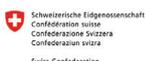


**RAPPORT TRANSNATIONAL**

# Les villes africaines face à la crise de la mobilité urbaine

Défis des politiques nationales de mobilité en Côte d'Ivoire, en Ethiopie,  
en Guinée, au Ghana, au Kenya, au Nigeria, au Rwanda et au Sénégal

Un partenariat international soutenu par:



Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER  
State Secretariat for Economic Affairs SECO



United Nations  
Economic Commission for Africa



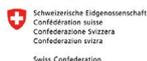
WORLD BANK GROUP



# Les villes africaines face à la crise de la mobilité urbaine

Défis des politiques nationales de mobilité en Côte d'Ivoire, en Ethiopie, en Guinée, au Ghana, au Kenya, au Nigeria, au Rwanda et au Sénégal

Un partenariat international soutenu par:



United Nations  
Economic Commission for Africa



Le Programme de politiques de transport en Afrique (SSATP) est un partenariat international visant à faciliter l'élaboration des politiques et le renforcement des capacités connexes dans le secteur des transports en Afrique.

Des politiques adéquates conduisent à des transports sûrs, fiables et rentables, permettant aux populations de sortir de la pauvreté et aidant les pays à être compétitifs sur le plan international.

\* \* \* \* \*

Le SSATP est un partenariat regroupant:

Quarante-deux pays africains: Angola, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap Vert, République Centrafricaine, Comores, Congo, République démocratique du Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Eswatini, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Kenya, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Maroc, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Nigéria, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Soudan du Sud, Tanzanie, Tchad, Togo, Tunisie, Ouganda, Zambie, Zimbabwe;

Huit Communautés Economiques Régionales ;

Deux institutions : Commission de l'Union africaine (CUA) et Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA) ;

Des partenaires techniques et financiers du Troisième Plan de Développement: la Commission européenne (principal donateur), le Secrétariat d'État suisse à l'économie (SECO), l'Agence française de développement (AFD), la Banque africaine de développement (BAD) et la Banque mondiale (hôte);

De nombreuses organisations nationales et régionales publiques et privées.

\* \* \* \* \*

Le SSATP tient à remercier sincèrement ses pays membres et ses partenaires pour leurs contributions et leur soutien.

\* \* \* \* \*

Plus de publications peuvent être trouvées sur le site Internet du SSATP: [www.ssatp.org](http://www.ssatp.org)

Les résultats, interprétations et conclusions exprimés ici sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du SSATP ou de ses partenaires.

© 2021 La Banque internationale pour la reconstruction et le développement / Groupe de la Banque mondiale, 1818 H Street, NW Washington, DC 20433 Etats-Unis.

## Remerciements

Sous la direction d'Ibou Diouf, responsable de la unité de transport de la Banque mondiale pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre et ancien responsable du Programme de Politique de Transport en Afrique (SSATP), ce rapport est le résultat des travaux réalisés par le consortium Transitec Ingénieurs Conseils - Nodalis dans le cadre du pilier Transport urbain et mobilité (UTM) du programme SSATP. Le rapport a été préparé sous la direction de Martin Stucki par une équipe dirigée par Julien Allaire en collaboration avec Marine Berland, Sophie D'Almeida, Pablo Salazar Ferro, Mohamed Hegazy (Transitec Ingénieurs-Conseils), François Boulanger (Nodalis), Nico McLachlan (ODA) et Alioune Thiam (Eco-Access). L'équipe est reconnaissante pour tous les commentaires reçus des évaluateurs.

