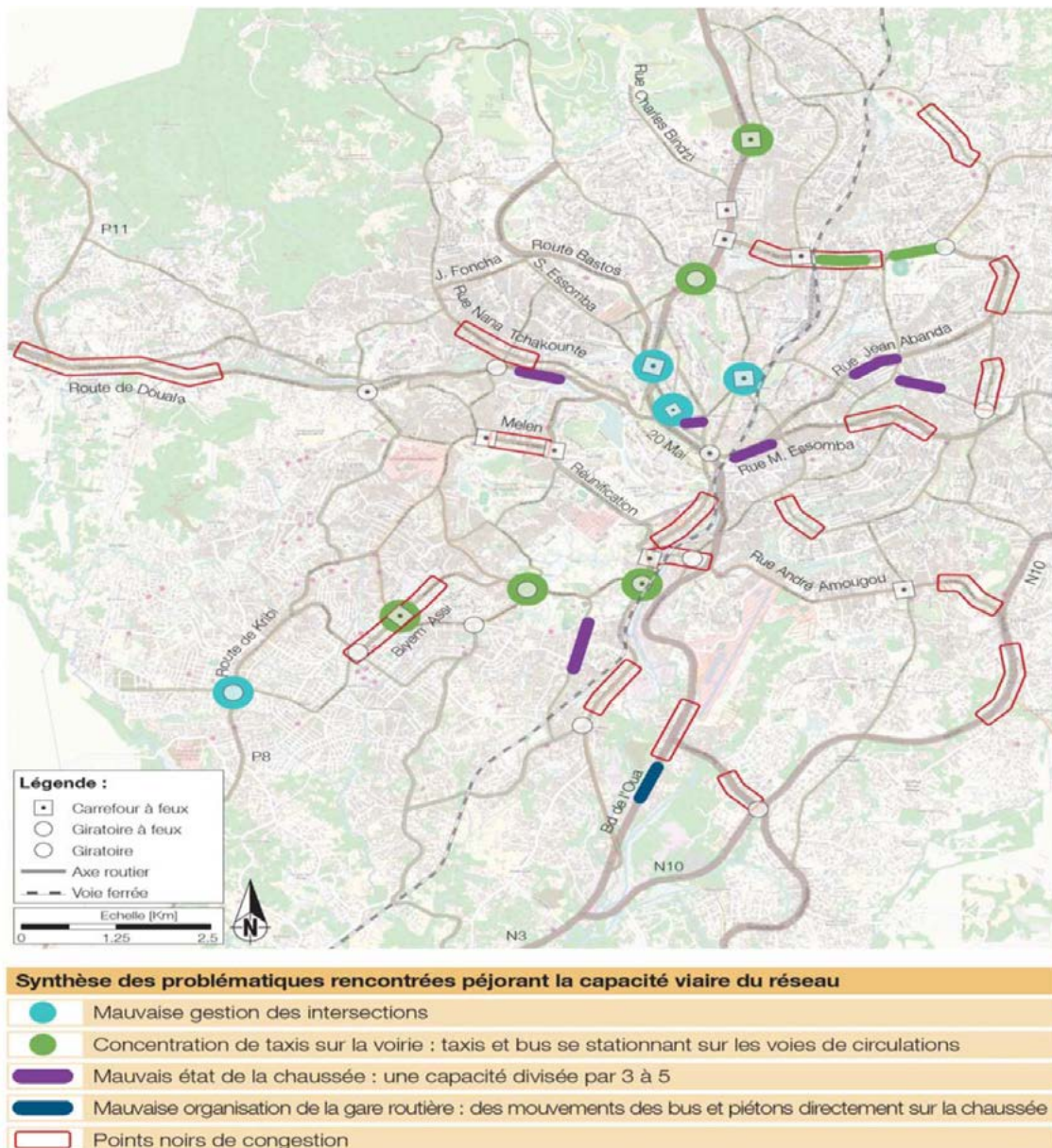
### Schéma 30. Conclusion du diagnostic

Source : PMUD de Pristina



Il doit ensuite être partagé et consolidé conjointement avec les parties prenantes locales afin de garantir une compréhension et une appropriation mutuelles de ce premier document, qui servira de base à l'élaboration de scénarios de développement et à la définition d'objectifs stratégiques. Par la suite, les principales conclusions doivent être résumées et largement communiquées, y compris au public (publication sur le Web et/ou dans la presse, par exemple).

Il est possible d'impliquer les principales parties prenantes et les élus locaux aux fins de favoriser l'acceptation du PMUD, de rendre le processus plus transparent et de fournir une base solide pour l'élaboration de la stratégie à venir.



**Schéma 31.** Synthèse cartographique des principales questions concernant le réseau routier

Source : PMUD de Yaoundé

## 2

# Phase 2 : Développement de la stratégie

## Étape 4 : Élaborer et évaluer conjointement des scénarios

### Étape 4 – Élaborer et évaluer conjointement des scénarios

#### Synopsis des activités

Élaborer des scénarios potentiels

Mettre en évidence les tendances et les déterminants

Formuler et comparer des scénarios

Retravailler et évaluer les scénarios

Formuler une vision partagée de la mobilité

Discuter des scénarios avec les parties prenantes

Ajuster les concepts d'approche et de scénario

Examiner l'évaluation et choisir le scénario

Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"><li>• Modèle de prévision de la demande</li><li>• <a href="#">Calculateur d'émissions de GES de MobiliseYourCity</a></li><li>• <a href="#">Manuels pour la sélection des mesures du PMUD du projet SUMP-Up</a></li><li>• <a href="#">Boîte à outils sur le transport artisanal de MobiliseYourCity</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse multicritère</li><li>• <a href="#">Guide de l'UE pour la mobilité urbaine durable</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base factuelle pour le développement ultérieur d'une vision, d'objectifs et de cibles</li><li>• Large appropriation et acceptation du processus de sélection d'une vision et d'objectifs communs</li></ul>

Les scénarios aident à mieux comprendre les effets probables des facteurs externes qui influent sur la mobilité urbaine (tels que les changements climatiques, les technologies de l'information, les finances et la sécurité) en combinaison avec diverses approches pour y remédier. En présentant différentes situations possibles, ils permettent aux planificateurs d'évaluer les conséquences des tendances actuelles, des changements sociétaux et locaux potentiels, ainsi que des priorités stratégiques autres, indépendamment les unes des autres.

L'examen des effets de ces scénarios renforce la base factuelle des décisions stratégiques, également documentées par le diagnostic de la mobilité. Ainsi, l'étape 4, Construire et évaluer conjointement des scénarios, a pour but d'inspirer le développement de la vision et des objectifs formulés à l'étape 5, Développer la vision et les objectifs avec les parties prenantes. Selon l'état de préparation de la ville, la vision stratégique peut émerger plus tôt, auquel cas celle-ci et les scénarios peuvent s'alimenter mutuellement de manière itérative. Dans ce cas, les étapes 4 et 5 se dérouleraient en parallèle.

## Développer des scénarios

Un scénario est une description d'un ensemble spécifique de développements relatifs à la mobilité urbaine, y compris les effets probables de facteurs externes (tels que les conditions démographiques et économiques), ainsi que ceux des priorités politiques stratégiques (telles qu'une forte orientation vers la mobilité active ou l'électromobilité).

L'élaboration de scénarios peut s'avérer difficile si l'on part de zéro, c'est-à-dire sans expérience préalable de la planification de la mobilité ou d'un exercice similaire. Dans ce cas, différentes approches peuvent être adoptées pour définir les prévisions :

- Identifier collectivement les critères d'évaluation, comme une manière de préfigurer la portée de futurs souhaitables.
- Aborder les principaux défis identifiés dans le diagnostic.
- Réfléchir sur les facteurs déterminants, les événements perturbateurs ou les principaux points d'incertitude, sur la base du diagnostic, qui permettraient de différencier les scénarios.
- **S'inspirer d'autres villes** faisant face aux mêmes problèmes de mobilité que la vôtre pour observer différentes stratégies envisagées.





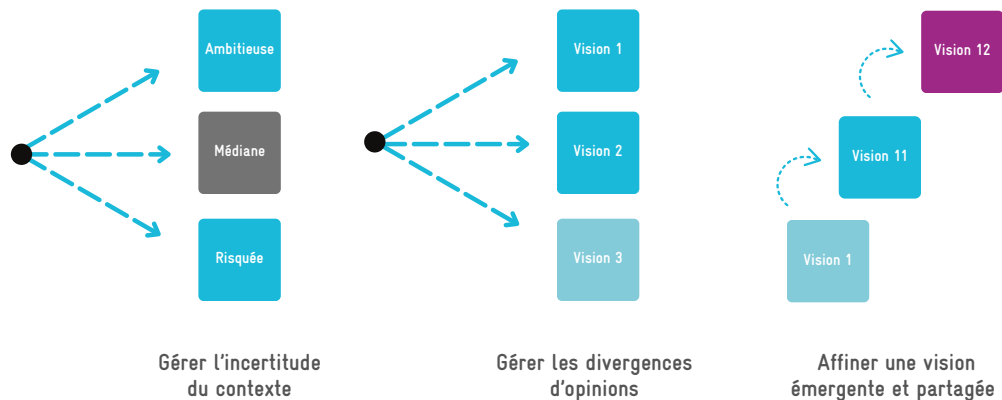
**Schéma 32.** Priorités et coût des mesures. Une ville pour les voitures ou pour les personnes?

Source : PMUD d'Antofagasta

Les scénarios développés peuvent permettre d'aborder plusieurs éléments qui affecteront leur faisabilité et donc la probabilité de leur réalisation :

- **L'incertitude** (généralement en ce qui concerne la mise en œuvre effective d'un grand projet urbain, la disponibilité des ressources, etc., le scénario présente le meilleur système de mobilité en fonction des circonstances),
- **L'ambition et les capacités** (différents scénarios peuvent refléter divers degrés d'intervention et d'investissements. Ceux-ci sont associés à des hypothèses sur la capacité de la ville à mobiliser les ressources nécessaires à leur mise en œuvre), ou encore
- **Les divergences d'opinions** concernant la vision et les priorités (comme pour la part des investissements routiers par rapport aux investissements en transport public par exemple).



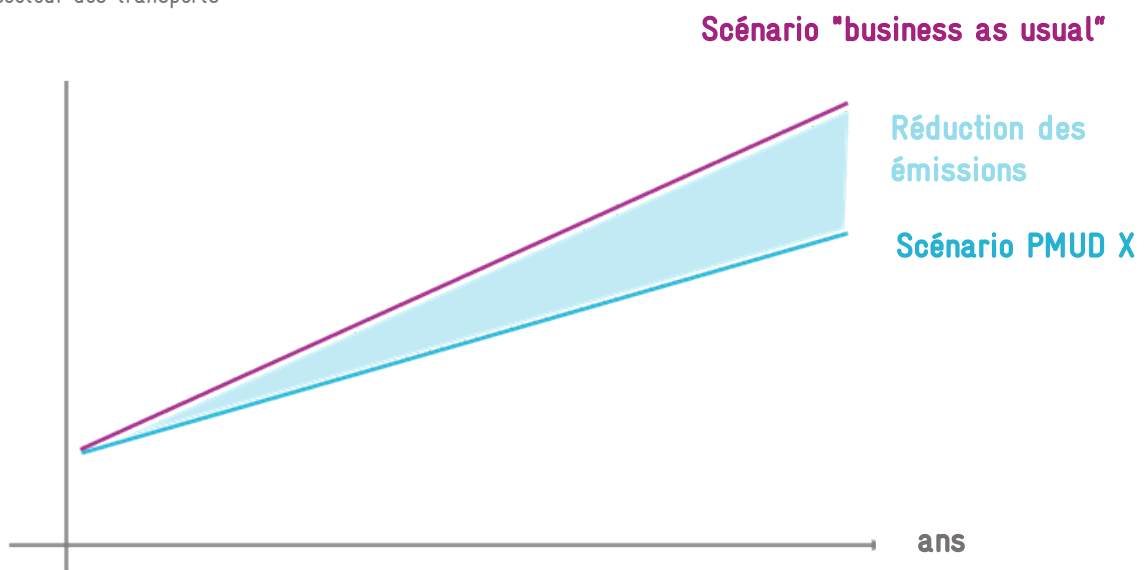


### Schéma 33. Différentes approches pour les scénarios

Dans tous les cas, un scénario Business-As-Usual (BAU) doit être inclus pour soutenir l'évaluation des divers scénarios. De même, un scénario «tronc commun» est susceptible d'émerger, qui regrouperait les caractéristiques les plus évidentes et consensuelles. Il peut représenter un scénario en tant que tel ou constituer un élément commun à tous les scénarios.

Veiller à ce que les scénarios envisagés aient des impacts environnementaux et sociaux positifs, par rapport au scénario BAU. Il est important que ces aspects soient perçus comme des objectifs majeurs par les parties prenantes, dans le cadre d'une stratégie de mobilité durable, et non comme des caractéristiques ornementales. En particulier, l'une des principales ambitions des PMUD est de générer une réduction des émissions de GES à long terme.

Émissions de CO<sub>2</sub> eq  
du secteur des transports



### Schéma 34. Impact attendu du scénario de développement concernant les émissions de GES

Une attention particulière doit être accordée au scénario BAU, car il deviendra la référence à laquelle les scénarios seront comparés en matière de performance et d'efficacité. Le scénario BAU n'est pas censé être celui qui représente l'état actuel du système de transport, cela mènerait à une surestimation des avantages du projet. Un scénario dans lequel il n'y a pas de PMUD comportera de toute façon d'autres projets mis en œuvre. Par conséquent, les hypothèses relatives au transport et développement urbain pour le scénario BAU doivent être formulées avec prudence. Elles pourraient être comparées aux indicateurs et aux taux de croissance nationaux, s'ils sont disponibles, ou aux capacités de financement, afin de définir la véritable tendance de développement urbain potentiel et de l'écarter d'aspirations fortes qui pourraient finalement se révéler trop optimistes.

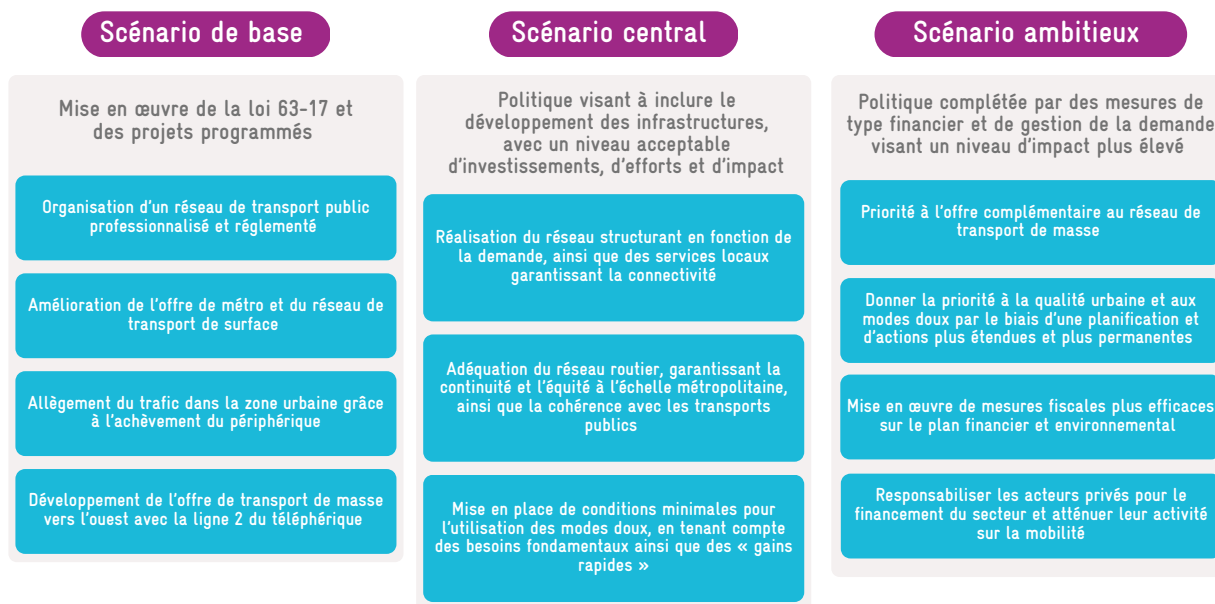
## Discuter des scénarios avec les parties prenantes

Discuter des différents scénarios et de leurs impacts avec les parties prenantes est la première étape vers une vision de la mobilité largement acceptée.

Lors de la première réunion, fournissez des informations de base aux parties prenantes afin de garantir un niveau de connaissances commun. Cela devrait inclure des informations sur toute vision existante, ainsi que les résultats de l'analyse de mobilité et la description des scénarios. Les questions de base à aborder sont les suivantes :

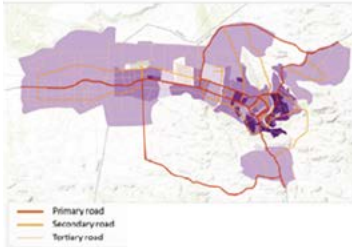
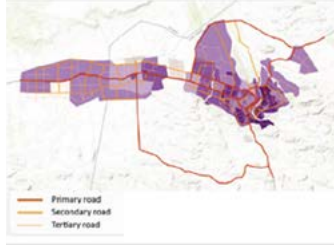
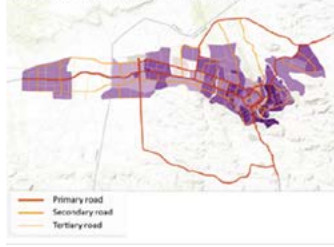
- Quels besoins de changement le scénario BAU révèle-t-il?
- Parmi les priorités des politiques alternatives, lesquelles sont souhaitables et pourquoi?
- Quel est le niveau d'ambition nécessaire pour parvenir à une mobilité durable à l'avenir?

Discuter des critères d'évaluation peut également permettre de trier les priorités et les principales préoccupations des parties prenantes.



### Schéma 35. 3 scénarios étudiés dans le PMUD de Saint-Domingue

Source : PMUD du grand Saint Domingue

Ville dispersée	Deux villes	Ville polycentrique
<p>Le contexte d'une ville dispersée nécessite de développer le réseau routier sur une zone étendue avec une densité limitée. Son développement est extensif et se fait dans un cadre assez peu hiérarchisé. Le réseau routier primaire et secondaire sont plus limités que le réseau tertiaire qui représente une part importante du réseau global. La structure globale du réseau est étendue et diffuse.</p>	<p>Le scénario des deux villes est fortement structuré autour d'un réseau secondaire bien développé et maillé. Chacune des deux villes, l'ancienne et la nouvelle, développe cette catégorie de réseau et le relie au réseau primaire. Cela permet d'alléger le trafic des routes primaires dans les zones les plus fréquentées. Les liaisons entre les deux villes sont assurées par une route primaire et une route secondaire qui couvrent tous les besoins.</p>	<p>La ville polycentrique dispose d'un réseau globalement équilibré. Elle s'appuie sur un réseau primaire légèrement plus important que les autres systèmes routiers, offrant une alternative à l'axe principal qui concentre actuellement tous les flux de déplacements. Une deuxième route est-ouest entre Melka Jebdu et Kezira permet de mieux gérer le trafic dans la ville de Dire Dawa, en offrant un meilleur accès aux principaux pôles de déplacement (université, hôtel de ville, nouvelle gare ferroviaire). Le réseau secondaire s'accorde avec la forme de la ville et la répartition des pôles urbains.</p>
		

### Schéma 36. 3 scénarios étudiés dans le PMUD de Dire Dawa

Source : PMUD de Dire Dawa

Une fois consolidés, les scénarios sont évalués selon des critères objectifs affinés :

- L'adéquation à la demande et à la couverture de l'offre de transport public : part modale du transport public, transfert modal de la voiture particulière, demande par rapport à la capacité livrée, proportion des habitants/emplois desservis, variation des indicateurs par zone ou district.
- L'adéquation à l'environnement urbain : besoin de renouvellement urbain et de réinstallation, incidences sur la forme de la ville.
- Les impacts environnementaux : réduction des émissions de GES.
- Les impacts sociaux : gains de temps, économies de coûts, amélioration des conditions d'accessibilité.
- Les impacts financiers : montant total de l'investissement, ratio de couverture, besoins de subventions publiques, capacités de financement supplémentaires.



Indicateurs principaux			
	Scénario fil de l'eau	Scénario 1 Equilibre	Scénario Volontariste
<b>Trafic</b>			
• Parts modales TC/taxis/TIM/Moto-taxi/MD (%)	2,5/ 39/9/14/35	4,8/37/9/14/34	6/37/9/14/33
• Vitesse moyenne (km/h)	15	18	16
• Distance parcourue (véh/km)	3'970	3'926	3/781
<b>Transport en communs</b>			
• Nombre de déplacements TC (pers/j)	144'000	284'000	367'000
• Population desservie par les transports en communs (%)	35	35	42
<b>Accessibilité aux quartiers</b>			
• Aménagement de voiries supplémentaires (Km)	-	85	25
<b>Analyse socio-économique</b>			
• Investissements supplémentaires (M€)	-	400	360
• TRI (sur 30 ans)	-	14%	30%
<b>Qualité de vie/environnement</b>			
• Taux d'émissions GES (KteqCO2/an)-2035	779	773	751

**Tableau 10.** Analyse multicritères des scénarios

Source : PMUD de Yaoundé



## ENCADRÉ 15 Modèle de demande de transport

Un modèle de demande de transport repose sur les connaissances existantes de l'offre de transport, de la demande de transport et de la manière dont les deux interagissent (par exemple, les préférences des utilisateurs en fonction du mode de transport, du prix et du temps de trajet). Sur la base du rapport entre l'offre et la demande de transport, le modèle peut évaluer la demande sur base d'hypothèses définies. Il permet ainsi d'évaluer l'adéquation d'un scénario d'offre de transport dans un contexte socio-économique donné et donc de concevoir un réseau de transport public adapté au besoin de mobilité d'une ville, en intégrant les développements urbains prévus. Plus spécifiquement, un modèle de demande de transport permet aux planificateurs du transport de trouver le meilleur compromis entre la satisfaction de la demande en la matière et les investissements à réaliser tant sur les infrastructures que sur les services.