---

## Table des matières

Introduction .....	8
<b>1. L’urbanisation rapide de l’Afrique .....</b>	<b>10</b>
1.1 Une forte croissance démographique en Afrique sub-saharienne.....	10
1.2 Une croissance urbaine qui ne se limite pas aux villes capitales .....	11
1.3 Une faible densité urbaine à l’origine d’un fort étalement urbain.....	15
1.4 Des pistes pour tirer profit des économies d’agglomération .....	17
<b>2. Des pays en voie de motorisation .....</b>	<b>19</b>
2.1 Un nombre de véhicules en constante augmentation malgré un faible taux de motorisation .....	19
2.2 Des véhicules importés et âgés.....	21
2.3 Des prix à la pompe variables .....	22
2.4 Une pollution de l’air ayant de graves conséquences sanitaires.....	23
2.5 Une faible qualité des carburants .....	24
2.6 Des émissions du secteur des transports très importantes .....	25
<b>3. Les enjeux de la mobilité urbaine dans les huit pays pilotes .....</b>	<b>26</b>
3.1 Des grandes villes inégalitaires et saturées .....	26
3.1.1 Des villes en expansion et en restructuration .....	26
3.1.2 Des déplacements nécessaires en nombre croissant.....	27
3.1.3 Une croissance du parc de véhicules concentrée dans les grandes villes.....	29
3.1.4 Le développement de l’automobile, une menace pour le développement des villes .....	30
3.1.5 Des infrastructures viaires peinant à faire face à la demande.....	30
3.1.6 Une absence de politique de stationnement .....	31
3.1.7 Une offre de transports collectifs duale inefficace .....	32
3.1.8 Des projets de transport de masse.....	33
3.1.9 Une prise en compte insuffisante des modes actifs.....	36
3.2 Des villes secondaires délaissées .....	37
3.2.1 Des villes en expansion, des déplacements diffus et longs.....	37
3.2.2 Une motorisation moins rapide, des déplacements tournés vers la marche .....	37
3.2.3 Une offre de transports individuels et collectifs limitée .....	38
3.2.4 Un manque structurel d’appui étatique.....	39
3.2.5 Des problèmes à anticiper.....	39
3.3 La mobilité urbaine, vecteur d’inégalités.....	40
3.3.1 Inégalité d’accès aux modes de transport et aux services urbains.....	40
3.3.2 Une situation subie par les plus pauvres.....	40
3.3.3 La moindre mobilité des femmes.....	41
<b>4. Le cadre conceptuel EASI et les recommandations à l’échelle du continent .....</b>	<b>42</b>
<b>5. Les conditions de la mise en œuvre d’une politique de mobilité urbaine soutenable ..</b>	<b>44</b>
5.1 Un fort Leadership au service d’une vision de long-terme.....	46
5.1.1 La mobilité urbaine partie prenante des politiques nationales de développement .....	46
5.1.2 La définition d’une politique de mobilité urbaine.....	46

5.2	Un schéma institutionnel adéquate et une répartition claire des compétences .....	50
5.2.1	Les responsabilités au niveau ministériel .....	50
5.2.2	L'existence de loi et de politique de transport .....	50
5.2.3	Répartition des compétences entre les organisations nationales et locales .....	51
5.2.4	La mise en place d'autorités métropolitaines des transports ou de la mobilité .....	52
5.3	Collecte de données : baser la connaissance sur les données .....	57
5.3.1	De la collecte de données encore insuffisantes .....	57
5.3.2	La définition d'objectifs et d'indicateurs "SMART" .....	60
5.3.3	La perspective des Smart Cities .....	60
5.3.4	Le besoin de structurer la collecte de données et l'analyse qui en résulte .....	61
5.4	Ressources humaines : améliorer les compétences à tous les niveaux .....	63
5.4.1	Des formations continues destinées aux cadres des administrations et des entreprises .....	63
5.4.2	Des formations destinées à la professionnalisation du secteur artisanal .....	64
5.4.3	Une assistance technique auprès des villes secondaires .....	64
5.4.4	Améliorer les formations initiales sur la mobilité urbaine .....	65
5.4.5	La gestion de carrière dans la fonction publique .....	66
5.5	Planification intégrée de la ville et des transports .....	67
5.5.1	L'existence de documents de planification urbaine .....	67
5.5.2	Articulation des documents de planification de la mobilité et planification urbaine .....	67
5.5.3	De la planification à la mise en œuvre .....	68
5.6	De bons projets et de mécanismes de gestion : optimisation des ressources et développement d'un savoir-faire .....	72
5.6.1	De nombreux projets pour les transports publics .....	72
5.6.2	Des projets plus rares de gestion de la circulation et du stationnement .....	73
5.6.3	Une capitalisation du savoir-faire à travers la réalisation des projets .....	73
5.7	Financement : Mécanismes spécifiques pour l'investissement et l'exploitation .....	77
5.7.1	La majorité des fonds mobilisés dans l'investissement routier .....	77
5.7.2	Des ressources mobilisées pour de grands projets de transport de masse .....	77
5.7.3	Les Etats investissent dans des opérateurs de transport public .....	78
5.7.4	La création de fonds dédiés au transport urbain .....	79
5.7.5	Un besoin de simplification des flux financiers .....	79
5.8	Développement du secteur privé: Renforcer l'économie locale .....	83
5.8.1	La professionnalisation du transport artisanal .....	83
5.8.2	Le développement de schémas de délégation de services publics .....	83
5.8.3	La mobilisation de start-up .....	84
5.8.4	Le développement d'unités d'assemblage de véhicules .....	84
5.9	Implication de la société civile .....	86
6.	Conclusion .....	88
7.	Bibliographie .....	89