Tout au long du processus, les débats peuvent être entravés par des désaccords ou des malentendus. Le tableau ci-dessous fournit quelques conseils pour faire face à certaines situations courantes.

Problème	Solution possible
<b>Opinions contradictoires entre les parties prenantes</b>	Revenir aux faits ou résultats techniques, aux questions identifiées lors de la phase précédente ou aux priorités déjà établies, envisager une formation spécifique ou une évaluation comparative, impliquer un spécialiste ou un homologue expérimenté sur le sujet évoqué.
<b>Faibles ressources, difficultés à croire en un avenir qui implique des investissements coûteux</b>	Proposer des scénarios financièrement réalistes conformes aux capacités financières, adopter une gestion basée sur la valeur, hiérarchiser les objectifs ou créer des solutions à faible technicité, envisager d'autres sources de financement ou complémentaires telles que la captation de la valeur foncière, la participation du secteur privé, etc.
<b>Aucune vision commune n'émerge des parties prenantes</b>	Utilisez des «persona» ou des méthodes en UX design pour fournir des éléments plus concrets et faciliter la discussion : en général, développez des récits qui mettent en scène des personnages spécifiques tels qu'un étudiant, une femme, une personne vivant dans la banlieue, etc.

**Tableau 11.** Comment organiser le dialogue avec les parties prenantes dans le cadre de la phase 2?

L'expérience montre que la participation des citoyens est souvent contre-productive pendant le développement du scénario, qui peut être trop technique et abstrait pour le public. Par conséquent, il est recommandé de travailler avec les principales parties prenantes. La participation des citoyens peut être envisagée, comme cela a été le cas à Antofagasta, au Chili, mais seulement si les contributions qui en résultent sont réellement valorisées et prises en compte dans les phases ultérieures. Dans ce cas, les caractéristiques du scénario BAU peuvent offrir une base concrète pour la discussion.

La discussion sur les scénarios va de pair avec le développement d'une vision et d'objectifs communs. Les scénarios et les visions sont fortement liés, et les étapes de leur développement peuvent varier selon les villes ou même se dérouler en parallèle. Après environ deux tours de discussion, pour éventuellement ajuster le scénario puis examiner l'évaluation actualisée, le comité de pilotage sera en mesure de sélectionner un scénario. Il peut s'agir de sélectionner un scénario parmi plusieurs proposés, ou d'opter pour un compromis issu d'une combinaison de différents scénarios.

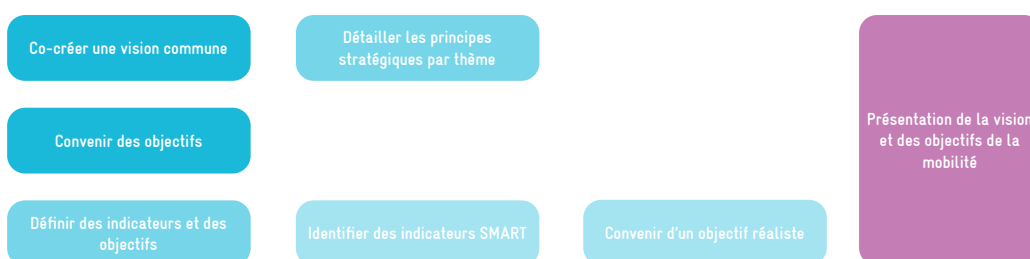


# Étape 5 : Partager une vision et des objectifs avec les parties prenantes

Dans quel genre de ville voulons-nous vivre? En quoi sera-t-elle différente des autres villes? Voici les questions centrales auxquelles un exercice de visualisation doit répondre.

## Étape 5 – Élaborer une vision et des objectifs communs avec les parties prenantes

### Synopsis des activités



Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modèle de prévision de la demande</li> <li><a href="#">Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable de MobiliseYourCity</a></li> <li><a href="#">Guide de participation au PMUD d'Eltis</a></li> <li><a href="#">Manuel de coopération institutionnelle du PMUD</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guide de l'UE pour la mobilité urbaine durable</li> <li><a href="#">Bonnes pratiques en matière d'engagement des parties prenantes</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une vision commune largement partagée qui s'appuie sur les résultats des discussions concernant les scénarios</li> <li>Des objectifs et des priorités stratégiques clairs qui précisent les orientations pour des améliorations</li> </ul>

## Création conjointe d'une vision commune

Une vision est une description qualitative de l'avenir souhaité pour la ville et sa mobilité, qui sert à orienter le développement d'objectifs, d'indicateurs et de cibles stratégiques ainsi que la sélection de mesures appropriées tout au long du processus du PMUD. **Elle s'appuie sur le scénario sélectionné à l'étape 4** et se base généralement sur un horizon à long terme.

En particulier, la vision doit apporter des informations sur :

- L'histoire du développement de la ville, en offrant un récit et une cohérence à ce «chemin vers l'avenir». Une histoire, c'est quelque chose que les personnes peuvent facilement accepter et en laquelle ils peuvent croire. Dans la mesure où elle sera publiée ultérieurement, il est important de souligner les aspects de la vision qui font écho aux préoccupations du public. Dans cette perspective, **veiller à relier les questions locales et les préoccupations de la population aux Objectifs en matière de durabilité lors de l'élaboration de la vision.**
- Le niveau d'ambition du PMUD, en citant quelques mesures clés ainsi que des objectifs mondiaux déjà appliqués, qui reflètent des aspects notables ou symboliques de la politique envisagée. Typiquement, on peut citer la création d'une zone piétonne, des développements majeurs d'infrastructures ou des mesures qui ciblent spécifiquement les minorités ou les publics vulnérables.

## ENCADRÉ 16 Intégrer les demandes de la société civile et les objectifs du PMUD, l'exemple de Yaoundé au Cameroun



### Semaine de la qualité de l'air à Yaoundé, Cameroun

Source : Municipalité de Yaoundé

À Yaoundé, un premier plan de mobilité avait été établi en 2011. Il visait à fluidifier le trafic, mais sans aucune perspective concernant les émissions de GES ou la qualité de l'air. En fait, la société civile était surtout préoccupée par les conditions de circulation et la possibilité d'augmenter les capacités de l'infrastructure de transport. En effet, les concepts de la mobilité durable n'avaient pas été introduits avant l'élaboration du PMUD en 2018. En conséquence, les objectifs du PMUD ont été perçus comme quelque peu déconnectés de la réalité, voire contre-productifs, lorsqu'il s'agissait de réserver un couloir de bus exclusif pour un système de bus à haut niveau de service (BHNS).

Pour favoriser un changement d'état d'esprit et favoriser l'adhésion de la population, une semaine de la qualité de l'air a été organisée, au cours de laquelle les mesures de la qualité de l'air par quartiers, qui avaient été collectées sur une année, ont été exposées dans des lieux publics, avec des médecins expliquant les problèmes de santé associés. Cet événement a contribué à l'acceptation du public et à un plus grand soutien politique par la suite.

## Convenir d'objectifs abordant les problèmes clés et tous les modes de transport

Les objectifs précisent les résultats attendus du PMUD. Ils font souvent référence aux améliorations sociales, environnementales ou économiques visées. Les objectifs sont également susceptibles de refléter les problèmes de mobilité qui résultent de l'analyse de la situation actuelle. Ils doivent être présentés de manière à rendre la structure globale du PMUD plus significative.

Réduire et rationaliser  
l'utilisation de la voiture

Faciliter les  
déplacements  
métropolitains

Fournir à tous les citoyens  
l'accessibilité au système de  
mobilité et aux opportunités  
métropolitaines

### Rendre la marche et le vélo sûrs et attrayants

Améliorer la mobilité au sein des  
quartiers grâce à un réseau  
maillé

Fournir des transports  
publics efficaces et de  
qualité

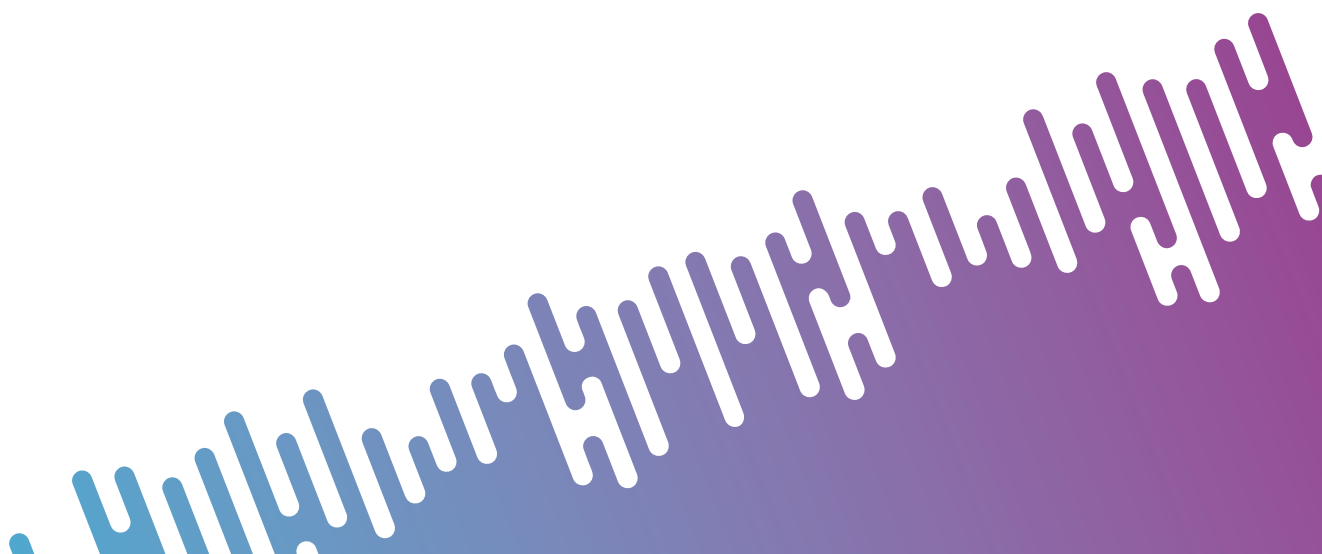
Valoriser les atouts naturels et  
améliorer la qualité de  
l'environnement urbain

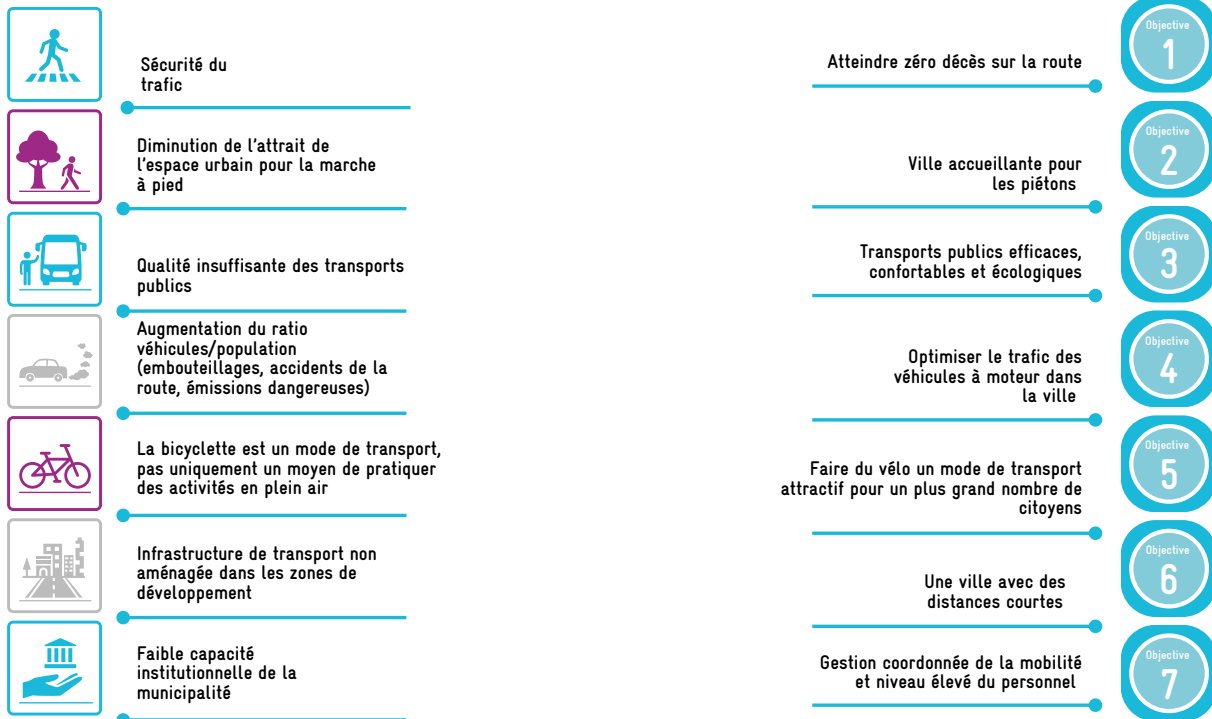
Adapter les cadres organisationnels et  
financiers pour mettre en œuvre un  
système métropolitain de mobilité  
durable

#### Schéma 37. Exemples d'objectifs du PMUD

##### Fixer des objectifs qui correspondent à la fois aux valeurs de la mobilité durable et aux préoccupations locales.

Comme pour la vision, les objectifs doivent être facilement appropriables par le public et les décideurs, et donc se prêter à une communication publique. Aligner vos objectifs sur ceux des organismes de financement externes est également un moyen de rendre les mesures incluses dans le plan de mobilité urbaine durable attrayantes en matière de financement. Par exemple, les agences environnementales nationales peuvent être disposées à financer des mesures si l'accent est mis sur les économies d'énergie ou la réduction des émissions de gaz à effet de serre.





### Schéma 38. Défis et objectifs principaux du PMUD

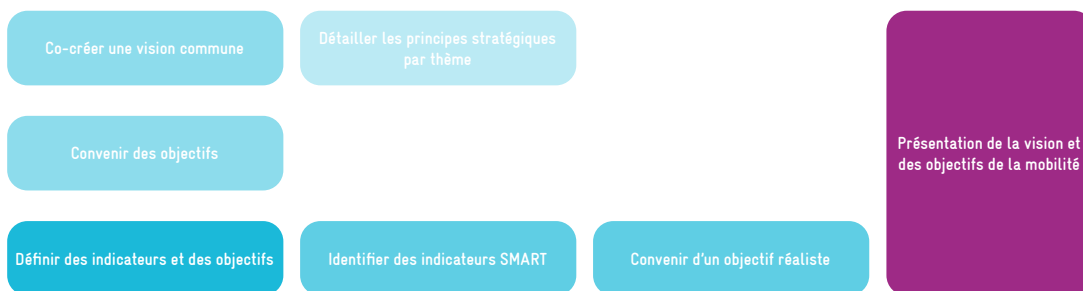
Source : PMUD de Lviv



# Étape 6 : Fixer les indicateurs et les cibles

## Étape 6 – Élaborer une vision et des objectifs communs avec les parties prenantes

### Synopsis des activités



Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modèle de prévision de la demande</li> <li><a href="#">Calculateur d'émissions de GES de MobiliseYourCity</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Indicateurs de base et cadre de suivi de MobiliseYourCity</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensemble d'indicateurs stratégiques permettant de suivre les progrès accomplis dans la réalisation de chacun des objectifs</li> </ul>

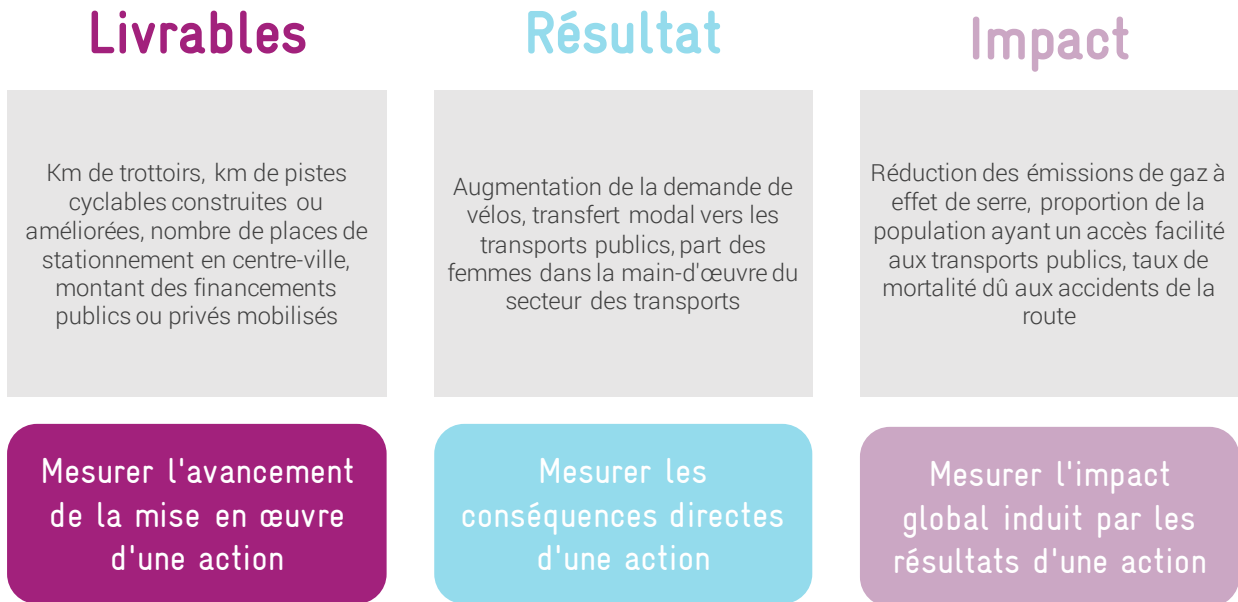
On peut distinguer deux types d'indicateurs :

- Les indicateurs du PMUD**, auxquels il est fait référence ici, qui sont destinés à évaluer les objectifs du PMUD. Ils devraient inclure, entre autres, les indicateurs de base de MobiliseYourCity, ainsi que des indicateurs relatifs à la communication autour des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs. Ces indicateurs doivent être faciles à comprendre et intéressants pour un public plus large (par exemple, le nombre de personnes gravement blessées ou tuées dans la circulation, le nombre de lieux dépassant les limites de la pollution atmosphérique ou les emplois créés). Les indicateurs du PMUD sont généralement axés sur les impacts (également appelés indicateurs de résultats) qui mesurent directement la réalisation des objectifs de durabilité. Ils sont également susceptibles d'être calculés sur la base d'une enquête auprès des ménages, à réaliser tous les 10 ans environ.



Schéma 39. Indicateurs fondamentaux de MobiliseYourCity

- **Les indicateurs des mesures**, qui doivent être définis ultérieurement pour chaque action ou mesure (voir [«Planifier le suivi et l'évaluation de chaque mesure»](#), Suivi et évaluation des mesures du plan). Ils peuvent être classés en trois catégories : livrables, résultat et impact, comme détaillé ci-dessous. En particulier, ils doivent couvrir une estimation approximative du coût des investissements dans les transports en commun à long terme.



**Schéma 40.** Indicateurs de production, de résultat et d'impact

En général, il est préférable d'utiliser des indicateurs standard qui sont déjà bien définis et pour lesquels on dispose de connaissances sur la façon de les mesurer et de les analyser.

«Objectif» fait ici référence à la valeur réelle fixée pour chaque indicateur du PMUD. Il peut résulter de la modélisation de la demande ou d'une estimation brute, selon l'objectif défini pour le modèle de prévision de la demande. En effet, le modèle de demande peut très bien évaluer la réponse de la demande à un scénario d'offre de transport, dans un contexte socio-économique et urbain donné. Toutefois, sa capacité prédictive peut être limitée lorsqu'il s'agit de mesures plus structurelles ou politiques. Ces limites doivent être envisagées, et les objectifs correspondants sont donc établis sur la base d'un jugement d'expert.





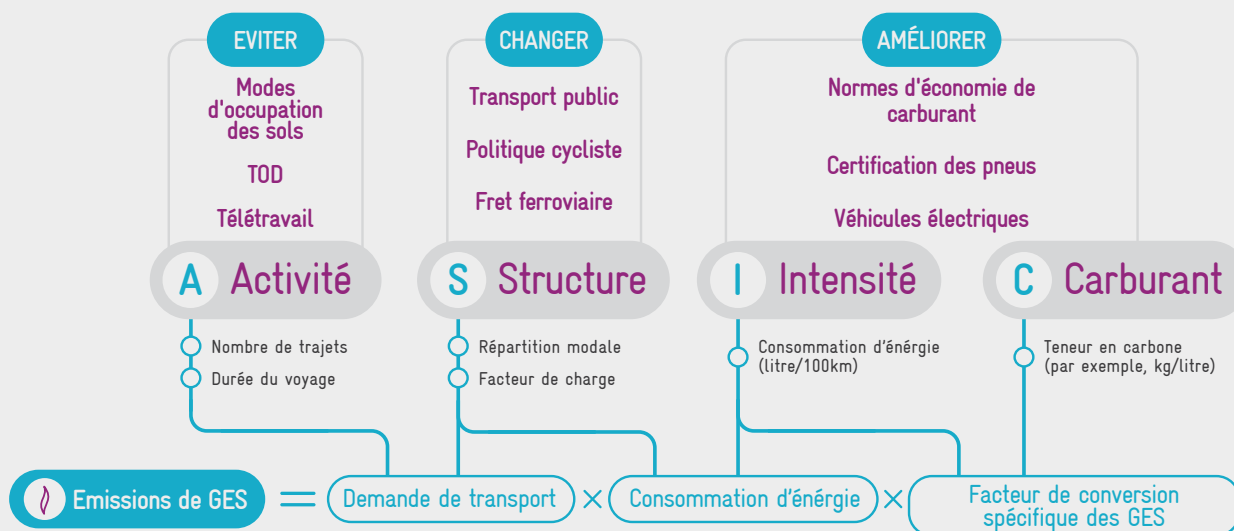


Schéma 41. Méthode ASIF de calcul des émissions de GES

Source : MobiliseYourCity

## ENCADRÉ 17 Estimation des réductions d'émissions de GES

L'approche de MobiliseYourCity en matière de suivi et de rapport propose de réaliser une estimation des émissions de GES liées au transport (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O) et des autres impacts au niveau de la ville, plutôt que de les mesurer. Les PMUD forment des ensembles de mesures qui interagissent les unes avec les autres et ont donc une incidence plus importante sur les émissions que la somme des mesures individuelles. Les praticiens des PMUD sont donc tenus de comptabiliser les émissions de GES liées au transport pour leur territoire, c'est-à-dire les émissions directes des sources mobiles (du réservoir à la roue) des voitures, motos, camions et bus.

Ces calculs peuvent être basés sur les enquêtes auprès des ménages, qui reflètent «l'activité de transport» des habitants (approche centrée sur les habitants), ainsi que sa «structure» (voir figure ci-après). Toutefois, cela peut sembler restrictif dans des contextes où des flux importants sont attirés depuis des zones éloignées. Ce dernier point doit être évalué à l'étape 2, Déterminer le cadre de planification ou à l'étape 3, Analyser la situation de la mobilité. Des sources de données complémentaires peuvent être identifiées pour compenser cet écart, adoptant ainsi une approche origine-destination ou centrée sur le territoire)<sup>15</sup>.

Quant à «l'intensité» et au «fuel» (par exemple, la consommation d'énergie et le contenu en carbone), les valeurs des paramètres doivent être adaptées aux conditions spécifiques de la ville pour calculer les quantités d'émissions de GES du transport local, dans la mesure du possible. Les facteurs nationaux par défaut ou même les valeurs par défaut du GIEC peuvent être utilisés si les statistiques locales ne permettent pas une estimation plus précise. Les modes de transport considérés doivent être adaptés aux données disponibles et à la modélisation de la demande. Idéalement, tous les modes de transport doivent être intégrés de manière distincte.

Les estimations peuvent être effectuées à l'aide de [l'approche de suivi et de rapportage sur les émissions de GES de MobiliseYourCity](#)

Le suivi des émissions de polluants atmosphériques, PM10, NOX et SO<sub>2</sub>, n'est pas obligatoire pour les rapports MobiliseYourCity. Les villes intéressées par la surveillance de la qualité de l'air liée au transport peuvent toutefois utiliser les données sur les émissions de GES relatives au transport comme première étape du calcul des polluants atmosphériques locaux. Les évaluations de la pollution atmosphérique suivent essentiellement la même méthodologie mais nécessitent des données plus désagrégées sur les flottes de véhicules que le calcul ascendant des émissions de GES.

Une fois la vision, les objectifs et les cibles définis, la vision doit être publiée dans un format facile à comprendre, et utiliser des visualisations pour la communiquer.

<sup>15</sup> Les ventes d'énergie fournissent un autre indicateur indirect généralement préféré pour l'inventaire national.

## 3

# Phase 3 : Planification des mesures

## Étape 7 : Déterminer les ensembles intégrés de mesures avec les parties prenantes

### Étape 7 – Déterminer les ensembles intégrés de mesures avec les parties prenantes

#### Synopsis des activités



Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Boîte à outils sur le transport artisanal de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Matériel de formation sur les PMUD et leur financement de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Matériel de formation sur les PMUD et les questions de genre de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Manuel SUMP-UP sur l'intégration des mesures et des paquets de mesures, 2018</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude comparative</li> <li>• <a href="#">Bonnes pratiques en matière d'engagement des parties prenantes</a></li> <li>• <a href="#">Manuels pour la sélection des mesures du PMUD du projet SUMP-UP</a></li> <li>• <a href="#">Guide thématique pour la planification d'une mobilité urbaine plus résiliente et plus résistante, 2021, ELTIS.</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble de mesures testées et évaluées par rapport aux objectifs, dans une optique d'efficacité (en matière de contribution aux objectifs), d'acceptabilité et de rapport qualité-prix</li> <li>• Calcul des coûts par type d'action, mode de transport, horizon temporel et maître d'ouvrage</li> </ul>

**Avec la troisième phase, le processus de planification passe du plan stratégique au stade opérationnel.** Plus précisément, l'élaboration de paquets de mesures efficaces est au cœur de la planification de la mobilité urbaine durable. Ces mesures doivent être basées sur des discussions avec les principales parties prenantes et tenir compte de l'expérience acquise dans d'autres lieux présentant des contextes similaires.

## Définir des ensembles intégrés de mesures

Une mesure est un type d'action général qui est mis en œuvre pour contribuer à la réalisation d'un ou de plusieurs objectifs de politiques dans un PMUD, ou pour surmonter un ou plusieurs problèmes identifiés. Les exemples comprennent des mesures d'aménagement du territoire, d'infrastructure, de réglementation, de gestion et de service, ainsi que des mesures comportementales, de fourniture d'informations et de tarification.

Un ensemble intégré de mesures combine différentes mesures afin de contribuer plus efficacement aux objectifs et d'accroître leur acceptabilité. Une façon de procéder est de réfléchir à ce qui peut être proposé pour chacun des objectifs du PMUD en fonction des différents types de mesures envisageables (voir classification ci-dessous). D'autres cadres peuvent être utilisés comme contrôles afin de voir si une ville a identifié tous les domaines pertinents pour relever un certain défi (voir la section Outils).



### Schéma 42. Types de mesures de mobilité durable

Pour procéder à l'élaboration de ces ensembles intégrés de mesures, vous devez :

- Prendre en compte les mesures qui ont été précédemment planifiées ou envisagées et les confronter à la vision, aux objectifs et aux cibles fixés pour la ville.
- Identifier une grande variété d'options de mesures qui contribueraient à cette même vision, ces mêmes objectifs et ces mêmes cibles.
- Apprendre des villes et des praticiens expérimentés afin d'envisager toutes les options pertinentes, de s'inspirer des autres villes du monde. À cette fin, vous pouvez utiliser les évaluations comparatives ou inviter des praticiens provenant d'autres endroits dans votre ville pour obtenir des conseils.

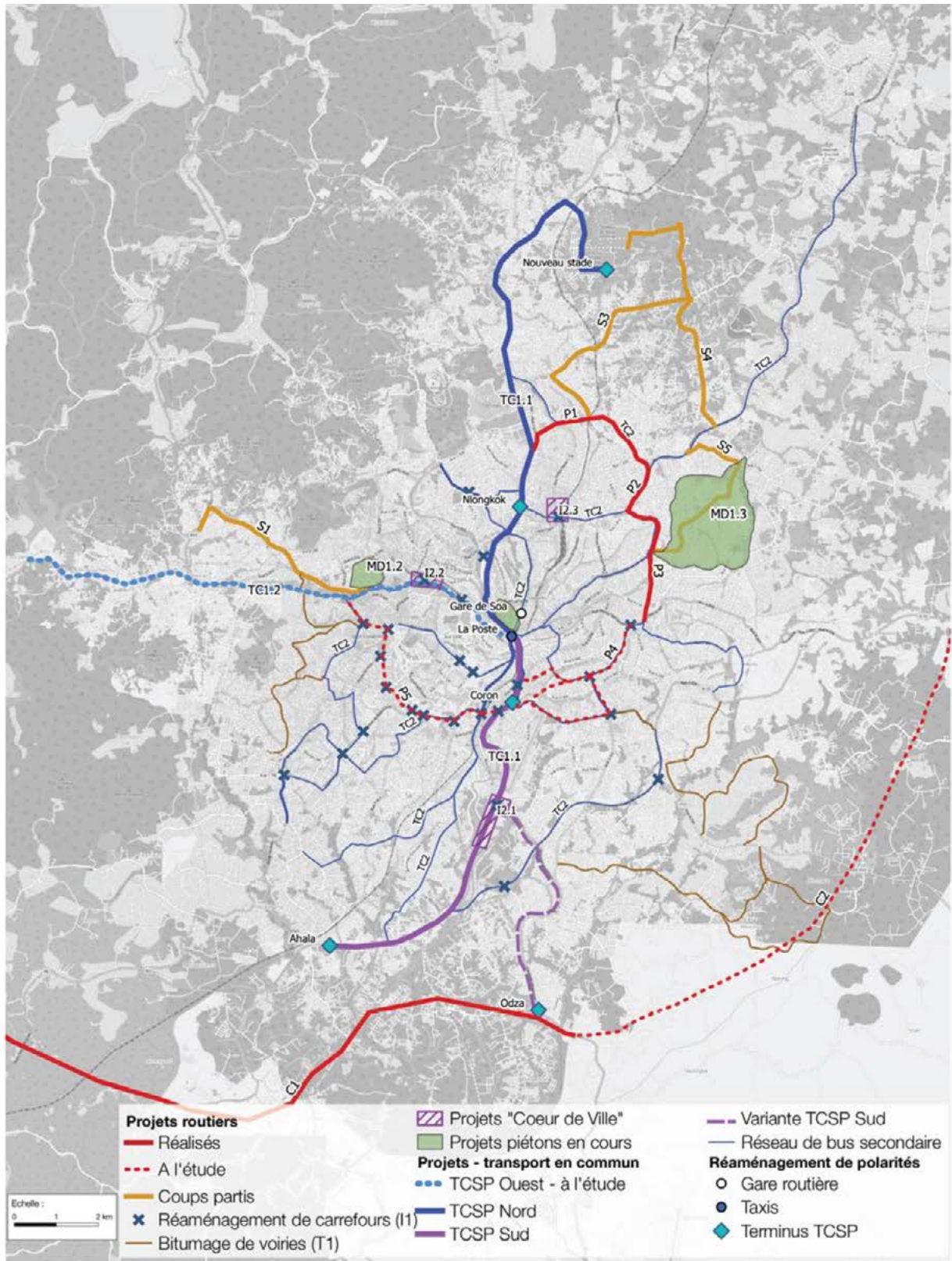


Schéma 43. Plan d'action pour le développement des infrastructures

Source : PMUD de Yaoundé

## ENCADRÉ 18 À propos de l'évaluation comparative, ou comment répondre à l'argument «ça ne marchera pas ici»

L'évaluation comparative vise à sensibiliser et à faire accepter de nouvelles idées, non pas comme une solution mais comme une source d'inspiration, en mettant en lumière d'autres façons de gérer une situation et en favorisant ainsi la réflexion hors des sentiers battus. Bien qu'il s'agisse d'un exercice très courant, facilement sollicité, les résultats se révèlent souvent trompeurs ou trop éloignés de la réalité rencontrée localement.

Voici quelques conseils pour mener à bien une évaluation comparative utile :

- **Définissez précisément la cible, les objectifs.** Une évaluation comparative des mesures de mobilité durable sans spécifier d'objectifs ou de critères donnera des résultats décevants, alors qu'une évaluation comparative des solutions mises en œuvre pour traiter un problème spécifique, ou des options de mise en œuvre d'une solution particulière, peut aider à apprécier l'éventail des domaines possibles, conjointement avec les avantages et les inconvénients.
- **Utilisez-la au bon moment.** L'évaluation comparative ne doit pas être réalisée trop tôt, mais plutôt après le diagnostic, afin qu'elle puisse être liée à des résultats spécifiques. Ainsi, l'évaluation comparative peut étayer les phases 2 (vision, définition des objectifs et élaboration de scénarios) et 3 (planification des mesures), en enrichissant la palette de leviers ou de mesures à envisager.
- **Valorisez les résultats concrets ou les retours d'expérience.** Les expériences doivent être décrites d'un point de vue opérationnel, pour que l'évaluation comparative soit réellement utile : quelle est la complexité de la conception, de la mise en œuvre, quels sont les risques, comment les atténuer, etc. Les résultats ou les retombées observées doivent également être mis en évidence : transfert de mode de transport, économies de coûts, réduction des émissions de GES, etc.
- **Les exemples nationaux doivent être étudiés en premier lieu.** Plus généralement, il convient de privilégier les expériences Sud-Sud soigneusement choisies, bien que le champ d'application pertinent des cas d'étude doive être convenu avec les utilisateurs finaux.

Même si les exemples étrangers ne peuvent être tout simplement copiés, il s'agit d'être capable d'adopter de nouvelles idées, d'en tirer des enseignements et de les adapter au contexte local. Les nouveaux concepts suscitent souvent des réactions sceptiques qui peuvent être gérées par des expérimentations pilotes ou à petite échelle.

Les mesures doivent ensuite être décrites pour préciser les objectifs, les actions ou activités connexes, la gouvernance, les coûts, le financement et les mécanismes de financement, les priorités ou le niveau d'impact, le calendrier, les exigences en matière d'engagement public, les impacts prévus, les risques, les conditions de mise en œuvre et de suivi, etc.

La cohérence globale des mesures proposées peut être évaluée par rapport à certaines priorités telles que reflétées par le cadre du concept EASI. En effet, certaines mesures de base peuvent ressortir comme étant des prérequis, à prendre en compte comme des priorités absolues, même si elles peuvent sembler difficiles à mettre en œuvre ou peu visibles du public à première vue : réformes institutionnelles, renforcement des capacités, adaptation du cadre réglementaire ou fiscal, etc. Elles restent déterminantes à long terme et devraient avoir des incidences plus structurelles et significatives.



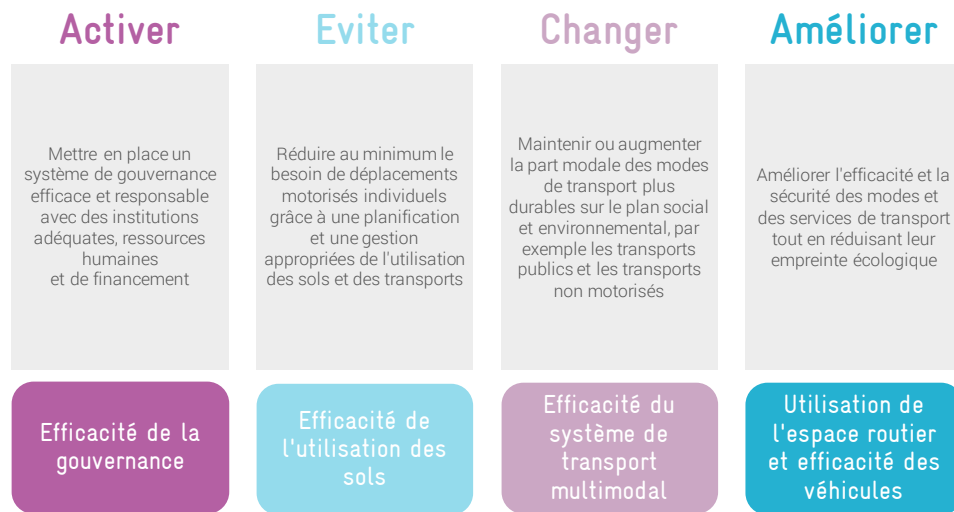


Schéma 44. Le cadre du concept EASI

## Évaluation des mesures

Pour obtenir un ensemble de mesures efficaces qui s'adapte de manière réaliste aux ressources disponibles et aux conditions locales, il convient de procéder à une évaluation transparente, qui ne soit pas seulement guidée par l'efficacité en matière de contribution aux objectifs, mais aussi par l'acceptabilité et le rapport qualité-prix. Surtout en période de restrictions budgétaires pour le transport urbain et la mobilité, il est crucial d'obtenir le plus de retombées possibles pour les ressources dépensées.

Différentes approches peuvent être envisagées simultanément :

- **L'efficacité**, en particulier selon les indicateurs clés : quel serait l'impact sur la répartition modale, la fréquentation, les émissions de GES, etc. par rapport au scénario BAU.
- **L'acceptabilité**, par le biais de consultations avec les parties prenantes et le public. Co-déterminer les mesures avec les principales parties prenantes, en les impliquant étroitement dans la conception et l'évaluation des options. Demander au public des idées ou des options de mesures, généralement sur des endroits appropriés pour les micro-interventions, un aménagement adéquat des espaces publics, etc.
- **Le rapport qualité-prix**, qui peut être évalué en mettant en relation les critères d'efficacité avec les CAPEX et les OPEX. L'analyse coûts-bénéfices (ACB) est un outil courant pour évaluer la rentabilité des projets de développement.
- **Le CAPEX (estimation brute)**, bien que le rapport qualité-prix soit préférable pour la sélection des mesures. Le CAPEX est nécessaire pour s'assurer que la liste des mesures envisagées est conforme aux capacités financières globales.

La liste des mesures peut être ajustée en fonction des résultats de l'évaluation. En règle générale, les mesures doivent être opérationnelles, faisables et durables, ou susceptibles d'être financées. Ainsi, **le plan d'action doit être adapté en fonction des capacités de financement**. Le chapitre [«Élaborer un plan financier»](#) détaille les différentes étapes de l'élaboration d'un plan financier.

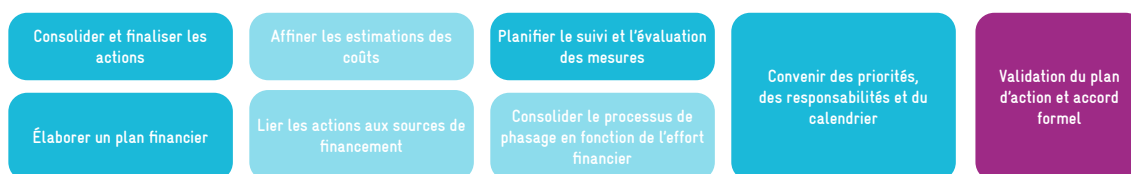
## La validation politique des ensembles intégrés de mesures

Discutez des ensembles intégrés de mesures sélectionnés avec les parties prenantes et impliquez-les dans le processus de sélection, notamment dans la hiérarchisation et la préparation de la mise en œuvre. En effet, les principales parties prenantes doivent savoir clairement comment elles seront impliquées pour chaque paquet de mesures (rôle, responsabilités, financement, calendrier) et savoir également comment elles pourront intégrer les retombées positives mesurées (par le biais d'indicateurs) dans leurs actions locales de promotion et de marketing. Cette validation doit être menée principalement par le comité de pilotage du PMUD.

# Étape 8 : convenir des actions et des responsabilités

## Étape 8 – convenir des actions et des responsabilités

### Synopsis des activités

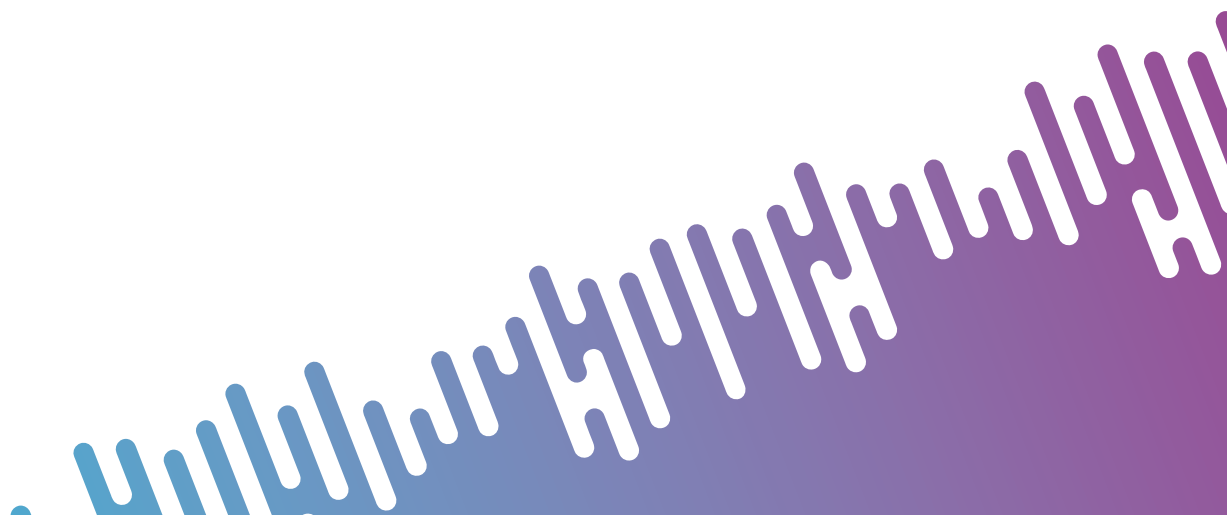





Outils	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Matériel de formation sur les PMUD et leur financement de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Financement du transport urbain durable – Revue internationale</a></li> <li>• <a href="#">Manuel de coopération institutionnelle du PMUD</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan d'action finalisé</li> <li>• Plan financier, comprenant une analyse des dépenses prévues, des revenus, des sources de financement potentielles et une évaluation préliminaire du financement externe à obtenir</li> <li>• Dispositions de suivi (y compris les responsabilités et le budget) pour évaluer l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures et la réalisation des objectifs, permettant des réponses rapides et efficaces</li> <li>• Accord formel sur les responsabilités et le calendrier entre les décideurs et les principales parties prenantes</li> </ul>

## Consolider et finaliser les actions

Évaluer les actions présélectionnées en fonction de leurs coûts et revenus à court, moyen et long terme, y compris l'exploitation, l'application et l'entretien, ainsi qu'identifier tout manque de financement (coût total de possession). En pratique, préparer des estimations de coûts détaillées qui comprennent des évaluations pour toutes les catégories pertinentes : CAPEX, OPEX, conseil, personnel administratif, etc. Des dispositions peuvent être envisagées pour le développement institutionnel/le renforcement des capacités, l'engagement des parties prenantes et les communications, l'équipement et le matériel, entre autres.

En mettant l'accent sur les ressources humaines nécessaires pour mettre en œuvre, superviser et surveiller toutes les mesures, cela peut aider à veiller à ce que le coût administratif supplémentaire induit par la mise en œuvre du PMUD est bien pris en compte dans les décisions et la budgétisation en matière d'encadrement et de personnel.