## Liste des figures

Figure 1 – Taux de croissance annuel de la population africaine (1950-2050).....	10
Figure 2 – Croissance de la population urbaine en Afrique Sub-Saharienne (2010-2015) .....	11
Figure 3- Part de la population urbaine résidant dans la capitale et dans les villes secondaires en 2015 .....	12
Figure 4- Part de la population résidant dans la capitale et dans les villes secondaires en 2030 .....	12
Figure 5- Comparaison démographique des plus grandes villes africaines, sur la base des données de l'UN-DESA (en milliers) .....	13
Figure 6 - Villes principales des huit pays pilotes .....	14
Figure 7- Evolution du bâti dans une sélection de villes principales et secondaires (km <sup>2</sup> ) .....	15
Figure 8- Densité des zones urbaines et variation annuelle associée, pour une sélection de villes, sur la base de l'Atlas de l'Expansion Urbaine .....	16
Figure 9- Visualisation de la croissance urbaine de 4 villes entre 1990 et 2015 .....	16
Figure 10- Principales caractéristiques démographiques, économiques, urbaines et de motorisation des 8 pays étudiés .....	18
Figure 11: Evolution du PIB et de la motorisation dans les 8 pays pilotes de 2005 à 2015 .....	20
Figure 12 – Courbe de distribution des véhicules en circulation au Kenya en 2015 .....	22
Figure 13 – Prix de l'essence et du diesel dans les huit pays pilotes (1998-2016).....	23
Figure 14 – Limites de conteneur en soufre du diesel (Décembre 2015) .....	25
Figure 15 – Part du secteur des transports dans les émissions de CO <sub>2</sub> , par pays (1990-2016) .....	26
Figure 16 - Parts modales et volumes de déplacements à Dakar, Abidjan, Conakry, Lagos, Nairobi et Addis-Abeba .....	28
Figure 17 : Vitesse des déplacements motorisés aux heures de pointe à Accra (2015).....	30
Figure 18 – Coût du transport compare aux revenus journaliers dans différentes villes .....	33
Figure 19 - Modes de transport depuis et vers le lieu de travail dans les villes ghanéennes (2007) .....	38
Figure 20 D'une approche pessimiste à une approche optimiste dans les villes étudiées.....	44
Figure 21 : Frise des évolutions en termes de politiques et de lois régissant la mobilité urbaine dans les pays de l'étude (1990 – 2020) .....	51
Figure 22 – Le champ de compétences des Autorités Organisatrices .....	52
Figure 23 : Responsabilités de différentes autorités métropolitaines de transport existant dans les différents pays .....	55
Figure 24 – Evolution du trafic journalier au centre-ville de Ouagadougou entre 2011 et 2014 .....	59
Figure 25 – Les principes des indicateurs SMART .....	60
Figure 26 – Chronologie des documents d'urbanismes et de planification des transports (1990 – 2020) .....	68
Figure 27 – Cartes du plan directeur de Kigali et du plan directeur des transports .....	70
Figure 28 - Gains de temps pour se déplacer au Plateau avec la mise en place du BRT .....	74
Figure 29 - Rendu du futur axe BRT de Dakar .....	74
Figure 30 - Les schémas de financement de la mobilité urbaine .....	81