2.3 RECONQUÊTE DES FLEUVES ISABELA ET OZAMA				Action
Action 2.3.1 : DÉVELOPPEMENT OU VALORISATION D'UN FILET VERT				2.3.1
<b>Contexte</b>				<b>Acteur responsable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalités</li> </ul> <b>Partenaires</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>INTRANT</li> </ul> <b>Financement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalités</li> <li>MOPC</li> </ul> <b>Niveau d'impact</b> <p>Environnemental </p> <p>Social </p> <p>Urbain </p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitats informels dans le bassin fluvial, une zone très polluée et vulnérable aux risques d'inondation.</li> <li>Réalisation prévue d'un parc longitudinal Paseo del rio, dans le cadre du projet Domingo Savio, qui prévoit la création d'une promenade récréative sur les rives de la rivière Ozama, entre le pont Juan Bosch et le pont Francisco del Rosario Sánchez.</li> </ul>				
<b>Objectifs</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valoriser le patrimoine naturel et les abords des communes baignées par le fleuve</li> <li>Offrir des espaces publics de bonne qualité pour encourager un changement de paradigme et des comportements plus durables</li> <li>Assainir et intégrer les quartiers qui bordent le fleuve</li> </ul>				
<b>Principe d'action</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir un schéma de voies vertes pour organiser des promenades urbaines attractives le long du fleuve, afin de généraliser l'initiative du Paseo del rio, une intervention qui fait partie du projet Domingo Savio.</li> <li>Dans le cadre de ce dispositif, étudier la réadaptation du Malecon, éventuellement comme étape finale après une reconfiguration temporaire, à des saisons spécifiques, grâce à un aménagement réversible ou un urbanisme tactique des modes de déplacement non motorisés.</li> </ul>				
<b>Modalités</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>En guise d'étape préliminaire, réaliser une étude pour confirmer la faisabilité du réseau cyclable en tenant compte des obstacles et de la possibilité de les déplacer (analyse coûts-avantages). Il s'agit généralement des bases des lignes électriques à haute tension placées sur les trottoirs.</li> <li>Donner la priorité aux axes ainsi identifiés comme sites pour des événements et transformation en zones piétonnes ponctuelles.</li> </ul>				
<b>Montant de l'investissement</b> 5 millions USD	<b>Échéance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2021</li> <li>2023</li> <li>2025</li> <li>2030</li> </ul>	<b>Périmètre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>DN</li> <li>SDO</li> <li>LA</li> <li>SDN</li> <li>SDE</li> </ul>	<b>Type d'action</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastructure</li> </ul>	



## Mesure E1 - Entretien des voiries

### Caractéristiques principales :

- Avoir un suivi précis des besoins via une remontée des informations des différents arrondissements et une campagne spécifique et récurrente organisée par la CUY (au minimum une fois par année)
- Disposer d'un plan identifiant les différents secteurs problématiques
- Hiérarchiser les travaux : en priorité sur les axes structurants et ceux supportant élevé
- Coordination entre les différents acteurs (locaux et nationaux)

### Objectifs principaux visés :

#### Améliorer les conditions de circulation

- Hiérarchiser le réseau routier
- Gérer le réseau routier
- Fluidifier le trafic en offrant des conditions de circulations homogènes et sans trous dans la chaussée

#### Développer les différentes offres de transport

- Superviser les acteurs offrant un service de déplacement
- Fiabiliser les services de transports en assurant un écoulement "fluide" de la circulation
- Assurer une certaine équité dans l'accessibilité aussi bien spatialement qu'économiquement, principalement pour les nouveaux quartiers

#### Améliorer la qualité de vie en ville

- Accompagner les développements urbains
- Sécuriser les déplacements, notamment pour les modes doux et les personnes vulnérables
- Améliorer la qualité de l'air en réduisant l'émission de particules fines et de gaz à effet de serre, ainsi que les poussières de la chaussée

### Horizons d'études et/ou de réalisation

- En continu

- Coûts : 12,5 mio. € par an, dont environ 0,8 mio. pour la campagne et la cellule de suivi ou 8 milliards CFA par an

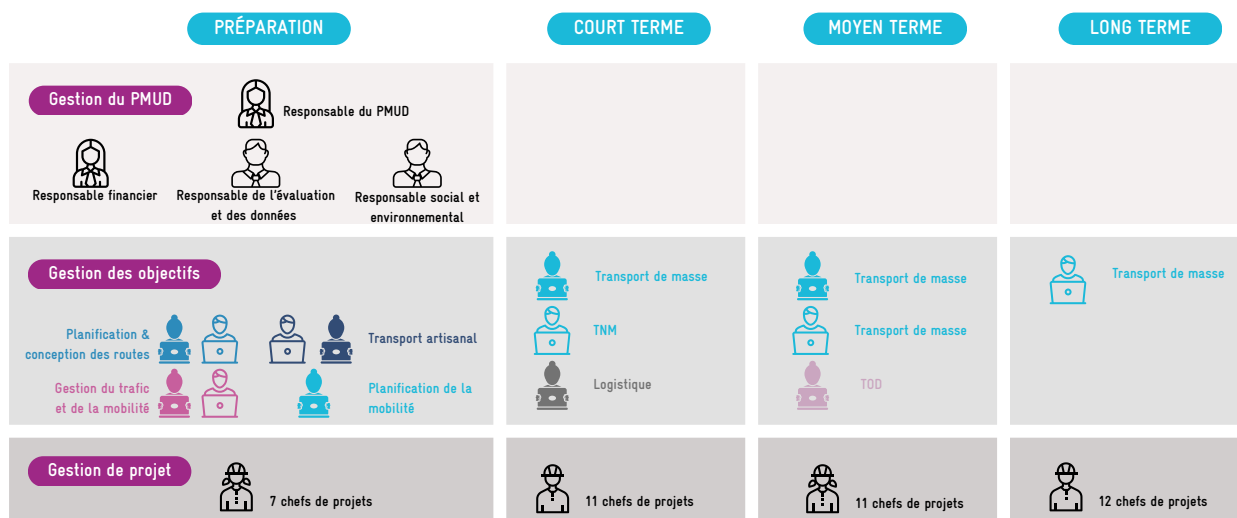
- Modalités de mises en oeuvre ainsi que les parties prenantes : suivi par le service des transports et de la circulation de la CUY (une personne dédiée à la tâche), en partie sur des demandes des communes d'arrondissement, d'une campagne annuelle et éventuellement du MINTP et des habitants, ainsi que coordination des travaux sur les différents axes avec les différentes parties prenantes (ministères et concessionnaires de réseaux). Besoin donc d'une cellule de coordination à la CUY.

- Risques ou contraintes de mise en oeuvre : le budget à disposition doit être utilisé pour l'entretien

Proposition P2 : Améliorer la connexion entre l'Hôpital Universitaire de Guadalajara et la ville	
<b>Objectif</b>	
Augmenter la mobilité piétonnière	
<b>Ligne stratégique</b>	
Améliorer les connexions extérieures à pied avec le centre de Guadalajara	
<b>Description</b>	
<p><b>P 2.1:</b> Incorporation d'éléments visant à améliorer la sécurité routière aux passages pour piétons situés à l'est du rond-point de Cuatro Caminos et dans la liaison avec la zone de la Ferial Plaza, ainsi que la réduction d'une voie de circulation dans le tronçon reliant Donantes de Sangre à San Agustín.</p> <p><b>Phase 1</b></p> <p><b>P 2.2:</b> Modification complète du rond-point de Cuatro Caminos. Réalisation de l'étude et du projet (Phase 2). Réalisation de la modification (Phase 3). Incorporation d'éléments d'amélioration de la sécurité routière aux passages pour piétons situés à l'est de la Glorieta de Cuatro caminos et à la connexion avec la zone de la Ferial Plaza, ainsi que la réduction d'une voie de circulation sur le tronçon reliant Donantes de Sangre à San Agustín.</p>	
<b>Analyse coûts/avantages</b>	
<p>L'hôpital de Guadalajara suscite plus de 4 000 déplacements quotidiens de la part des résidents, dont la majorité est effectuée en véhicule privé. En raison de la courte distance qui la sépare du centre-ville, la proposition améliore considérablement les conditions d'accessibilité à pied présentes et potentielles. D'autre part, il convient de noter l'avantage social que représente l'amélioration de la sécurité routière le long de cet itinéraire.</p> <p>Sur le plan environnemental, les avantages seront obtenus si un changement modal de l'accès à l'hôpital est réalisé, ce à quoi cette proposition contribue favorablement, car les itinéraires sûrs sont toujours plus utilisés.</p> <p>Un autre avantage environnemental proviendra des sanctions imposées aux véhicules privés sur ce trajet, ce qui entraînera sans aucun doute une réduction de leur utilisation.</p> <p>Enfin, le coût économique est faible et, compte tenu de l'amélioration de la sécurité des piétons sur cet axe interurbain, les avantages sont très élevés.</p>	
<b>Schéma de référence</b>	<b>Agents impliqués</b>
7.1.	Hôtel de ville de Guadalajara, ministère du développement
<b>Coût</b>	<b>Phase</b>
68.631 €	1, 2 et 3
<b>Sources de financement possibles</b>	
Hôtel de ville de Guadalajara, ministère du Développement	
<b>Indicateur de progrès</b>	
<p>P 2.1. Opération réalisée</p> <p>P 2.2. Réalisation du projet de modification complète du rond-point de Cuatro Caminos</p>	

## Schéma 45. Aide-mémoire de différents PMUD

Source, de haut en bas : Saint-Domingue, Yaoundé, Guadalajara



**Schéma 46.** Guide pour le développement d'un groupe de travail PMUD

Source : PMUD de Dire Dawa

## Élaborer un plan financier

Un plan de financement complet est nécessaire pour s'assurer que les mesures et actions identifiées précédemment sont économiquement saines et financièrement viables. Cela commence par l'identification de tous les fonds et flux de financement disponibles, ainsi que par l'évaluation de la capacité des entreprises impliquées dans votre PMUD à y accéder et à les mobiliser.

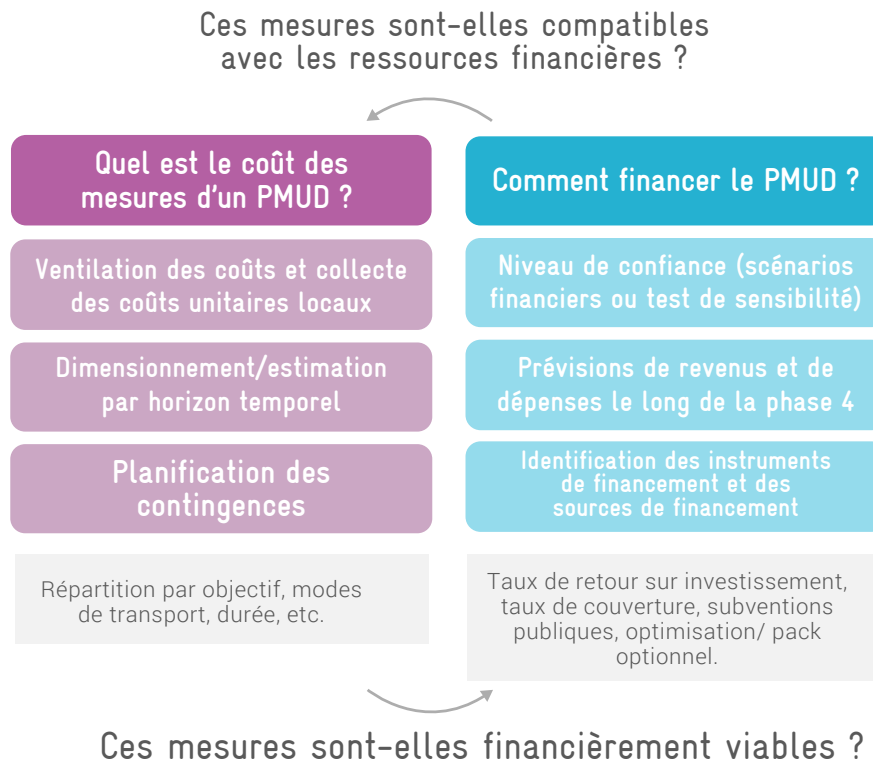
Les questions principales à aborder sont les suivantes :

- Quel est l'équilibre à rechercher entre le financement et les sources de financement (par exemple, les autorités publiques, les bénéficiaires directs ou les utilisateurs des services et infrastructures de transport urbain, les bénéficiaires indirects)?
- Quel est le niveau de service visé?
- Comment les ressources sont-elles allouées aux différents modes de transport et services, et cette gestion est-elle conforme aux orientations stratégiques du PMUD? Est-elle équitable en considérant les modes de transport à promouvoir et les externalités générées par chaque mode de transport et service?

Il convient de noter qu'il n'y a pas de règle concernant la contribution de chaque source potentielle, bien que l'on puisse observer une tendance globale où la part des bénéficiaires directs et indirects augmente par rapport aux fonds publics (la logique dite de «l'utilisateur-payeur»). L'identification des sources potentielles doit être évaluée par rapport à leur potentiel de mobilisation dans le cadre du plan de mise en œuvre du PMUD.

Le plan financier doit couvrir au minimum les dépenses opérationnelles. Cette exigence, associée au rapport qualité-prix et à d'autres objectifs et cibles (par exemple, la couverture du réseau de transport public, les gains de temps, etc.), devrait être prise en compte lors de l'évaluation de ce qui suit :

- Les modes de transport examinés
- Le niveau de concurrence entre les services prévus
- La politique tarifaire supposée
- D'autres sources de revenus



**Schéma 47.** Processus d'estimation du coût des mesures et de l'élaboration du plan financier

Outre les sources disponibles (budgets et impôts locaux, subventions nationales, subventions ou dons internationaux) et les flux de revenus existants (provenant de la vente de billets, des frais de stationnement et d'autres domaines), de nouvelles sources de financement peuvent être envisagées, telles que les obligations, la récupération de la valeur foncières, les redevances de développement et le secteur privé. Les schémas suivants fournissent des indications pour élargir le champ des sources de financement potentielles, que ce soit pour les grands investissements ou les études de faisabilité et de marché.

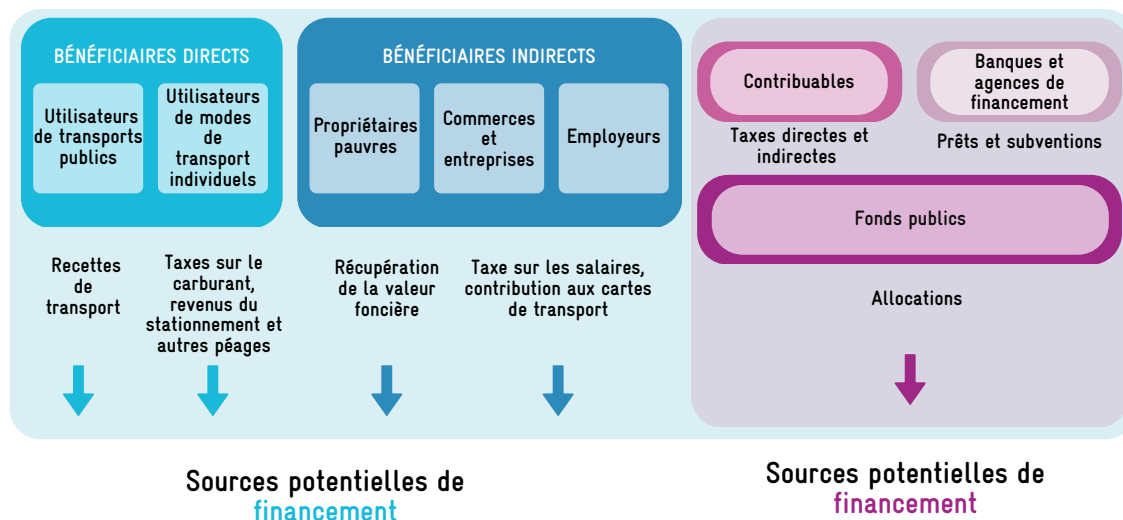


Schéma 48. Sources de financement

Source : AFD, CODATU, Qui paie quoi dans les transports urbains?

Sources locales	Sources nationales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acteurs financiers</b> : Qui sont les principaux acteurs financiers du secteur aujourd'hui? Quel est le rôle des banques commerciales et des banques de développement?</li> <li>• <b>Investissements</b> : Comment les investissements liés à la mobilité urbaine sont-ils financés aujourd'hui? Comment les décisions d'investissement sont-elles prises? Les investisseurs ont-ils un accès adéquat au financement?</li> <li>• <b>Financement public</b> : Un financement public local est-il disponible? Les acteurs locaux ont-ils les capacités requises pour accéder aux fonds nationaux et aux prêts internationaux s'ils sont disponibles?</li> <li>• <b>Recettes tarifaires des transports publics</b> : Quel est le taux de couverture, c'est-à-dire la part des frais d'exploitation couverte par les recettes tarifaires? Quelle est la probabilité d'évolution des recettes, en fonction de la politique tarifaire existante? Existe-t-il des leviers pour augmenter les recettes tarifaires tout en garantissant un prix abordable pour tous les citoyens et groupes de population?</li> <li>• <b>Secteur privé</b> : Quel rôle joue le secteur privé aujourd'hui? Son rôle pourrait-il être renforcé? Des mécanismes de partenariat public-privé sont-ils en place?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Environnement des affaires et climat d'investissement</b> : Dans quelle mesure les marchés financiers sont-ils développés et solides? Quel est le régime fiscal? Quel est le niveau de stabilité réglementaire et politique? Comment les contrats avec les acteurs du secteur public et privé sont-ils appliqués? Dans quelle mesure est-il facile de créer, d'exploiter et de fermer une entreprise, y compris en ce qui concerne les licences et la réglementation?</li> <li>• <b>Financement public national</b> : Quelle part du budget public national le secteur reçoit-il aujourd'hui? Comment les fonds sont-ils alloués? Quels sont les mécanismes de financement public et autres en place (par exemple, les mécanismes fiscaux et/ou de subvention) pour transférer les fonds du niveau national au niveau sous-national?</li> <li>• <b>Financement international / bailleur de fonds</b> : Quels sont les principaux bailleurs de fonds dans le secteur? Quels autres bailleurs de fonds pourraient souhaiter soutenir le secteur?</li> </ul>

Tableau 12. Liste de contrôle pour la réalisation d'un plan de financement



**Rechercher un soutien national et international pour accroître vos capacités de financement.** Des fonds du gouvernement national et des fonds nationaux peuvent tous deux soutenir la mise en œuvre du PMUD.



### Schéma 49. Exemples d'éléments types de soutien du gouvernement national

*MobiliseYourCity, Guide du plan national de mobilité urbaine*

Le PMUD est un instrument important et efficace pour obtenir des fonds de sources internationales, y compris des prêts et des subventions. Il peut également être utile pour demander le soutien du gouvernement central.

Le plan de financement doit être examiné en fonction des critères suivants :

- La période de programmation, pour s'assurer que le rythme des investissements est gérable. Dans cette perspective, des mesures visant à générer des revenus peuvent être intégrées dans les premières années de mise en œuvre afin d'anticiper les investissements. Ces mesures peuvent inclure<sup>16</sup> :
  - » Frais de stationnement
  - » Taxes sur les carburants ou les véhicules privés, péages urbains
  - » Taxes sur la masse salariale, contributions aux cartes de transport
  - » Valorisation de la valeur foncière
  - » Développement et location de propriétés publiques
  - » Espaces publicitaires, notamment ceux des infrastructures et des véhicules de transport public
- Objectifs, pour s'assurer que le plan d'action est équilibré et conforme au niveau d'ambition attribué à chaque objectif.
- Sujets clés de la mobilité durable, pour vérifier que des montants significatifs sont alloués aux déplacements à pied, aux autres modes actifs tels que le vélo, aux mesures liées au genre, à la sécurité routière, etc.

<sup>16</sup> Bon nombre des mesures proposées nécessitent une coordination et un soutien solides de la part du gouvernement national. En effet, le cadre fiscal est souvent géré à l'échelle nationale.

### Considérer l'accessibilité financière comme un objectif lors de l'évaluation de la viabilité financière du PMUD.

L'introduction de tarifs intégrés ou de tarifs sociaux est susceptible d'avoir une incidence non seulement sur la gouvernance et les instruments techniques, mais aussi sur le niveau de subvention requis du secteur public. Offrir des tarifs abordables devrait alors être évalué dans le cadre du plan financier, afin de permettre éventuellement une adaptation des mesures (par exemple, adapter les mesures au budget).

## Planifier le suivi et l'évaluation de chaque mesure

Définir un ensemble d'indicateurs qui permettent le suivi et l'évaluation de toutes les mesures principales sans trop de difficultés.

### Formuler des indicateurs SMART qui peuvent étayer la prise de décision et les ajustements du PMUD pendant la mise en œuvre :

- **S** pour Specific (spécifique) – signification clairement définie
- **M** pour Mesurable – par une mesure de substitution appropriée
- **A** pour Achievable (réalisable) – ne change pas en fonction d'influences extérieures
- **R** pour Relevant (pertinent), ce qui signifie à la fois : **Rentable** – Les avantages de la collecte des données sont suffisamment élevés pour justifier le coût de la collecte par rapport à des solutions différentes, et **Facile à comprendre** – L'indicateur doit être examiné pour s'assurer qu'il présente des informations simples. Des degrés élevés d'agrégation des informations peuvent réduire la compréhensibilité d'un indicateur et augmenter le risque de double comptabilisation des éléments cachés de cet indicateur.
- **T** pour Time-bound (assorti de délais), l'indicateur doit être réactif – susceptible de réagir à court terme aux changements de politiques.



### ENCADRÉ 19 Comment les PMUD influent sur la capacité à mobiliser des fonds, les exemples des PMUD dominicain et camerounais

Un PMUD regroupe l'ambition de la ville, les arguments techniques, les sources de financement, les réductions d'émissions de GES et le niveau d'impact attendu qui soutient le développement durable du système de mobilité d'une ville. De plus, il fournit une vision à long terme, qui a des chances de rester une référence, même si d'autres projets voient le jour. Toutes ces caractéristiques sont précieuses pour les institutions financières internationales (IFI) qui intègrent de plus en plus les critères de durabilité dans leurs décisions en matière d'investissement. Après l'approbation des PMUD de Yaoundé et Douala, les deux villes ont été approchées par des partenaires financiers du secteur privé et des IFI précédemment impliquées auprès du gouvernement national, avec des propositions de financement conditionnées par une contribution de l'État. À Saint-Domingue, le PMUD a permis de mobiliser d'importantes ressources auprès de trois nouveaux partenaires financiers pour sa mise en œuvre.

En pratique, cette tâche mène à :

- La constitution d'un index de données, l'élaboration d'une définition claire pour chaque indicateur, le format de rapport, la manière dont les données sont mesurées, le mode de calcul de l'indicateur et la fréquence de sa mise à jour.
- La création d'une valeur de référence, c'est-à-dire une valeur de départ et une valeur cible du changement souhaité, comme prévu dans le cadre de la vision adoptée.

**Prendre des dispositions en matière de suivi et d'évaluation une partie intégrante du plan d'action.**

Élément	Réf. N°	Nom de l'indicateur	Contributions aux objectifs du PMUD				
			Efficacité du réseau	Accessibilité	Sécurité	Environnement	Qualité de vie
<b>Système de transport</b>	1	Kilomètres de trafic routier	✓			✓	
	2	Flux de trafic routier dans le CDB/centre ville et niveau de trafic de transit	✓		✓	✓	
	3	Proportion des trajets domicile-travail en transports publics		✓			
	4	Augmentation du nombre total de trajets en transports publics		✓			
<b>Temps de voyage</b>	5	Temps de trajet moyen par kilomètre à l'heure de pointe matinale	✓			✓	
	6	Services de transport public fonctionnant à l'heure et services de transport public affectés par des embouteillages	✓			✓	✓
<b>Sécurité routière</b>	7	Victimes de la circulation routière (décès et blessures) et décès par habitant (100 000 habitants)			✓		✓
	8	Accidents de la route impliquant des piétons et des cyclistes			✓		✓
	9	Surveillance de la vitesse par rapport aux limites légales			✓		✓

**Tableau 13. Indicateurs de suivi (extrait)**

Source : PMUD de Pristina

S'assurer des capacités techniques et de la disponibilité des ressources pour calculer les indicateurs sur une base régulière. Évaluer les besoins et les coûts des études connexes. Convenir en conséquence des modalités de suivi appropriées (y compris les responsabilités et le budget).



## Convenir des priorités, des responsabilités et du calendrier

Une fois que le plan d'action est assez mûr, vous devez consolider les aspects opérationnels en collaboration avec les parties prenantes. Cela comprend les priorités, le calendrier, les responsabilités, les budgets et les sources de financement, les risques et les imprévus.

Quant au calendrier :

- Identifier les priorités et les liens entre les actions et vérifier que le calendrier proposé pour les mesures constitue le meilleur ordre de mise en œuvre. Ce faisant, vérifier également que les actions sont programmées en fonction des capacités, en ce qui concerne l'organisation, la main-d'œuvre et les qualifications techniques. Ainsi, les actions liées à la gouvernance et au renforcement des capacités doivent être soigneusement examinées car elles constituent des préalables à de nombreuses autres actions. Il en va de même pour la structuration du transport artisanal, qui devrait être effectuée avant le développement de services urbains organisés par l'État. En ce qui concerne les effectifs, un nombre maximum d'actions ou de projets par chef de projet est à prévoir.

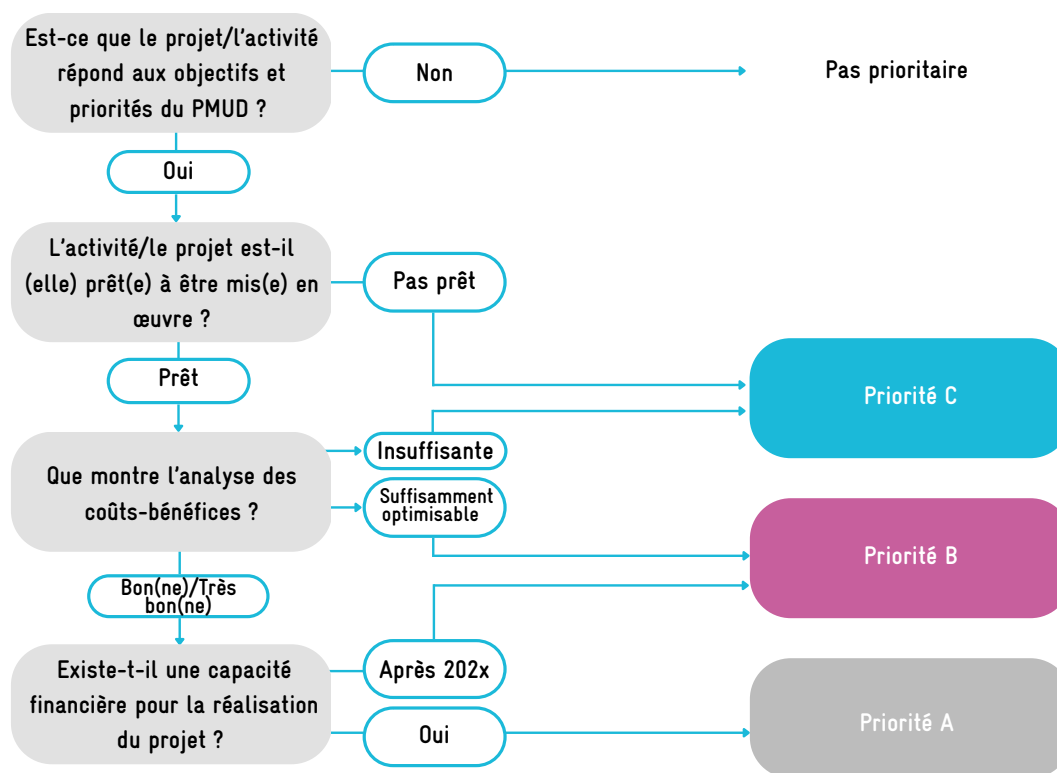


Schéma 50. Tableau d'évaluation des priorités

Source : PMUD de Lviv

- Veiller à ce que les volumes d'investissement par période de planification - à court, moyen et long terme - sont gérables, en fonction des capacités de financement prévues.
- Se concentrer sur les deux-trois prochaines années dans la planification détaillée, mais faire également une planification approximative pour toute la période de mise en œuvre (15-20 ans) et être conscient des conditions préalables aux mesures lancées à long terme.
- Envisager de réviser et de mettre à jour le PMUD tous les 10 ans environ. Après 10 ans, les hypothèses ou conditions initiales sont généralement obsolètes. Les mesures et politiques stratégiques doivent donc être revues régulièrement, ce qui peut cependant être intégré à votre planification générale.

Dix ans est également le délai généralement envisagé pour la mise à jour de l'enquête auprès des ménages, qui constitue l'épine dorsale de la conception, de l'évaluation et de l'adaptation du PMUD. Cela étant, des protocoles différents qui permettent un suivi plus serré (voir l'encadré ci-dessous), peuvent être envisagés.

Quant aux responsabilités :

- Formalisez les responsabilités de tous les acteurs et les contributions en ressources avec les partenaires respectifs, en tenant compte de leurs capacités, leurs forces et leurs compétences.
- Discuter des actions proposées et de leurs priorités avec les acteurs qui pourraient jouer un rôle dans leur financement, leur conception et leur mise en œuvre. Parvenir à un accord formel sur les responsabilités et le calendrier avec les décideurs et les principales parties prenantes.



## ENCADRÉ 20 Gérer le coût et la complexité d'une enquête auprès des ménages, l'exemple de Saint-Domingue, en République dominicaine

Comme indiqué précédemment, la plupart des indicateurs du PMUD reposent sur les résultats de l'enquête auprès des ménages. Néanmoins, ce type d'enquête est généralement envisagé par décennie, en raison de sa complexité et de son coût de mise en œuvre.

Dans le cadre de l'observatoire de la mobilité dominicaine, il a été proposé d'ajouter un jalon d'évaluation intermédiaire, basé sur une enquête auprès des ménages «réduite», afin de mettre à jour certains indicateurs, sur la base des véhicules-kilomètres par mode et type de véhicule (émissions de GES, indicateurs de qualité de l'air, temps moyen et budget dédié à la mobilité au quotidien). En raison des caractéristiques de la même variable, un échantillon limité peut être envisagé tandis que la méthode générale reste la même (zonage, choix des ménages, enquête sur les déplacements de la veille, etc.). Les coûts et les délais de réalisation sont donc considérablement réduits.

# Étape 9 : Préparer l'adoption et le financement du PMUD

## Étape 9 – Préparer l'adoption et le financement du plan

### Synopsis des activités

Garantir la qualité du document PMUD

Assurer un large soutien politique et public

Adoption formelle du PMUD

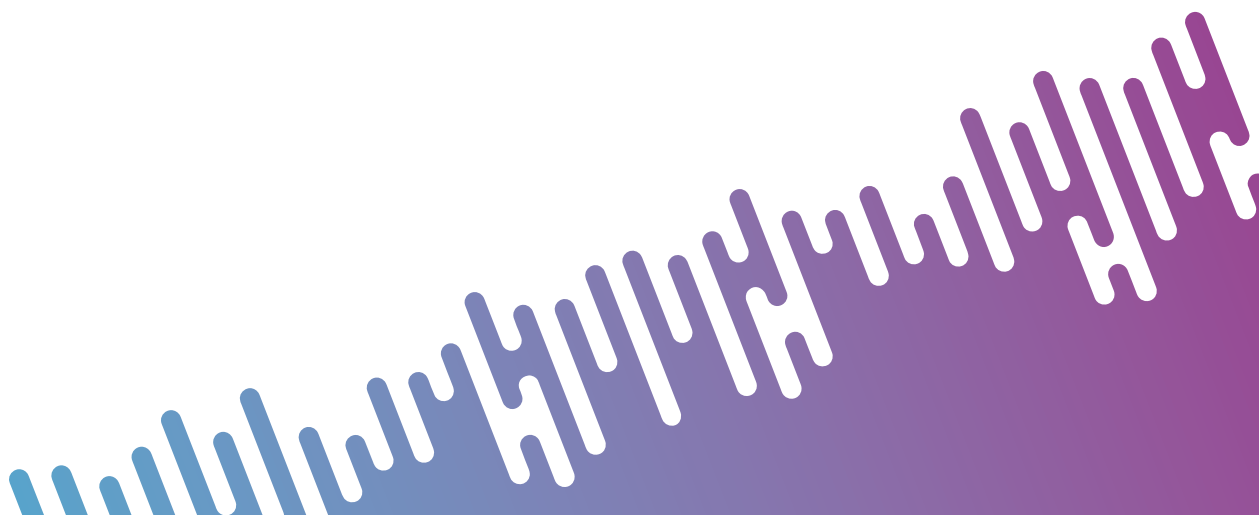
Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable de MobiliseYourCity</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Manuel de coopération institutionnelle du PMUD</a></li> <li><a href="#">Bonnes pratiques en matière d'engagement des parties prenantes</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Mobilité Urbaine Durable</li> </ul>

## Garantir la qualité du document du PMUD

Le document final à partager, publier et adopter officiellement est une synthèse de l'ensemble du processus, de la phase 1 à la phase 3, mettant en évidence les points clés méthodologiques et les principaux résultats. Le modèle fourni par MobiliseYourCity (par exemple, [la table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable qui fait partie de la boîte à outils PMUD de MobiliseYourCity](#)) peut guider la finalisation du document du PMUD. Tout en travaillant sur ce document, faire attention à :

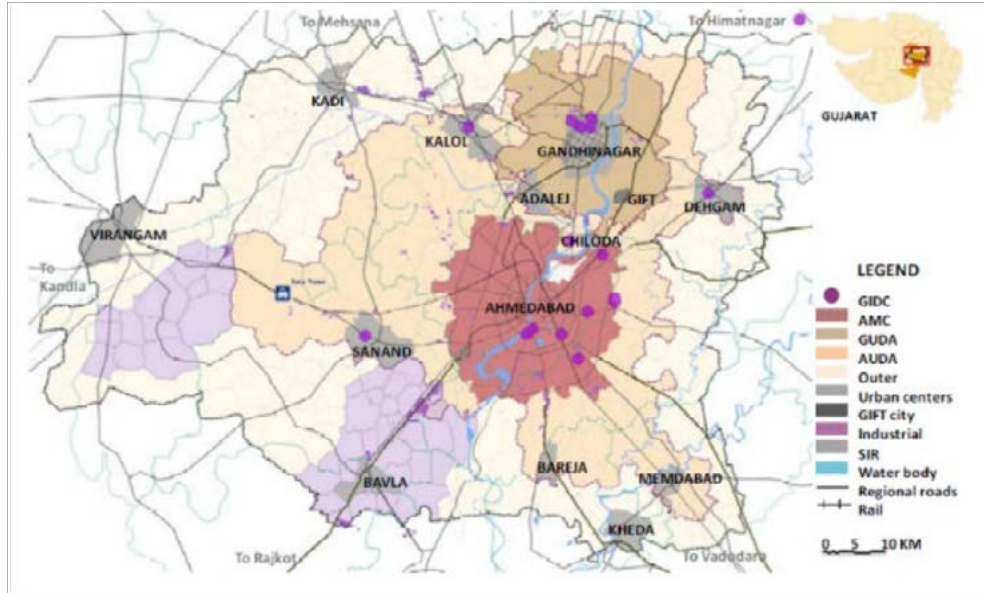
- Vérifier si les points de vue et les résultats du processus d'implication avec les parties prenantes et les citoyens sont intégrés et correctement exposés dans l'ensemble du document.
- Le document final est destiné à être accessible aux décideurs, et plus généralement au public ayant des connaissances limitées en matière technique. Le langage doit être revu en conséquence. L'inclusion de réviseurs externes peut aider à la relecture et au contrôle de la qualité du document.

Parmi les caractéristiques clés, les documents finaux du PMUD doivent présenter l'élément de base suivant.



**Éléments** **Exemples**

Carte de la zone fonctionnelle



Source : Plan de mobilité intégré pour la région du grand Ahmedabad 2031

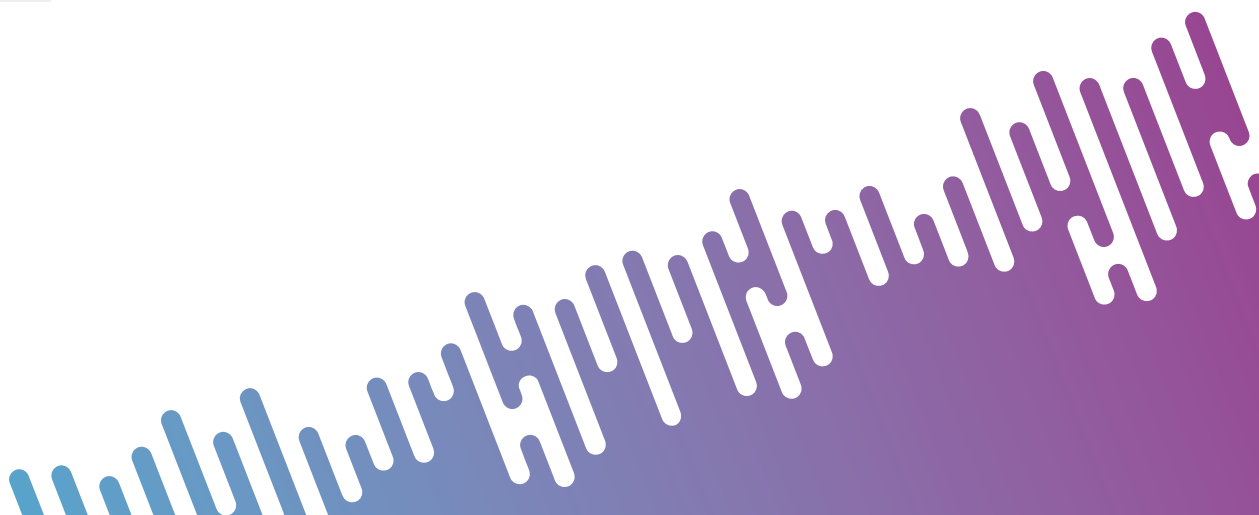
Les parties prenantes et leur implication dans le processus du PMUD

Implication dans le processus du PMUD	Type de parties prenantes			
	Soutien politique	Compétences en matière de réseaux de transport	Expertise technique	Soutien du public
Forte implication	Maire de la ville	Transports publics		
Implication moyenne			Université	
Faible implication				Police

Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable



Éléments	Exemples				
<p><b>Présentation des aspects institutionnels et réglementaires</b></p>	Ministère	Responsabilité			
	Ministère d'État des transports	Développer et vulgariser les politiques de transport et financer les améliorations des infrastructures vers un système de transport multimodal intégré			
	Ministère d'État de l'aménagement du territoire et du développement urbain	Développer des règles de contrôle des constructions et des règlements d'urbanisme			
	Ministère d'État des Travaux publics et de l'Infrastructure	Concevoir, construire et entretenir le réseau routier national			
	Corps fédéral de la sécurité routière (Commandement du secteur de Lagos)	Faire respecter les règles de circulation, éduquer les usagers de la route et conseiller les agences d'État concernées lorsque des améliorations sont nécessaires pour améliorer la sécurité			
	Autorité des transports de la région métropolitaine de Lagos (LAMATA)	Planifier, concevoir, construire, entretenir et superviser le système de transport public et le réseau routier déclaré stratégique			
	Autorité chargée des permis d'aménagement de l'État de Lagos	Délivrance des permis de construire des bâtiments			
	Agence de contrôle de la construction de l'État de Lagos	Faire appliquer les règlements de contrôle de la construction			
	Agence de rénovation urbaine de l'État de Lagos	Planification et conception des zones de rénovation urbaine			
	Autorité de gestion du trafic de l'État de Lagos (LASTMA)	Régulation, contrôle et gestion des opérations de circulation			
<i>Source : Politique du transport non motorisé de Lagos (Nigeria)</i>					
<p><b>Présentation des projets des cinq dernières années et des projets prévus</b></p>	<b>Présentation des projets des cinq dernières années</b>				
	Projet/activité	Période de mise en œuvre	Responsabilité	Source du financement	Coût
	Extension du réseau cyclable	2014-2017	Ville de ...	Budget municipal et financement national	100 000 USD
	...				
	<b>Présentation des projets prévus (sur 2 à 5 ans)</b>				
	Projet/activité	Période de mise en œuvre	Responsabilité	Source du financement	Coût
	...				
	<b>Présentation des projets prévus (sur 2 à 5 ans)</b>				
	<b>Présentation des projets prévus (sur 2 à 5 ans)</b>				
	<b>Présentation des projets prévus (sur 2 à 5 ans)</b>				
<i>Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable</i>					



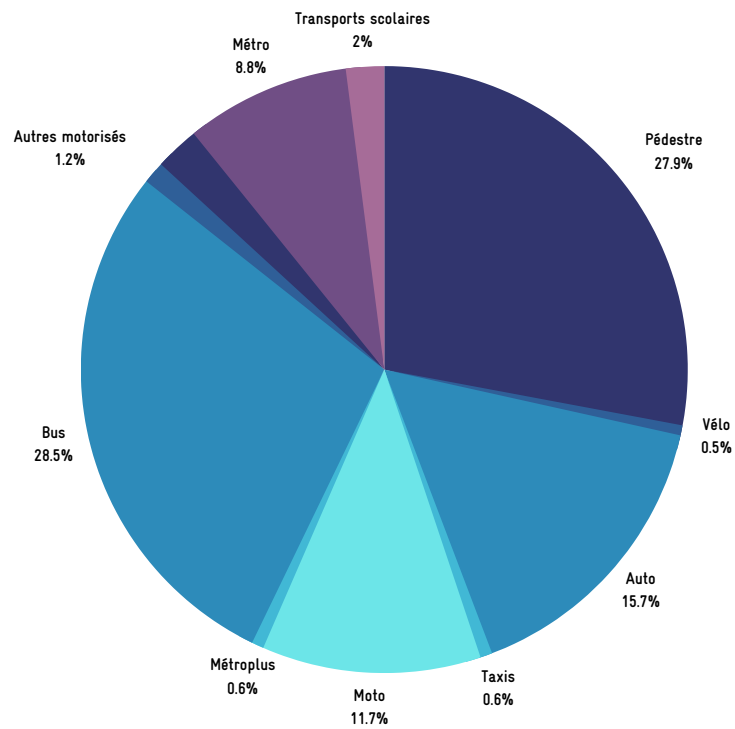
Éléments Exemples

Carte des infra-structures de transport



Source : Plan de mobilité urbaine durable du pôle de croissance de Brasov

Présentation de la répartition modale

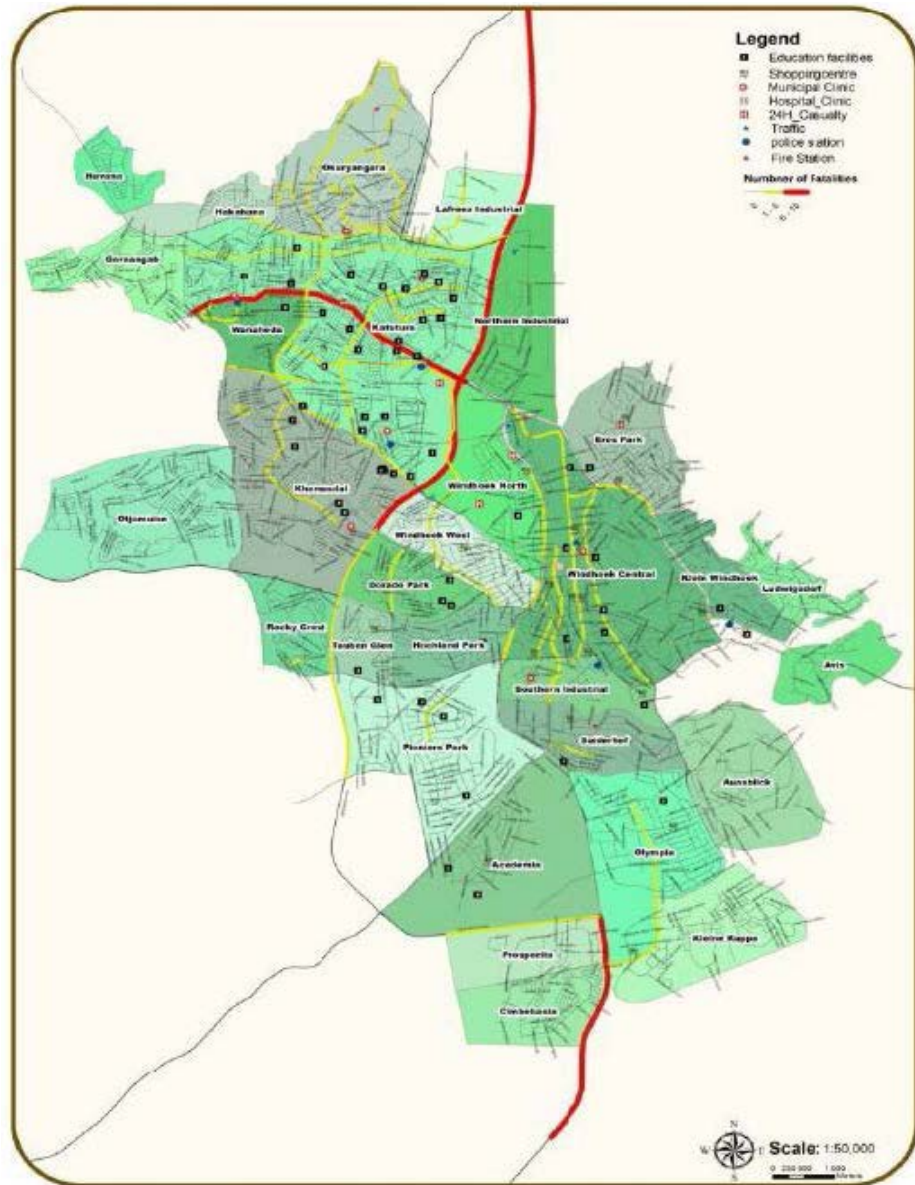


Source : Plan de mobilité sécurisée de Medellin 2014-2020

Éléments Exemples

Analyse spatiale de la sécurité routière concernant les accidents et les décès

Analyse et présentation précises des points noirs/accidents mortels en mettant l'accent sur leur répartition spatiale