## Liste des tableaux

Tableau 1 – Véhicules en circulation par pays et taux de motorisation (2015).....	19
Tableau 2 – Indicateurs de motorisation dans 8 pays pilotes.....	20
Tableau 3 – Limites d'âge et taxes à l'importation de véhicules dans les huit pays d'étude.....	21
Tableau 4 – Taux de motorisation national et dans la ville principale des huit pays pilotes.....	29
Tableau 5 - Projets de transport de masse dans les villes principales des huit pays d'étude .....	34
Tableau 6 : Nombre et part de la population de Nairobi ayant accès en moins de 30 minutes à pied ou en matatu aux services publics.....	41
Tableau 7: Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour renforcer le leadership. ....	49
Tableau 8 - Compétences des ministères en charge de la mobilité urbaine .....	50
Tableau 9: Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour une répartition claire des compétences .....	56
Tableau 10 – Disponibilité des données relatives à la mobilité urbaine dans les villes principales des huit pays pilotes .....	57
Tableau 11: Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour baser la connaissance sur des données .....	62
Tableau 12 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour améliorer les compétences à tous les niveaux.....	66
Tableau 13 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour intégrer la planification de la ville et des transports .....	71
Tableau 14 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour l'optimisation des ressources et le développement du savoir-faire .....	76
Tableau 15 : Montant des projets de transports collectifs dans les capitales .....	78
Tableau 16 : Investissement dans des flottes de bus pour des compagnies publiques de transport collectif....	78
Tableau 17 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour l'instauration de mécanismes spécifiques pour l'investissement et l'exploitation.....	82
Tableau 18 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour renforcer l'économie locale.....	85
Tableau 19 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour impliquer la société civile .....	87

## Liste des encadrés

Encadré 1 – Retours d'expérience sur la réalisation de systèmes BRT dans le monde.....	35
Encadré 2 : Politique nationale de Transport au Nigeria (2017).....	46
Encadré 3 : Les deux lettres de déplacements urbains de Dakar .....	48
Encadré 4 - Lagos Metropolitan Area Transport Authority (LAMATA), l'autorité organisatrice des transports urbains de Lagos53	
Encadré 5 – Le CETUD autorité organisatrice des transports urbains de Dakar .....	54
Encadré 6 - Autorité des transports urbains et mécanisme de financement dédié à la mobilité urbaine à Addis-Abeba .....	55

Encadré 7 – L’enquête ménages déplacements de Dakar .....	58
Encadré 8 – Gestion de la circulation à Ouagadougou .....	58
Encadré 9 - Tirer profit des technologies numériques pour cartographier le transport artisanal : les exemples de Digital Matatu et Accra Mobility .....	61
Encadré 10 - Conseillers en mobilité » – en Belgique, un projet de renforcement des capacités institutionnelles dans les domaines de la planification et de la gestion de la mobilité urbaine .....	63
Encadré 11 – Renforcement des capacités : l’exemple du transport artisanal au Cap (Afrique du Sud) .....	64
Encadré 12 – L’assistance technique du CETUD pour la modernisation des transports dans les villes secondaires .....	65
Encadré 13 -Politiques relatives au transport urbain à Abidjan : les recommandations du SDUGA .....	68
Encadré 14– Planification intégrée transport-urbanisme à Kigali .....	70
Encadré 15 - L’AFTU, le renouvellement du parc et la professionnalisation des acteurs à Dakar .....	72
Encadré 16 - Le BRT à Dakar : exemple d’un projet de transport de masse en Afrique Sub-saharienne.....	74
Encadré 17 -Vie et mort de la SOTRAGUI à Conakry .....	79
Encadré 18 – Au Maroc, un programme de financement incitatif pour les autorités locales .....	80
Encadré 19 – Retours d’expérience sur la mise en œuvre de contrats de service public dans les économies émergentes .....	83
Encadré 20 - Augmenter les recettes de transport par la mise en place d’un système billettique numérique : le cas de Dakar .....	84
Encadré 21 - Kenya Alliance of Resident Association (KARA) : un engagement constructif de la société civile dans le secteur des transports .....	86

## Introduction

Les dirigeants africains sont confrontés à une question majeure : comment, plutôt que de subir une expansion urbaine qui favorise les inégalités et l’informalité, gérer la dynamique d’urbanisation pour que les centres urbains deviennent des moteurs de développement économique, agréables à vivre et respectueux de l’environnement ?

La plupart des villes du continent font face actuellement à une croissance démographique extrêmement rapide. Celle-ci se traduit par une expansion incontrôlée des zones urbaines au-delà des limites institutionnelles. Les ménages les plus aisés s’équipent de modes de transport individuels motorisés tandis que l’économie informelle s’adapte pour répondre aux besoins des plus pauvres. La demande de mobilité devient de plus en plus complexe. Les routes et les rues sont de plus en plus encombrées aux heures de pointe et les transports en commun et les modes actifs souffrent du nombre croissant de véhicules en circulation ou en stationnement. Les pouvoirs publics, en réaction à ces tendances, se trouvent bien souvent dépourvus.

Pourtant, les politiques de mobilité urbaine, conjuguées aux politiques de développement urbain peuvent jouer un rôle majeur à jouer pour répondre à ce défi. En favorisant un développement urbain intensif le long de corridors de transport et en maîtrisant l’urbanisation des terres agricoles en périphérie, les dirigeants politiques peuvent structurer les villes en les rendant, d’une part, moins coûteuses à vivre pour leurs habitants et plus propices à créer des interactions économiques et sociales et d’autre part moins dépendantes des modes de transport individuel et moins consommatrices de terres arables.

Pour développer des transports urbains durables, sûrs et abordables dans les villes du continent, il est indispensable de développer une approche globale au niveau national qui puisse donner une orientation claire et offrir un cadre d’intervention adapté aux acteurs publics et privés concernés.

Le pilier transport urbain et mobilité du Programme de politique africaine des transports (SSATP) vise à fournir aux décideurs africains des outils pour soutenir la mise en œuvre de ces politiques et mesures. À cette fin, le SSATP a lancé un programme de soutien au développement de politiques visant à améliorer l’accessibilité et la mobilité dans les zones urbaines d’Afrique, sur la base d’une étude empirique d’un échantillon représentatif de villes africaines. Ces travaux ont abouti à la publication en juin 2015 du document de travail n° 106 intitulé « Politiques de mobilité et d’accessibilité durables dans les villes africaines » (Stucki, 2015).

Le «cadre conceptuel EASI», décrit dans ce document, décrit un ensemble d’actions politiques spécifiques selon quatre domaines d’intervention:

- PERMETTRE : mettre en place un système de gouvernance efficace et responsable, capable d’anticiper les besoins, d’orienter l’action publique et d’assurer la gestion et le développement intégrés des transports urbains;
- ÉVITER: minimiser le besoin de déplacements motorisés individualisés grâce à une utilisation, une planification et une gestion appropriées des terres;
- REPORTER: maintenir ou augmenter les parts modales des transports publics et des modes actifs tels que la marche et le vélo;
- AMÉLIORER: améliorer l’efficacité et la sécurité des modes de transport tout en minimisant leur empreinte environnementale.

Cette publication proposait des mesures spécifiques aux dirigeants sur chacun de ces piliers d’intervention. Un programme de travail complémentaire a été défini pour la mise en œuvre de ces recommandations dans huit pays pilotes, membres du programme (Côte d’Ivoire, Éthiopie, Guinée, Ghana, Kenya, Nigéria, Rwanda et Sénégal). Ce travail visait à changer l’approche des dirigeants vis-à-vis de l’accessibilité et de la mobilité urbaine pour qu’ils puissent élaborer des stratégies adaptées et mettre en place des actions pertinentes.

Une même méthodologie a été utilisée dans ces pays afin de permettre des comparaisons transnationales et encourager l’échange de bonnes pratiques. Après la réalisation d’un diagnostic des politiques de mobilité urbaine à l’échelle nationale, une liste de recommandations prioritaires a été proposée dans chaque pays aux responsables politiques et techniques nationaux et locaux, dans le cadre de Forums Nationaux de la Mobilité Urbaine. Cette liste de recommandations pragmatiques et réalistes, basées sur le concept EASI, a ainsi été consolidé pour donner lieu à une proposition de plan d’actions.

Le présent rapport propose donc une vision transnationale des conditions de mobilité urbaine et d'accessibilité en Afrique et se concentre sur les conditions nécessaires à la mise en œuvre de politiques de mobilité urbaine soutenable, basées sur les bonnes pratiques et les enseignements tirés dans chaque pays pilote et dans le monde.

Après avoir présenté les grandes tendances en matière d'urbanisation et de motorisation dans les pays africains, le rapport présente les défis de la mobilité urbaine dans les villes de l'étude et met en évidence les expériences pertinentes observées dans les différents pays. Si sur le terrain nous avons observé une faible accessibilité et de mauvaises conditions de mobilité, nous pouvons aussi constater que de nombreux pays sont à l'aube d'une prise de conscience accrue de l'importance des politiques de mobilité urbaine.