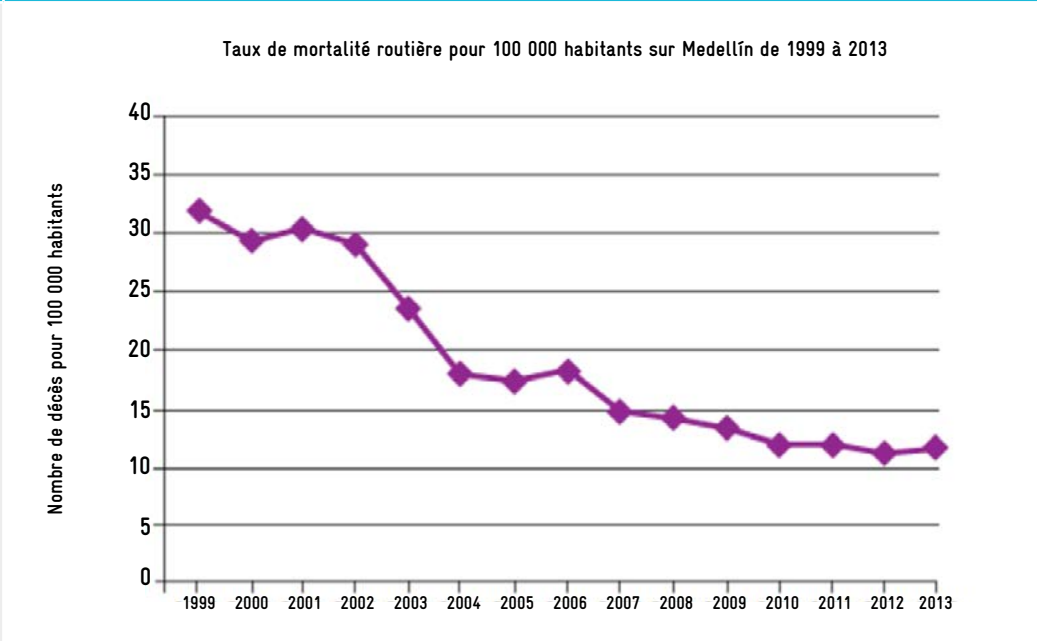
Source : PMUD de Windhoek



**Éléments** **Exemples**

**Décès sur les routes dans le temps**

Au niveau de la ville et éventuellement de la rue si les données sont disponibles



Source : Plan de mobilité sécurisée de Medellín 2014-2020

**Analyse de l'état (analyse de base) du système de transport**

Fonctions/mode de transport	Répartition modale	Qualité de l'infrastructure	Sécurité et qualité de vie	Environnement et santé	Accessibilité équitable	Etat d'avancement de l'implantation des mesures	Principales recommandations
<b>Marche à pied</b>	12%	Faible	Nombreux accidents sur les passages piétons près des écoles	De moins en moins d'élèves se rendent à pied à l'école	Certains quartiers n'ont pas accès piétonnier aux parcs et aux installations sportives	Faible activité Nouvelle campagne « Allez à pied à l'école »	Il faut prendre des mesures pour sécuriser le trafic
<b>Vélo</b>	7%						
<b>Transports publics (bus, tram, métro, train, etc.)</b>	-	Bonne	Certains arrêts de bus doivent être réparés	Une nouvelle flotte de bus a été créée, ce qui a diminué son impact sur la qualité de l'air	Tarif réduit pour les chômeurs mais bus peu fréquents vers les banlieues pauvres	forte activité, stratégie de transport public planifiée	
<b>Partage de véhicules (voiture, vélo, e-scooter, etc.)</b>							
<b>Transport privé motorisé (voiture, moto, etc.)</b>							
<b>Multimodalité (train, gare, échangeurs)</b>	n/a						
<b>Fret</b>	n/a						
<b>ANALYSE</b>			La sécurité du trafic doit être une priorité				

Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable





Éléments	Exemples	
<b>Indicateurs fondamentaux de MobiliseYourCity</b>	<b>Indicateurs de base du PMUD de MobiliseYourCity</b>	<b>Base de référence</b>
	<b>Accès au transport public (en %)</b> Proportion de la population vivant à moins de 500 mètres d'un arrêt de transport public avec un service au moins toutes les 20 minutes aux heures de pointe, ou ayant accès à un système de mobilité partagée avec un service comparable en termes de coût	%
	<b>Pollution atmosphérique</b> Pollution atmosphérique urbaine moyenne en particules (en mg PM2.5) aux stations de surveillance routière	mg PM2.5
	<b>Sécurité routière</b> Nombre de morts par accidents de tous types de transports dans la zone urbaine, sur une base annuelle. Selon la définition de l'OMS, un décès est considéré comme lié à un accident de la route s'il survient dans les 30 jours suivant l'accident.	Personnes (en milliers)
	<b>Répartition modale</b> Part des transports publics et des transports non motorisés dans le total des transports urbains (en KVP hors trajet)	%
	<b>Émissions de GES dues au transport (tonnes de CO2 (eq.)/cap. par an)</b> Émissions de GES « du puits à la roue » par tous les modes de transport de passagers et de marchandises en zone urbaine	MtCO2e par an
	<b>Indicateurs supplémentaires</b>	<b>Base de référence</b>
	<b>Vitesse commerciale</b> Vitesse moyenne d'un mode de transport entre deux terminaux, y compris tous les arrêts	km/h
	Financement public et privé mobilisé	
	Autres (spécifiques à la ville)	

Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable

<b>Indicateurs et objectifs stratégiques du PMUD</b>	Indicateurs	Base de référence	Business as Usual 2030 (2040/2050)	Objectif 2030 (2040/2050)
<b>Indicateurs et objectifs stratégiques du PMUD</b>	<b>Accès au transport public</b> Proportion de la population vivant à moins de 500 mètres d'un arrêt de transport public avec un service d'au moins toutes les 20 minutes aux heures de pointe, ou ayant accès à un système de mobilité partagée avec un service comparable en termes de coût	%	%	%
	<b>Pollution atmosphérique</b> Pollution atmosphérique urbaine moyenne en particules (en mg PM2.5) aux stations de surveillance routière	mg PM2.5	mg PM2.5	mg PM2.5
	<b>Sécurité routière</b> Nombre de morts par accidents de tous types de transports dans la zone urbaine, sur une base annuelle. Selon la définition de l'OMS, un décès est considéré comme lié à un accident de la route s'il survient dans les 30 jours suivant l'accident.	Personnes (en milliers)	Personnes (en milliers)	Personnes (en milliers)
	<b>Répartition modale</b> Part des transports publics et des transports non motorisés dans le total des transports urbains (en KVP hors trajet)	%	%	%
	<b>Émissions de GES dues au transport (tonnes de CO2 (eq.)/cap. par an)</b> Émissions de GES « du puits à la roue » par tous les modes de transport de passagers et de marchandises en zone urbaine	MtCO2e par an	MtCO2e par an	MtCO2e par an

Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable

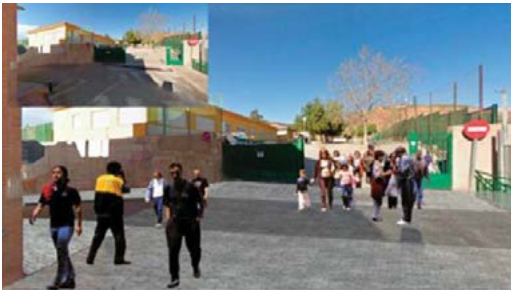


Éléments	Exemples											
<b>Description des mesures et paquets de mesures sélectionnés dans un tableau d'action</b>	Mesure	Description de la mesure	Connection aux objectifs du PMUD	Actions incluses dans une mesure	Période de mise en œuvre	Ressources nécessaires	Coûts	Source du financement	Parties prenantes impliquées			
		Voies et pistes cyclables marquées le long des principales rues urbaines	Très élevé (améliorer l'accessibilité, accroître la sécurité routière, promouvoir les déplacements actifs, réduire la pollution atmosphérique et sonore)	Analyse des voies cyclables nécessaires	Année 1: Janv.-Mai	2 planificateurs de la circulation et de la ville	+ de 30 000 USD 20 % du temps plein du planificateur de la circulation	Budget municipal	Associations de cyclistes			
				Développer un plan de réseau cyclable	Année 1: Mai-Déc		40 000 USD	Budget municipal	Associations de cyclistes, municipalités voisines			
				Planifier et construire des pistes cyclables	Année 2-5	Planificateurs développeurs	500 USD/m	Budget municipal + financement national	Sociétés de construction			
<b>Estimation des coûts par mesure</b>	Développer un plan de gestion de la mobilité											
	-											
	Mesure	Actions incluses dans une mesure	Période de mise en œuvre	Coûts		Vélo en voie séparée			Bus à haut niveau de service			
		Analyse des pistes cyclables	Année 1 : Janv.-Mai	30 000 USD + 20 % du temps plein du planificateur de la circulation		Développer un plan de réseau cyclable	Année 1 : Mai-Déc	40 000 USD		Planifier et construire des pistes cyclables	Année 2-5	500 000 USD

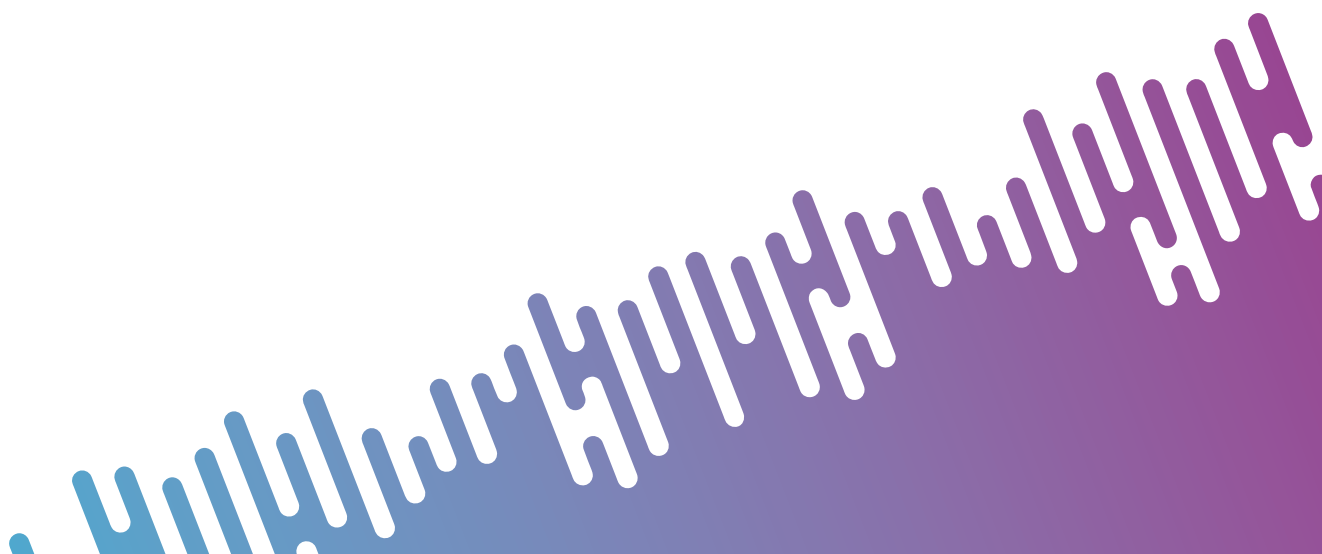
Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable

Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable



Éléments	Exemples										
Description de la mesure	<b>1.3 Action B : Amélioration de l'accessibilité à l'école Andrés García Soler</b>										
	<b>1. Mesure</b>				13. Garantir et améliorer les conditions d'accessibilité						
	<b>2. Objectif et motivation</b>										
	<p>Dans la partie ouest de la ville, où la topographie des montagnes environnantes donne à la ville sa limite naturelle, on trouve plusieurs installations importantes, dont certaines sont particulièrement sensibles, comme les écoles, qui ne bénéficient généralement pas de conditions d'accessibilité adéquates.</p> <p>L'objectif de ce projet serait d'améliorer les conditions d'accessibilité de l'école Andrés García Soler, située à côté du réseau piétonnier de base proposé et qui a actuellement son accès direct sur un rond-point assez dangereux, sans zone piétonne adaptée à l'entrée et à la sortie des enfants.</p>										
	<b>3. Description du projet</b>										
					<p>Il est proposé de créer des trottoirs qui répondent aux exigences de la « Fiche 1.1. Réseau piétonnier de base » et de créer une seule plate-forme pavée surélevée avec priorité aux piétons tout autour de l'accès, avec des dispositifs de modération du trafic tels que des panneaux de limitation de vitesse et de priorité aux piétons, ou des ralentisseurs.</p> <p>Exemple d'accès amélioré à l'école Andrés García Soler, vu depuis le réseau piétonnier de base.</p>						
	<b>4. Faisabilité économique, sociale et environnementale</b>										
	L'investissement nécessaire à une telle réalisation est modeste au regard des avantages qu'elle apporte, tant en termes de commodité que de sécurité pour la communauté éducative, les enfants, les enseignants et les parents. Ce projet peut être considéré comme un projet pilote qui peut être appliqué à d'autres établissements scolaires.										
	<b>5. Budget</b>				<b>10. Délais (degré de mise en œuvre)</b>						
	25.000 €				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
				-	100%	-	-	-	-	-	-

Source : PMUD de Lorca. Plan de Mobilité Urbaine Durable, 2017



Éléments	Exemples								
<p><b>Présentation des coûts et du financement pour chaque mesure</b></p>	Action	Horizon	Priorité	Zone d'influence	Financement	Budget estimé (2022)	Source de financement possible	Date	
	Relève et réaménagement du cadastre des districts de Piura, Castilla, Ventisoles de Octubre et Catacaos, à l'aide de technologies SIG	Court terme	Élevée	AM Piura			100.000.000		2022
	Mise à jour du PDU du district de Piura suivant les directives de la mobilité durable	Court terme	Élevée	Piura			100.000.000		2022
	Mise à jour du PDU du district de Ventisoles de Octubre suivant les directives de mobilité durable	Court terme	Élevée	Ventisoles de octubre			100.000.000		2022
	Mise à jour du PDU du district de Castilla suivant les directives de la mobilité durable	Court terme	Élevée	Castilla			100.000.000		2022
	Mise à jour du PDU du district de Catacaos suivant les directives de la mobilité durable	Court terme	Élevée	Catacaos			100.000.000		2022
	Développer le PDU du district de La Arena dans le cadre de l'approche de la mobilité durable	Court terme	Élevée	La Arena			100.000.000		2022
	Développer le PDU du district de El Tallán dans le cadre de l'approche de la mobilité durable	Court terme	Élevée	El Tallán			100.000.000		2022
	Développer le PDU du district de La Unión dans le cadre de l'approche de la mobilité durable	Court terme	Élevée	La Unión			100.000.000		2022
	Développer le PDU du district de Tambogrande dans le cadre de l'approche de la mobilité durable	Court terme	Élevée	Tambogrande			100.000.000		2022
	Développer le PDU du district de Las Lomas dans le cadre de l'approche de la mobilité durable	Court terme	Élevée	Las Lomas			100.000.000		2022
	Elaboration de l'étude pour la définition des compétences et des attributions de la future Agence de Planification Intégrée de la Province	Moyen terme	Élevée	Piura Province			100.000.000		2022
	Création d'une agence dotée des compétences et des attributions appropriées pour traiter les questions de planification intégrée	Moyen terme	Élevée	Piura Province			100.000.000		2022
	Intervention d'une superficie de 63 hectares sur 5,44 km dans la zone centrale de Piura	Court terme	Élevée	Piura			10.000.000		2022
	Intervention sur 5,4 km de voies piétonnes dans la zone du centre de Castilla	Moyen terme	Élevée	Castilla			10.000.000		2022
	Piétonnisation des rues San Lorenzo, San Francisco, Jirón 2, Olavez Velarde et Vereda Alta	Moyen terme	Élevée	Piura Province			10.000.000		2022
	Intervention sur 182 km de voirie sur la Plaza de Armas de Catacaos	Moyen terme	Moyenne	Catacaos			100.000.000		2022
	Intervention piétonnière sur 1 km de l'Avenue CayetanoRosada	Moyen terme	Moyenne	Catacaos			10.000.000		2022
	Transformation de l'avenue Grau à Cura Mori en rue complète	Long terme	Faible	Cura Mori			10.000.000		2022
	Transformation de la route La Unión - El Tallán à El Tallán en rue complète	Long terme	Faible	El Tallán			10.000.000		2022
Intervention piétonnière sur une zone de 5,28 hectares avec 3,41 km de réseau piétonnier sur la place principale de La Arena	Long terme	Faible	La Arena			10.000.000		2022	
Transformation de l'avenueComercio à La Arena en une rue complète	Long terme	Faible	La Arena			10.000.000		2022	
Intervention piétonnière sur une zone de 7,2 hectares avec 4,16 km de réseau piétonnier autour de la place principale de La Unión	Long terme	Faible	La Unión			10.000.000		2022	
Intervention piétonnière sur une zone de 5,16 hectares avec 4,48 km de réseau piétonnier autour de la place principale de Las Lomas	Long terme	Faible	Las Lomas			10.000.000		2022	
Intervention piétonnière sur une zone de 5,23 hectares avec 4 km de réseau piétonnier autour de la place principale de Tambogrande	Long terme	Faible	Tambogrande			10.000.000		2022	
Adequation de l'infrastructure piétonne devant le marché central pour promouvoir la multimodalité avec la vélo et les transports publics collectifs	Long terme	Faible	Tambogrande			100.000.000		2022	

Source : Plan de mobilité de Piura, 139, catalogue d'actions, coûts et financement

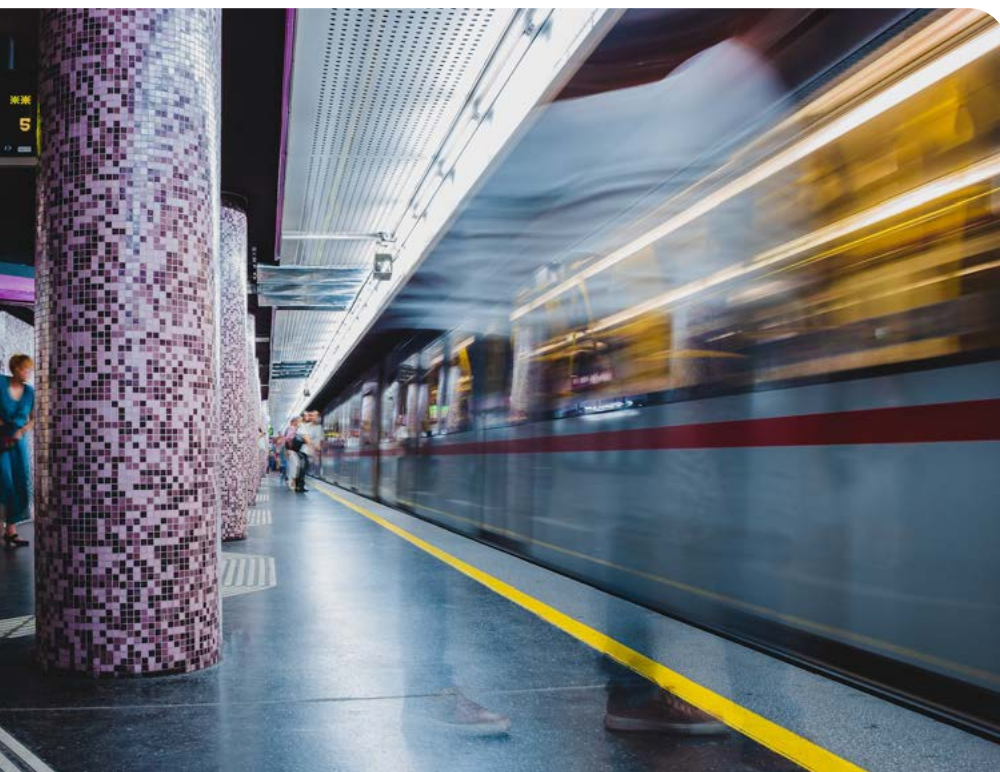
ID OBJ.	OBJECTIF COURT	ID ACTION	NOM DE L'ACTION	PRINCIPAUX SUJETS
5	TNM	5. E.1.	Approche axée sur les piétons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besoins et utilisations des piétons</li> <li>Éléments du système piétonnier</li> <li>Méthodes de planification et de conception d'installations de TNM inclusives</li> <li>Collecte de données et indicateurs pour le TNM</li> </ul>
7	Transport intégré	7.E.1	Gestion de projet de mobilité durable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Étapes du développement d'un projet (opportunité, concept et faisabilité, conception)</li> <li>Préparation et gestion des marchés publics</li> <li>Modélisation de la demande</li> <li>Conception du réseau de transport</li> <li>Intégration et harmonisation urbaines</li> <li>Calcul des coûts et programmation</li> <li>Exploitation et maintenance</li> </ul>
7	Transport intégré	7.E.2	Mobilité inclusive, verte et respectueuse de l'égalité des sexes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport de l'énergie</li> <li>Évaluation de l'impact environnemental</li> <li>Évaluation de l'impact social</li> <li>Défis et moyens d'action liés au genre</li> <li>Inclusion sociale et tarifs sociaux dans les transports publics</li> <li>Approche marketing</li> <li>Collecte de données et indicateurs en matière d'environnement, d'inclusion sociale et de genre</li> </ul>

Source : PMUD de Dire Dawa, renforcement des capacités prévu dans le cadre du PMUD

Éléments	Exemples						
Suivi	Indicateurs de base du PMUD de MobiliseYourCity	Base de référence	Objectif 2030	Zone d'application	Méthode de collecte des données/suivi	Fréquence	Responsabilité
	Accès au transport public	%	%	Ville			
	Pollution atmosphérique	mg PM2.5	mg PM2.5	Centre ville	Station de mesure de la qualité de l'air (PM2.5 et NOX)	Données collectées sur une base quotidienne, rapport mensuel	Service de l'environnement
	Sécurité routière (nombre d'accidents mortels de la circulation)	Personnes (en milliers)	Personnes (en milliers)				
	Répartition modale (en kvp-hors trajet)	%	%				
	Émissions de GES dues au transport	MtCO2e par an	MtCO2e par an				
	Indicateurs supplémentaires						
	Vitesse commerciale	km/h	km/h				
	Financement public et privé mobilisé						
	Autres (spécifiques à la ville)						
Ajouter si nécessaire							

Source : Table des matières annotée pour les plans de mobilité urbaine durable

**Tableau 14.** Éléments de base du document final



## Garantir un large soutien politique et public

Il est utile de rappeler quels sont les leviers qui peuvent être utilisés pour encourager la durabilité et l'appropriation du PMUD au fil du temps :

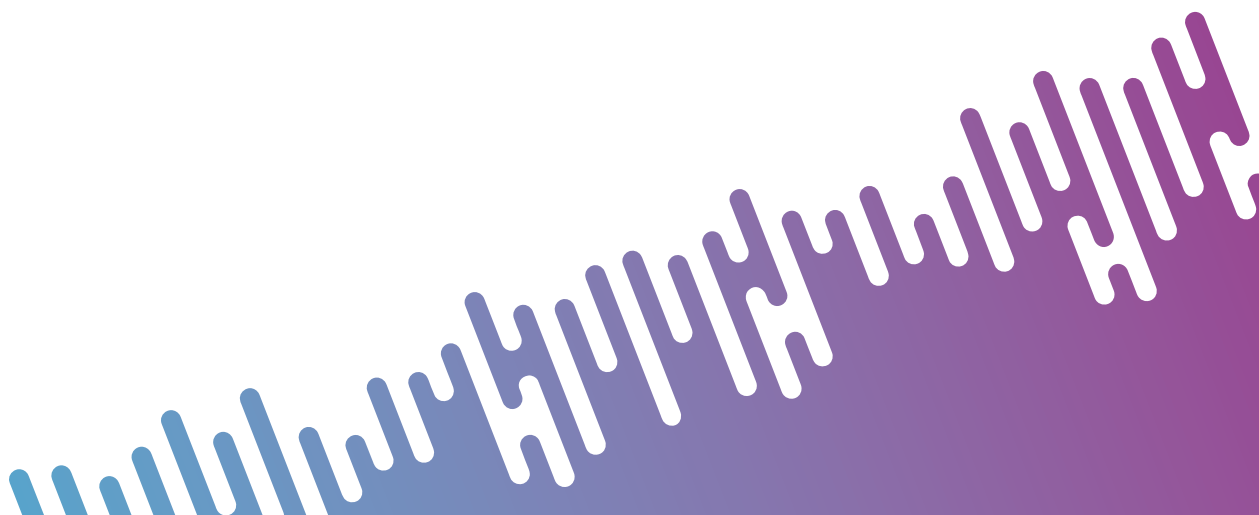
- Un vaste processus participatif et une campagne de communication : plus le public aura été impliqué et informé sur le PMUD, plus celui-ci constituera une référence à prendre en compte dans toute initiative de planification ultérieure.
- Une diffusion intensive des principes du PMUD auprès des acteurs locaux et nationaux. À cet égard, tout allié devrait être pris en considération, y compris les universitaires, les services associés, etc.
- Des instruments ou procédures juridiques, permettant par exemple une validation anticipée des programmes quinquennaux sous certaines conditions de financement.

La dernière étape de l'élaboration est l'occasion d'élargir le soutien politique et public du PMUD.

### En ce qui concerne les décideurs :

- Informer activement et obtenir un retour d'information de la part des décideurs locaux et nationaux, y compris les principaux tels que les maires et les responsables des grands services municipaux ou métropolitains.
- À l'échelle locale, le PMUD doit être légitimé par les représentants politiques élus des organes responsables du développement de la ville. Il s'agit d'une étape clé pour favoriser son acceptation, le rendre responsable et fournir un cadre convenu pour la mise en œuvre des mesures. Dans le même temps, souligner le fait que le PMUD repose sur une base technique, pour bien montrer qu'il s'agit d'un document de planification qui n'appartient à aucun parti.
- À l'échelle régionale ou nationale, une base juridique devrait être établie pour que le PMUD soit prescriptif. Par exemple, à Medan (Indonésie), un décret a été promulgué par le gouvernement régional qui a accordé au PMUD un statut légal.

**Concernant le public :** communiquer auprès du public et de tous les partenaires sur les principaux éléments du PMUD, pour que l'information passe avant l'approbation. Si possible, utiliser des preuves quantifiables des avantages attendus et des éléments visuels attrayants. Être clair à tout moment sur ce qu'une autorité locale peut réellement faire et sur ce qu'elle ne peut pas faire (gestion des attentes).



# Phase 4 : Mise en œuvre et suivi

## Étape 10 : Gérer la mise en œuvre du plan

### Étape 10 – Gérer la mise en œuvre du plan

#### Synopsis des activités



#### Résultats

- Procédures pour la mise en œuvre, la gestion et la coordination de l'exécution du PMUD, y compris un organigramme de l'unité de gestion
- Fiches d'actions et de besoins en prestations de services
- Spécifications des appels d'offres et processus associés
- Tableau de bord détaillant l'état de mise en œuvre des actions

## Cordonner et planifier la mise en œuvre

Dans un premier temps, constituer une équipe dédiée et qualifiée responsable de la mise en œuvre du PMUD : elle devra mener ou suivre les projets, les évaluer une fois appliqués et encourager l'appropriation du PMUD par les partenaires tout au long de la mise en œuvre.

Bien que le comité technique du PMUD soit susceptible de fournir le personnel le plus compétent, il peut ne pas être suffisant pour soutenir la charge de travail pendant la période de mise en œuvre. Pour dimensionner et planifier correctement le renforcement des capacités institutionnelles, évaluer les capacités de l'équipe de planification. La planification de la charge de travail en fonction du calendrier du plan d'action est une première étape à franchir pour évaluer l'écart et les besoins en ressources supplémentaires qui en découlent. Chaque action devrait être confiée à une personne chargée de gérer ou de superviser sa mise en œuvre. Une assistance technique pourrait être pertinente pour soutenir l'équipe dans ses différentes activités à court/moyen terme. Le plan de renforcement des capacités peut également être ajusté afin de renforcer l'équipe.

Préparer des fiches d'information décrivant les premières étapes opérationnelles de chaque action, classiquement, les principales exigences pour la phase de fourniture de services. Le PMUD étant un document stratégique, il fournit un cadre solide pour les actions, mais il ne précise pas en détail comment chacune d'entre elles sera mise en œuvre et ce qui doit être acheté. Pour cela, il faut détailler les besoins en études/consultants en fonction des ressources internes. Remettre les fiches aux services et institutions impliqués dans leur mise en œuvre et établir un cadre de gestion de projet adapté à la nature des mesures et des responsabilités à prendre par les parties prenantes concernées. En particulier, convenir du format et de la fréquence des mises à jour de l'état d'avancement.

Le plan de suivi doit également être défini en termes opérationnels, en désignant un pilote et des partenaires, ainsi que des processus de présentation de rapports. En particulier, le plan de financement doit être continuellement consolidé et mis à jour, étant donné que les mesures/ensembles de mesures seront assorti(e)s d'un financement concret et de sources ou programmes de financement.



### ENCADRÉ 21 Obtenir une vision intégrée du début à la fin d'un processus de planification, l'exemple de Medellín, en Colombie

La ville de Medellín a mis en place un cadre intéressant pour développer des projets de mobilité active inclusifs, et dernièrement des directives pour la mise en place d'aménagements adaptés aux piétons et aux cyclistes, comportant 3 éléments détaillés tout au long du cycle de vie du projet et dirigés par 3 spécialistes dédiés : à la mobilité, à l'urbanisme et au social. Le dernier est chargé de prendre en compte la perception et les besoins des utilisateurs depuis l'émergence du projet jusqu'à sa mise en œuvre. Des approches avancées héritées du marketing ont été adoptées à cette fin, en utilisant un système de suivi oculaire conjointement à un enregistreur de pulsations cardiaques et de transpiration qui permettent d'analyser la réponse physiologique à l'environnement urbain. Ainsi, les considérations sociales et urbaines sont structurellement intégrées au projet, des étapes conceptuelles à la mise en œuvre et au suivi.

Pour soutenir ce cadre d'action, le département en charge de la mobilité des personnes s'est structuré en trois pôles distincts : un pôle urbanisme formé d'architectes, un pôle mobilité avec des ingénieurs civils ou du transport et un pôle social qui regroupe un/une sociologue, anthropologue, assistant(e) social(e), historien(ne) et psychologue. Bien que réussir à faire en sorte que tous ces spécialistes parlent le même langage reste un défi, Medellín a surmonté les obstacles techniques en renforçant les capacités et en organisant des ateliers intersectoriels dès les premières étapes d'un projet.



Initiative	Point d'action	Agence de mise en œuvre	Quantité	Unité	Coût/unité (m KES)	Coût total (m KES)
TNM	Projet de voie verte en bordure de lac	CGK	3.7	km	50.00	185.0
TNM	TNM Stationnement pour vélos	CGK, KURA, KeNHA	50.0	Emplacements	0.50	25.0
TNM	Construction de toilettes publiques	CGK	10.0	Aucune	2.00	20.0
TNM	Entretien annuel des installations TNM @10 % du coût d'investissement	CGK, KURA, KeNHA	1.0	Somme forfaitaire	540.05	540.1
Service de vélos en libre-service	Mise en place du service de vélos en libre-service	CGK	8.0	Ans	30.00	240.0
Éclairage	Éclairage public	CGK, KURA, KeNHA	100.0	Km	4.00	400.0
Lampadaires	Entretien annuel des lampadaires @ 10 % du coût d'investissement	CGK, KURA, KeNHA	1.0	Somme forfaitaire	40.00	40.0
Transports publics	Études sur les transports publics	CGK	1.0	Nombre d'études	20.00	20.0
Transports publics	Négociations sur la transition du secteur et création d'une société d'exploitation de bus	CGK	12.0	Nombre de mois	1.50	18.0

**Tableau 15.** Liste des pilotes et coût de la mise en œuvre (extrait)

Source : PMUD de Kisumu

## Préparer l'acquisition de travaux, biens et services

Selon le niveau de définition des fiches « actions », des travaux supplémentaires peuvent être nécessaires pour l'acquisition de biens et de services. Un plan d'acquisition de travaux, biens et services doit être établi, détaillant les contrats qui naissent des mesures du PMUD. Ce plan doit définir le type de contrat (assistance technique, conseil, achats), les études préparatoires (faisabilité, conception), le périmètre, le contenu, le calendrier, le prix cible, etc.

La passation de marchés est généralement l'une des premières démarches de la réalisation d'une action, mais elle est pertinente pendant toute la phase de mise en œuvre en fonction du calendrier des différentes actions. Sur la base des fiches d'information établies précédemment, affiner l'étendue des travaux et les aspects spécifiques à détailler dans les termes de référence à publier. Déterminer la méthode et le calendrier d'acquisition de travaux, biens et services pour chaque bien ou service, définir la manière dont il doit être exécuté et le type de contrat nécessaire. À cet égard, veiller à :

- Garantir une fourniture de service efficace et en temps voulu de tous les biens et services nécessaires à la mise en œuvre des actions.
- Assurer la transparence et la concurrence du processus d'appel d'offres, afin de mettre au défi les fournisseurs et d'obtenir des propositions intéressantes.
- Envisager des achats conjoints avec d'autres autorités qui peuvent aboutir à des prix plus bas grâce à des économies d'échelle.
- Réduire les impacts sociaux et environnementaux négatifs des décisions d'achat, par exemple en incluant des indicateurs dans le processus de sélection qui favorisent les sociétés responsables sur le plan social et environnemental.

## Garantir un lien approprié avec les parties prenantes

Encourager continuellement l'adhésion politique par des réunions, des évaluations et des consultations régulières. Comme base de référence, vous pouvez maintenir les groupes consultatifs formés tout au long de l'élaboration du PMUD, ainsi que les activités de sensibilisation auprès des décideurs. Le contenu doit ensuite être adapté aux mesures en cours, pour informer et éventuellement permettre la participation si cela est pertinent.

En particulier, les réformes institutionnelles sont susceptibles de demander des efforts plus importants de la part de l'autorité qui mène le projet afin de soutenir l'évolution de la mise en place institutionnelle. Les objectifs doivent être bien compris par toutes les parties et les avantages démontrés tout au long de la mise en œuvre. Des évaluations collectives peuvent être organisées à cette fin, assurant ainsi une coordination étroite avec les parties prenantes. Idéalement, les pertes doivent être anticipées et compensées d'une manière ou d'une autre.

Assurer la liaison avec les bailleurs de fonds, en comptant sur le soutien des organismes nationaux, le ministère des Affaires étrangères ou du développement économique, par exemple. L'organisation d'une conférence de coordination des bailleurs de fonds est un moyen de créer l'opportunité d'impliquer les IFI au niveau local.



Réunion de présentation du PMUD de Saint-Domingue

Source : PMUD de Saint Domingue

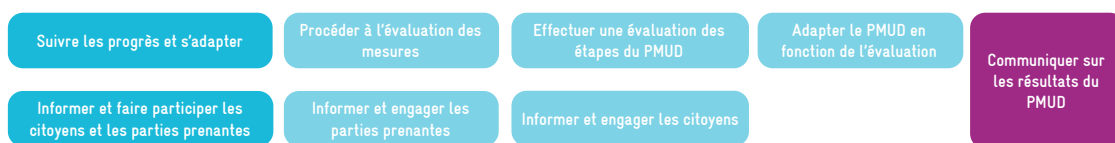
### ENCADRÉ 22 PMUD et continuité de l'action publique, l'exemple du grand Saint-Domingue, République dominicaine

Un PMUD est un instrument politique permettant de définir une vision/stratégie à long terme, car les villes évoluent à long terme et les efforts consacrés au développement urbain ou des transports ne peuvent être évalués que sur des décennies. En outre, le niveau des investissements requis par le développement des infrastructures ne peut être atteint sur un délai court, ce qui est une autre raison d'envisager une période de mise en œuvre qui dépasse 10 ans. Cependant, les changements politiques restent une menace à cet égard, car les dirigeants politiques renient souvent les engagements de leurs prédécesseurs et de leurs opposants. Pourtant, le PMUD peut éviter cet écueil, comme cela a été observé en République dominicaine. Le PMUD du grand Saint-Domingue a été adopté un an avant les élections nationales, qui ont mené au changement du parti au pouvoir. Néanmoins, les premiers projets d'infrastructure ont été validés par le nouveau gouvernement et sont en cours de réalisation, tandis que de nombreux champs d'action ont été pris en charge par l'INTRANT (autorité nationale régulatrice des transports terrestres) malgré la pandémie et les impacts économiques de la crise sanitaire : création d'un observatoire de la mobilité, développement des aménagements cyclables, intégration tarifaire, détournement du fret, etc.

# Étape 11 : Contrôler, adapter et communiquer

## Étape 11 – Gérer la mise en œuvre du plan

### Synopsis des activités



Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Indicateurs de base et cadre de suivi de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Guide pour mesurer et rapporter les émissions de GES de MobiliseYourCity</a></li> <li>• <a href="#">Calculateur d'émissions de GES de MobiliseYourCity</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport d'évaluation du PMUD, notamment des progrès réalisés par rapport aux objectifs des mesures et aux objectifs stratégiques du PMUD (évalué à intervalles réguliers)</li> <li>• Ajustements documentés, discutés et convenus du plan d'action</li> </ul>

Des processus de suivi et d'évaluation solides permettent de tirer systématiquement des leçons des expériences, à ajuster et à améliorer les activités de planification. Un suivi régulier permet de s'assurer que les progrès nécessaires sont réalisés. L'évaluation après la mise en œuvre permet de fournir des preuves de l'efficacité du PMUD et de ses mesures, ce qui est essentiel pour son succès à long terme, car cela permet aux décideurs de justifier où l'argent a été dépensé et d'éviter des erreurs futures.

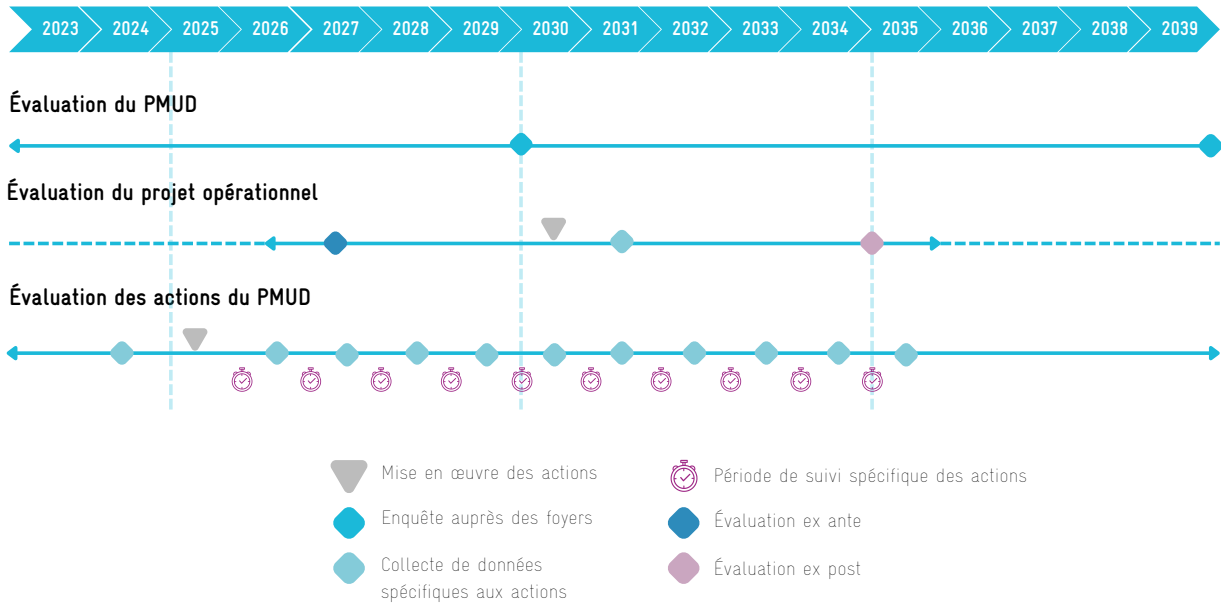
## Suivi des progrès et adaptation du plan d'action

Réaliser l'évaluation conformément au plan et diffuser ses résultats, tant au niveau technique (retour d'information et réajustement des actions ou des modalités de mise en œuvre si nécessaire) que public, dans un souci de transparence et de sensibilisation.

À cet égard, il convient de distinguer deux niveaux de suivi, impliquant différentes activités d'évaluation et de communication :

- **Le niveau du PMUD**, axé sur les résultats, au moins à la fin de chaque étape du programme (à court, moyen et long terme) pour suivre les impacts globaux et les réalisations des objectifs stratégiques, et mettre à jour le PMUD en conséquence.
- **Le niveau Action**, centré sur les progrès et les résultats de la mise en œuvre, sur une base annuelle afin de maintenir les partenaires dans une dynamique d'amélioration continue.