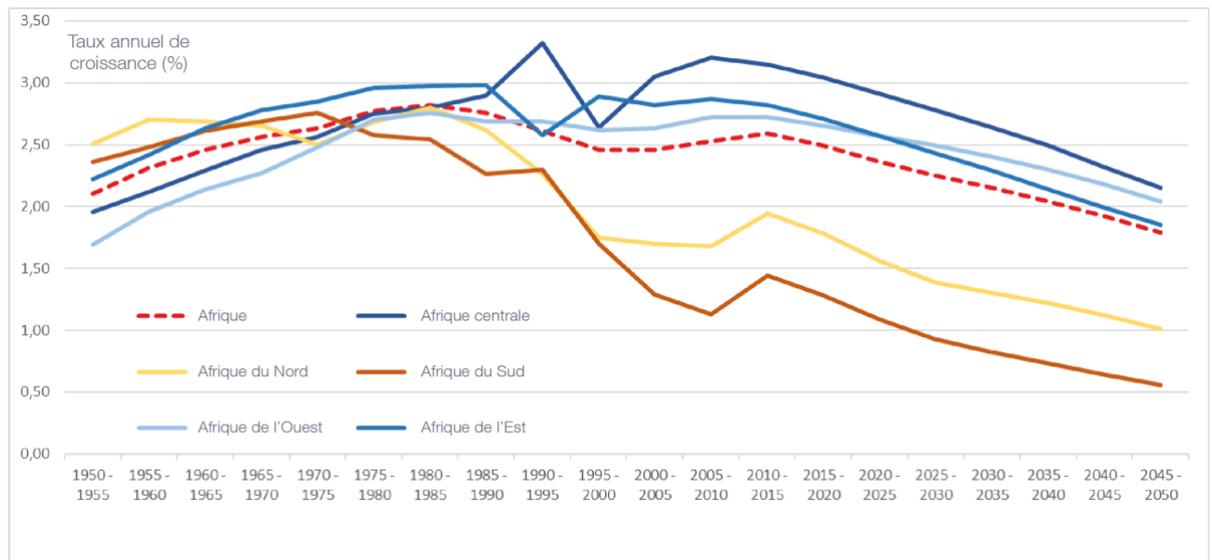
Certaines villes ont déjà mis en place une structure de gouvernance mature alors que d'autres adaptent actuellement leur modèle afin d'avoir plus de capacités pour faire face aux problèmes de mobilité urbaine. Certains grands projets de transport collectif sont à l'origine du changement et sont utilisés comme vecteurs de capitalisation des savoir-faire. Les défis et les expériences des huit pays pilotes sont mis en évidence dans le rapport ainsi que les recommandations formulées dans les rapports nationaux afin d'accélérer l'amélioration de l'efficacité de la gouvernance, dans les grandes villes mais aussi dans les villes secondaires où la diffusion est plus que nécessaire.

# 1. L'urbanisation rapide de l'Afrique

## 1.1 Une forte croissance démographique en Afrique sub-saharienne

En 2009, la population africaine a dépassé le seuil du milliard d'habitants. Selon les projections du *World Population Prospects*<sup>1</sup>, elle devrait continuer à croître pour atteindre 1,5 milliards en 2025 et 2,5 milliards en 2050. Si la croissance démographique est particulièrement rapide sur l'ensemble du continent, l'Afrique australe depuis les années 1970 et l'Afrique du Nord depuis les années 1980 ont vu le rythme de leur croissance démographique fléchir pour se situer entre 1 et 2 % par an depuis le début des années 2000. L'Afrique Sub-Saharienne, en revanche, connaît depuis une trentaine d'années un taux de croissance supérieur à 2,5 %. Selon les prévisions des Nations unies, l'Afrique de l'Est et l'Afrique de l'Ouest passeront en deçà de ce rythme au cours de la décennie 2020, et au cours de la décennie 2030 pour l'Afrique centrale (Figure 1). Ainsi, les 8 pays d'Afrique Sub-saharienne étudiés suivent cette tendance.