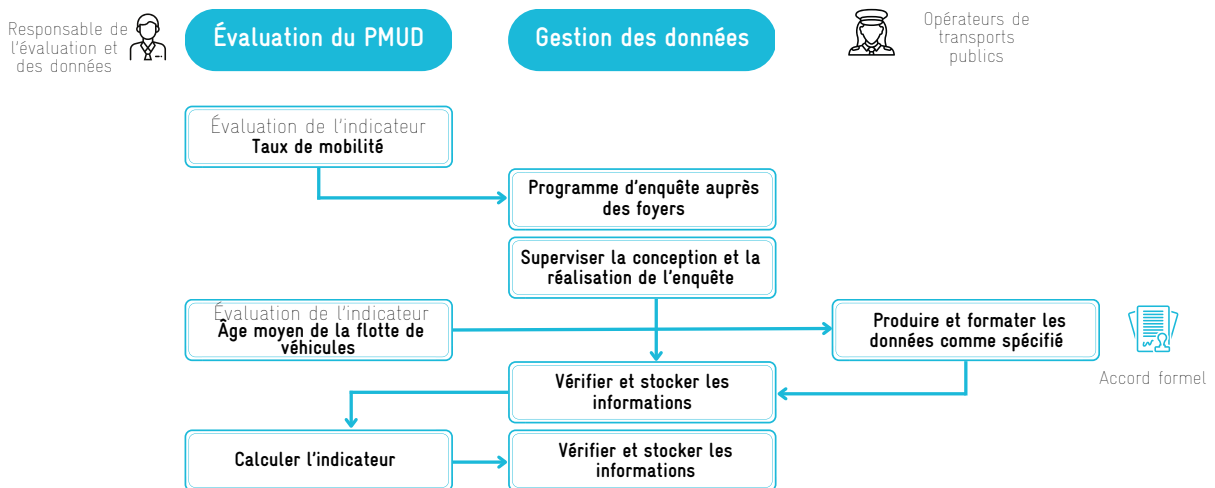




**Schéma 51. Processus de suivi**

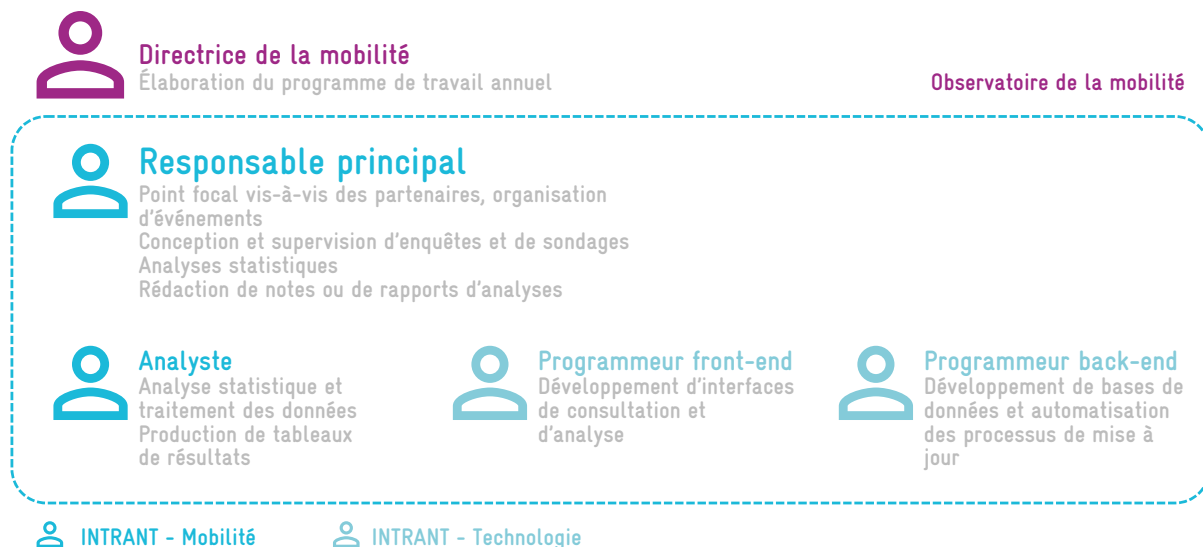
Source : PMUD de Dire Dawa

L'évaluation consiste à apprécier les indicateurs à l'aide de jalons définis afin de soutenir la prise de décision concernant les actions du PMUD et la stratégie globale. Différentes échelles de temps peuvent être envisagées en fonction du type de mesure, comme le montre le schéma ci-après. La collecte des données d'entrée doit être planifiée en conséquence, afin de préparer l'acquisition de travaux, biens et services et d'anticiper la livraison des données. En raison de la nature collaborative des processus de suivi et d'évaluation, la communication est importante pour sensibiliser les parties prenantes et assurer une bonne compréhension de la nature et du format des informations requises.



**Schéma 52. Synopsis du processus d'évaluation**

Source : PMUD de Dire Dawa



**Schéma 53.** Ressources humaines pour l'observatoire de la mobilité de Saint-Domingue

Source : AFD

Il faut se tenir informé des nouveaux développements, tels que les changements dans les réglementations nationales, le financement ou la politique locale. Le PMUD doit être conçu pour s'adapter à des changements structurels ou à des événements majeurs, par exemple des changements de priorités financières à un niveau supérieur, des élections, etc. Pour ce faire, il faut successivement penser à réévaluer, retravailler et reprogrammer les mesures. Il faut indiquer clairement les modifications des mesures du PMUD résultant du processus de suivi et obtenir l'approbation formelle des modifications les plus importantes au niveau politique.



**ENCADRÉ 23** L'observatoire de la mobilité de la République dominicaine : de la planification au suivi

Après l'adoption du PMUD du grand Saint-Domingue en 2019, l'autorité nationale des transports (INTRANT) a entrepris une étude pour structurer un observatoire national de la mobilité, en suivant les recommandations du PMUD. Cet observatoire est censé être un atout central dans l'évaluation de ce premier PMUD, ainsi que des futurs.

Le projet se décompose en 3 étapes : un diagnostic des ressources, processus et capacités existants chez les acteurs locaux, la conception de l'observatoire incluant sa dimension opérationnelle (modèle de données, ressources humaines, budget, etc.) et une assistance technique tout au long des trois premiers mois de fonctionnement. Une large consultation des acteurs locaux a soutenu l'ensemble du processus. Ce processus a eu l'avantage de mettre les acteurs du PMUD autour de la table afin de discuter de la manière de collaborer efficacement. Il a également donné lieu à une communication intensive sur les objectifs et les mesures du PMUD, ainsi que sur la manière dont il affecterait la façon de faire existante. Ainsi, un observatoire de la mobilité ouvre un espace neutre de dialogue qui offre également un canal alternatif pour diffuser le contenu du PMUD.

## Informer et engager les citoyens et les parties prenantes

Au cours de cette étape, le grand public est généralement directement concerné par la mise en œuvre de l'action pour la première fois, et exprime donc un grand intérêt pour celle-ci. Par conséquent, la communauté locale a besoin d'être régulièrement engagée et informée.

Il faut continuellement plaider en faveur des principes du PMUD afin d'encourager l'appropriation de l'action par les décideurs de haut niveau jusqu'aux exécutants. Ceci est particulièrement important dans les contextes où la mise en œuvre du PMUD nécessite la coordination de différentes administrations, généralement locales et métropolitaines, la planification et les responsabilités exécutives étant éventuellement réparties entre les deux.

Impliquer activement les principales parties prenantes et les citoyens afin d'obtenir leurs points de vue sur les améliorations à apporter au processus et aux mesures. En effet, les personnes extérieures au processus peuvent fournir une vision tout à fait différente et pourraient avoir observé des aspects importants que vous ne voyez pas.

**Communiquer régulièrement les réalisations et les enseignements tirés**, en fonction des possibilités (il est important d'avoir des résultats quantifiés/significatifs pour les valoriser).





Atelier de consultation des parties prenantes (département de Guédiawaye)

Source : Municipalité de Dakar



Atelier sur la sécurité routière

Source : Municipalité de Dakar



Réunion du comité technique

Source : Municipalité de Dakar



Atelier sur le partage de l'espace public

Source : Municipalité de Dakar

## ENCADRÉ 24 Pourquoi la communication reste aussi importante pendant la mise en œuvre, l'exemple de Dakar, au Sénégal

La ville de Dakar a une certaine expérience en matière de planification de la mobilité, puisqu'un Plan de Transport Urbain, en cours de révision dans le cadre du Partenariat MobiliseYourCity, a été élaboré pour la période 2008-2025. Cependant, le diagnostic réalisé dans le cadre du processus de révision a mis en évidence que le plan initial n'avait pas été entièrement mis en œuvre ni strictement respecté, en partie à cause du manque d'appropriation par les parties prenantes. De ce fait, la communication a été considérée comme une priorité lors de la mise en place du nouveau PMUD.

Ainsi, un plan de communication visant à définir une stratégie globale pour les activités publiques et la participation des médias a été élaboré. Il s'ajoute à la consultation des parties prenantes et aux réunions publiques. Son objectif est d'informer les acteurs sur les enjeux de la mobilité à Dakar et de coconstruire un PMUD adapté au contexte dakarois. Les acteurs visés sont les collectivités locales, les entreprises, la société civile, la presse et le grand public. Ainsi, une page dédiée au PMUD et hébergée sur le site du CETUD (Conseil Exécutif des Transports Urbains de Dakar) est en cours de construction et un bulletin d'information spécial PMUD est publié régulièrement sur les plateformes numériques du CETUD. Le PMUD aura une identité visuelle claire, un slogan décliné en un hashtag à utiliser sur les réseaux sociaux.

Par ailleurs, des ateliers de consultation des parties prenantes ont également été organisés dans les quatre départements de la région afin de recueillir l'avis de la population sur la situation actuelle de la métropole en matière de mobilité et leurs recommandations pour les 15 prochaines années. Des réunions thématiques (partage de l'espace public, sécurité routière, numérique, énergie, genre, etc.) auxquelles ont été conviés les entreprises de transport, les acteurs économiques et institutionnels ainsi que les usagers ont également été organisées. L'objectif était de produire, au stade du diagnostic et de la formulation des objectifs, des supports et éléments techniques relatifs aux thématiques. À la fin du projet, des réunions publiques sont prévues pour présenter le PMUD à la population.

L'exemple de Dakar reflète ainsi l'importance de garantir la légitimité du PMUD, qui conditionne la mise en œuvre effective du plan. Des expériences similaires ont été rapportées dans d'autres villes comme Yaoundé.

# Étape 12 : Réviser et apprendre les leçons

## Étape 12 – Gérer la mise en œuvre du plan

### Synopsis des activités

Évaluation des étapes du PMUD

Analyser les succès et les échecs

Partager les résultats et les leçons tirées

Envisager de nouveaux défis et de nouvelles solutions

Outils	Méthodes	Résultats
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Guide CIVITAS pour l'évaluation des mesures de mobilité urbaine</a></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse des succès et des échecs du processus du Plan de mobilité urbaine durable</li> <li>Leçons pour la préparation de la prochaine génération de PMUD</li> <li>Nouveaux défis à venir pour le transport et la mobilité urbains</li> </ul>

Le processus du PMUD est un cycle, car il présente un développement continu. La fin du processus est aussi le début, car la ville continue à changer et à se développer. Même si le cycle est terminé, il est important d'examiner ce qui a et ce qui n'a pas fonctionné, de partager et d'échanger des expériences avec les citoyens et d'envisager les nouveaux problèmes et défis à relever ainsi que les nouvelles solutions possibles.

Il faut évaluer les succès et les échecs du PMUD en analysant les forces et les faiblesses de toutes les phases et étapes ainsi que leurs résultats finaux. Il convient de dresser la liste des objectifs et des cibles stratégiques qui n'ont pas pu être atteints, mais qui sont toujours à l'ordre du jour.

Il est nécessaire de capitaliser suffisamment pour alimenter le prochain PMUD. Il faut communiquer les leçons apprises aux instances de gestion du PMUD.





Evaluation ex post des tramways de Rabat et Casablanca

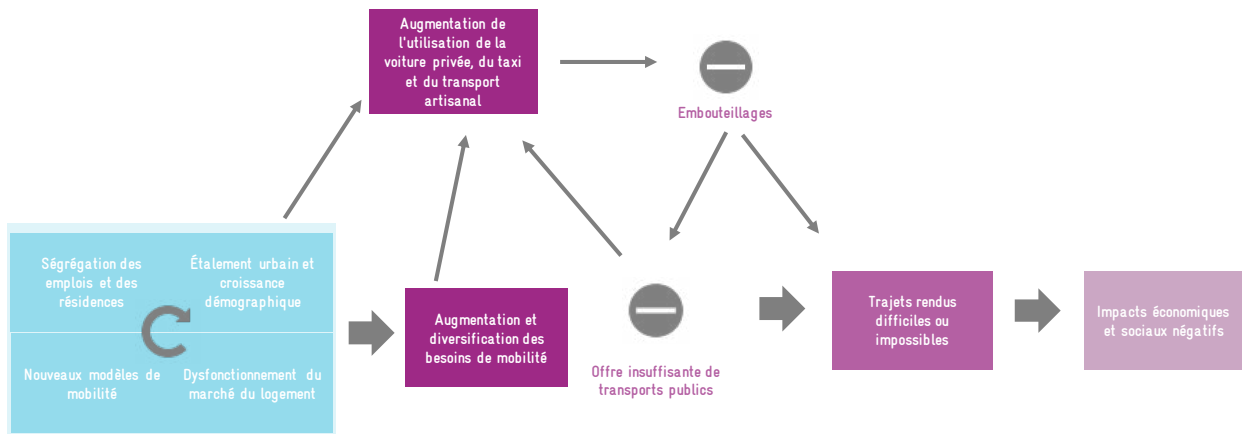
## ENCADRÉ 25 Améliorer les projets par l'évaluation ex post, l'exemple des tramways de Rabat et Casablanca

Les interventions en matière de transport de masse sont définies et conçues en fonction d'objectifs spécifiques qui visent à générer des impacts positifs sur l'amélioration de la mobilité, contribuant ainsi au développement économique, à l'augmentation de la productivité urbaine et à l'amélioration de la santé publique. En même temps, elles concentrent souvent une part importante des investissements totaux prévus dans un PMUD. L'évaluation ex post propose d'analyser de manière exhaustive les impacts réels de ces projets et d'en tirer des leçons pour les prochaines expériences, en déterminant leurs facteurs de succès et leurs faiblesses ou défauts.

Une telle évaluation a été menée au Maroc, près de 10 ans après la mise en place de deux premières lignes de tramway, respectivement à Rabat et à Casablanca. Elle a démontré des bénéfices concrets sur l'accessibilité aux emplois et l'inclusion des femmes. De plus, cette étude a montré que l'image du tramway a considérablement amélioré la perception du transport public en général, notamment pour les populations aux ressources limitées, qui sont habituellement soumis à des services de transport médiocres.

L'évaluation ex post comprend les étapes suivantes :

- Identifier le type d'impacts attendus du projet de transport, sur la base de la documentation du projet, de l'opinion des parties prenantes et de l'analyse documentaire.
- Formuler les liens de causalité que l'on peut supposer entre le résultat du projet et l'impact attendu, ainsi que la méthode d'évaluation pour vérifier ces liens et étudier les impacts réels (notamment par des entretiens, des groupes de discussion, des observations sur le terrain).
- Valider ou invalider les liens de causalité grâce au processus d'évaluation, tirer des conclusions et faire des recommandations à partir des résultats de l'évaluation.



### Schéma 54. Exemple d'analyse des liens de causalité

Source : AFD, Évaluation ex post des rails légers de Casablanca et Rabat

## Dernier jalon

### Nos félicitations, vous avez atteint avec succès le dernier jalon du cycle.

Ce point du cycle marque l'achèvement de la mise en œuvre des mesures et de leur évaluation, la fin de l'ensemble du cycle, et en même temps le début d'un nouveau processus PMUD. Ce jalon représente un point de réflexion où vous vous penchez sur les mesures que vous avez planifiées et mises en œuvre, sur les connaissances et les compétences que vous avez acquises et sur les défis que vous avez relevés. Sur cette base, vous osez jeter un regard vers l'avenir. Que pouvez-vous attendre du prochain cycle de planification et quelles améliorations et idées vous-lez-vous aborder à l'avenir? Partagez les résultats de l'évaluation et, si vous l'avez déjà décidé, communiquez votre décision de poursuivre le processus et de préparer le prochain plan de mobilité urbaine durable. Cela peut se faire sous la forme d'un événement public, où les citoyens, les parties prenantes et les médias (locaux) seront invités.

Le cycle achevé et les résultats atteints méritent d'être célébrés avec la communauté locale. Vous pouvez faire preuve de créativité et présenter les expériences du processus de planification dans des formats interactifs et variés (par exemple, une visite guidée de la ville, une présentation de l'avant et de l'après, un « film sur l'après », etc.) Montrez au public ce que vous avez réalisé ensemble, ce dont vous pouvez être fiers et ce que l'avenir pourrait encore réserver en poursuivant la démarche PMUD.

# Liste des schémas

Schéma 1.	Chiffres clés du Partenariat MobiliseYourCity	8
Schéma 2.	Le concept ASI : Avoid, Shift, Improve	14
Schéma 3.	La contribution des PMUD aux ODD	15
Schéma 4.	Articulation entre les autorités de transport nationales et locales	17
Schéma 5.	Le cycle PMUD - 4 phases et 13 étapes	18
Schéma 6.	Le PMUD comme processus d'intégration	22
Schéma 7.	Exemple de format de recensement des parties prenantes	29
Schéma 8.	Matériel de formation fourni par MobiliseYourCity	31
Schéma 9.	Augmentation des températures (à gauche) et des précipitations (à droite)	36
Schéma 10.	Atouts respectifs de l'administration locale et des consultants pour l'élaboration du PMUD	38
Schéma 11.	Instances de gestion du PMUD	40
Schéma 12.	Analyse des constellations d'acteurs	42
Schéma 13.	Différents niveaux d'engagement dans les processus participatifs et les interactions entre les parties prenantes	43
Schéma 14.	Le processus participatif dans le PMUD de Saint Domingue	45
Schéma 15.	Outils et méthodes pour le processus participatif du PMUD	46
Schéma 16.	Phases de participation au PMUD d'Antofagasta	47
Schéma 17.	Périmètre opérationnel (violet) et élargi (violet et orange) - PMUD de Dire Dawa	49
Schéma 18.	Définition du genre	53
Schéma 19.	Exemples d'objectifs pour la phase 2, Développement de la stratégie et la phase 3, Planification des mesures et incidence sur le plan de travail à prévoir lors de l'étape 2, Détermination du cadre de planification	54
Schéma 20.	Carte d'analyse produite avec un modèle : fréquence des transports publics par mode de transport	55
Schéma 21.	Crédits et financement : définition et sources connexes	58
Schéma 22.	Chaîne de valeur du traitement des données	62
Schéma 23.	Capture d'écran de OSMTracker	63
Schéma 24.	Capture d'écran de Mapillary	63
Schéma 25.	Cartes pour l'analyse urbaine	67
Schéma 26.	Analyse basée sur le genre	68
Schéma 27.	Évolution du budget transport sur la dernière décennie	69
Schéma 28.	Répartition des responsabilités et des sources de financement dans le PMUD de Dire Dawa	70
Schéma 29.	Basé sur la boîte à outils du transport artisanal de MobiliseYourCity	72

Schéma 30. Conclusion du diagnostic	73
Schéma 31. Synthèse cartographique des principales questions concernant le réseau routier	74
Schéma 32. Priorités et coût des mesures. Une ville pour les voitures ou pour les personnes?	77
Schéma 33. Différentes approches pour les scénarios	78
Schéma 34. Impact attendu du scénario de développement concernant les émissions de GES	78
Schéma 35. 3 scénarios étudiés dans le PMUD de Saint-Domingue	79
Schéma 36. 3 scénarios étudiés dans le PMUD de Dire Dawa	80
Schéma 37. Exemples d'objectifs du PMUD	85
Schéma 38. Défis et objectifs principaux du PMUD	86
Schéma 39. Indicateurs fondamentaux de MobiliseYourCity	87
Schéma 40. Indicateurs de production, de résultat et d'impact	88
Schéma 41. Méthode ASIF de calcul des émissions de GES	89
Schéma 42. Types de mesures de mobilité durable	91
Schéma 43. Plan d'action pour le développement des infrastructures	92
Schéma 44. Le cadre du concept EASI	94
Schéma 45. Aide-mémoire de différents PMUD	98
Schéma 46. Guide pour le développement d'un groupe de travail PMUD	99
Schéma 47. Processus d'estimation du coût des mesures et de l'élaboration du plan financier	100
Schéma 48. Sources de financement	101
Schéma 49. Exemples d'éléments types de soutien du gouvernement national	102
Schéma 50. Tableau d'évaluation des priorités	105
Schéma 51. Processus de suivi	124
Schéma 52. Synopsis du processus d'évaluation	124
Schéma 53. Ressources humaines pour l'observatoire de la mobilité de Saint-Domingue	125
Schéma 54. Exemple d'analyse des liens de causalité	130

# Liste des tableaux

<b>Tableau 1.</b>	Implications pour les géographies de MobiliseYourCity des lignes directrices européennes PMUD	13
<b>Tableau 2.</b>	Développement du PMUD - Aperçu des étapes, questions directrices et résultats	24
<b>Tableau 3.</b>	Cartographie des parties prenantes	28
<b>Tableau 4.</b>	Compétences requises pour le PMUD	30
<b>Tableau 5.</b>	Présentation des politiques nationales/locales et du cadre réglementaire	32
<b>Tableau 6.</b>	Liste de données d'entrée (indicative)	34
<b>Tableau 7.</b>	Interfaces avec les domaines urbain, environnemental et social tout au long du cycle du PMUD	51
<b>Tableau 8.</b>	Implication du personnel technique local dans les activités du PMUD	56
<b>Tableau 9.</b>	Conseils pour l'analyse de la situation de la mobilité	66
<b>Tableau 10.</b>	Analyse multicritères des scénarios	81
<b>Tableau 11.</b>	Comment organiser le dialogue avec les parties prenantes dans le cadre de la phase 2?	82
<b>Tableau 12.</b>	Liste de contrôle pour la réalisation d'un plan de financement	101
<b>Tableau 13.</b>	Indicateurs de suivi (extrait)	104
<b>Tableau 14.</b>	Éléments de base du document final	117
<b>Tableau 15.</b>	Liste des pilotes et coût de la mise en œuvre (extrait)	121





Mobilise  
Your City

[mobiliseyourcity.net](http://mobiliseyourcity.net)