Figure 1 – Taux de croissance annuel de la population africaine (1950-2050)



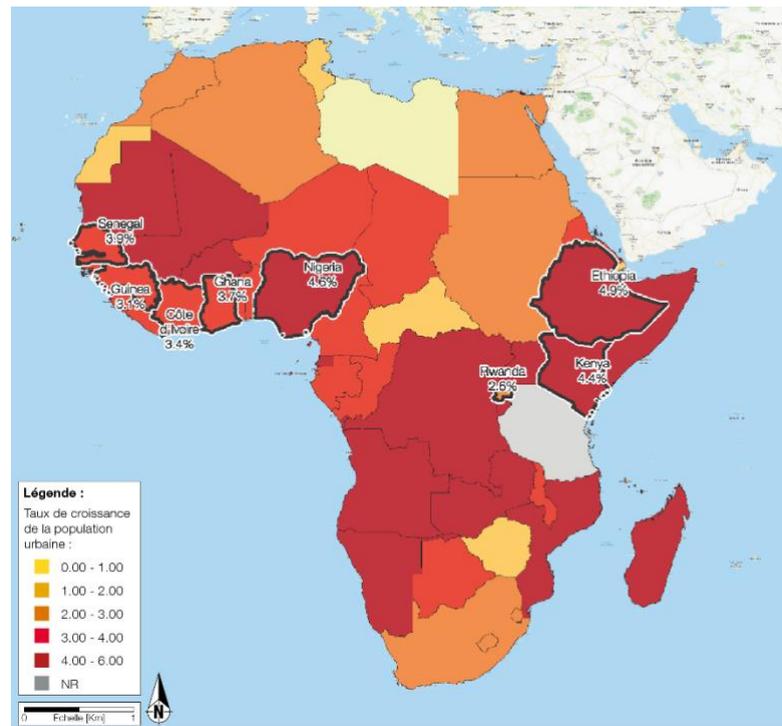
Source: Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division Population (2017). World Population Prospect: The 2017 Revision, custom data acquired via website.

Dans le même temps, les pays d'Afrique Sub-Saharienne connaissent une urbanisation encore plus rapide. Le taux moyen annuel de variation de la population urbaine en Afrique de l'Est, en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale s'est maintenu au-dessus des 4 % depuis 1950. La Figure 2 présente les taux de croissance 2010-2015 pour les différents pays du continent. On estime à 590 millions le nombre d'habitants dans les villes africaines en 2020. Ils seront environ 1,1 milliards en 2040.

En Afrique Sub-Saharienne, le nombre de citoyens devrait doubler au cours des deux prochaines décennies pour atteindre 870 millions en 2040. Les huit pays étudiés affichent en 2015 des taux d'urbanisation très différents allant de 20 % pour l'Ethiopie à 55% au Ghana. En quinze ans, ces taux devraient atteindre 27 et 65 % pour ces deux pays qui représentent les deux extrêmes de l'échantillon.

<sup>1</sup> <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>

Figure 2 – Croissance de la population urbaine en Afrique Sub-Saharienne (2010-2015)



Données : Nations Unies, Département des Affaires Economiques et Sociales, Division Population (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, custom data acquired via website.

## 1.2 Une croissance urbaine qui ne se limite pas aux villes capitales

Même s’il existe des spécificités locales, un modèle d’architecture urbaine ressort : les capitales économiques et politiques dominent le processus d’urbanisation, et celui-ci devrait se concentrer encore davantage autour de ces villes qui s’inscrivent dans l’économie globale.

Parmi les pays étudiés, le Sénégal et la Côte d’Ivoire se distinguent par le fait que près d’un tiers de la population nationale réside dans leurs capitales respectives, ce qui représente pour Dakar 55% de la population urbaine du pays. En Guinée, 18 % des habitants vivent à Conakry, soit 40 % de la population urbaine. Avec deux grandes métropoles, la structure urbaine ghanéenne est un peu particulière. Elle s’explique notamment par la longue histoire de Kumasi, capitale du Royaume Ashanti. S’ajoute également à cela le processus de décentralisation en cours qui redistribue un certain nombre de pouvoirs au profit des villes secondaires.

Au Nigéria, le plus peuplé des 8 pays étudiés, 49 % de la population vit en milieu urbain. Au-delà de Lagos, mégapole de 13,5 millions d’habitants<sup>2</sup>, le Nigeria compte sept villes de plus d’un million d’habitants (Kano, Ibadan, Abuja, Port Harcourt, Benin City, Onitsha, Kaduna). Si le processus d’urbanisation au Nigeria diffère des autres pays de la région, c’est notamment en raison de l’héritage précolonial, de la forte densité de population en milieu rural et de l’étalement urbain en cours autour des villes principales (comme le montre l’exemple de Onitsha). La capitale Abuja est la ville dont le taux de croissance annuelle de la population est le plus élevé du continent africain (5,5%) et l’un des plus élevés au monde.

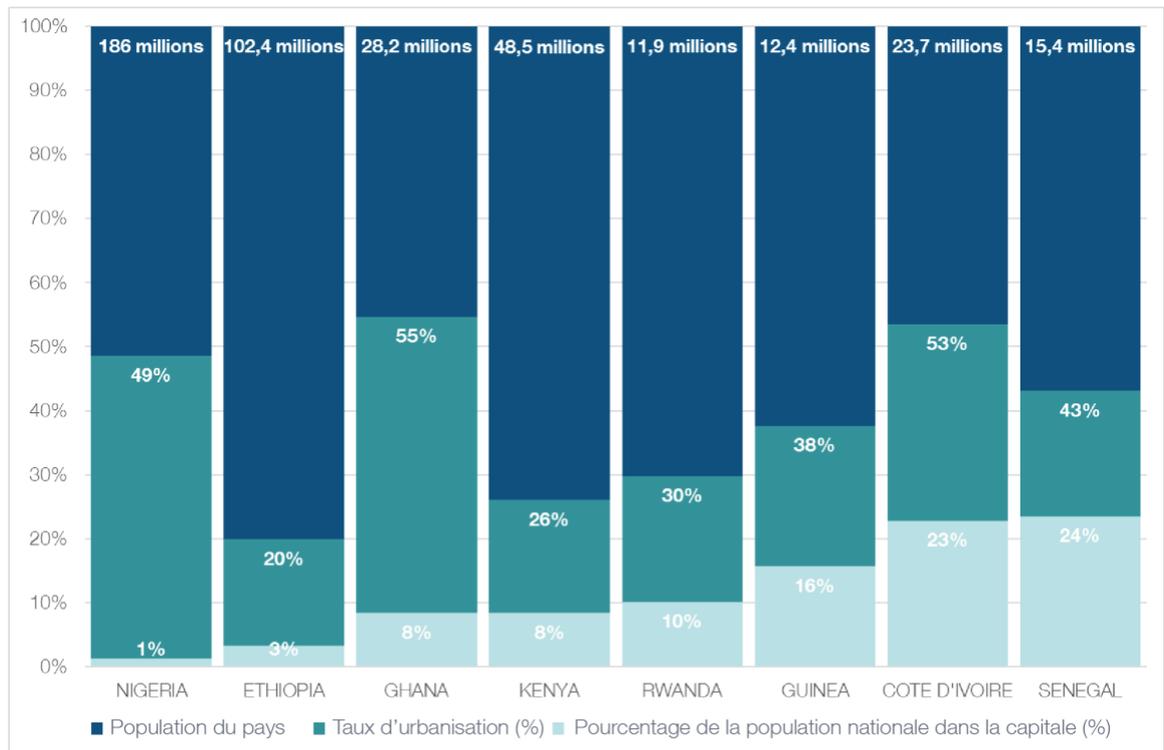
Les pays d’Afrique de l’Est sont relativement moins urbanisés, avec des taux d’urbanisation de 30% au Rwanda, 26% au Kenya et même 20% en Ethiopie (Figure 2). L’Ethiopie connaît le rythme de croissance urbaine le plus rapide des huit pays étudiés. Cette urbanisation se fait notamment dans la capitale Addis Abeba (3,3 millions d’habitants selon UN-DESA) mais dans une plus grande proportion dans les huit capitales régionales du pays, qui comptent moins de 350 000 habitants chacune à l’exception de Dire Dawa -0,5 M-, et les autres petites villes. Les projections 2030 de UN-Habitat illustrées en Figure 4 confirment que la croissance de la population urbaine ne se fera pas uniquement au profit des capitales mais concernera de manière croissante les villes secondaires.

Cette tendance est confirmée par les projections de UN-DESA (Figure 5) qui montrent que les villes principales continuent leur croissance et maintiennent leur primauté vis-à-vis des villes secondaires en termes de nombre

<sup>2</sup> Données UN-Habitat, 2015

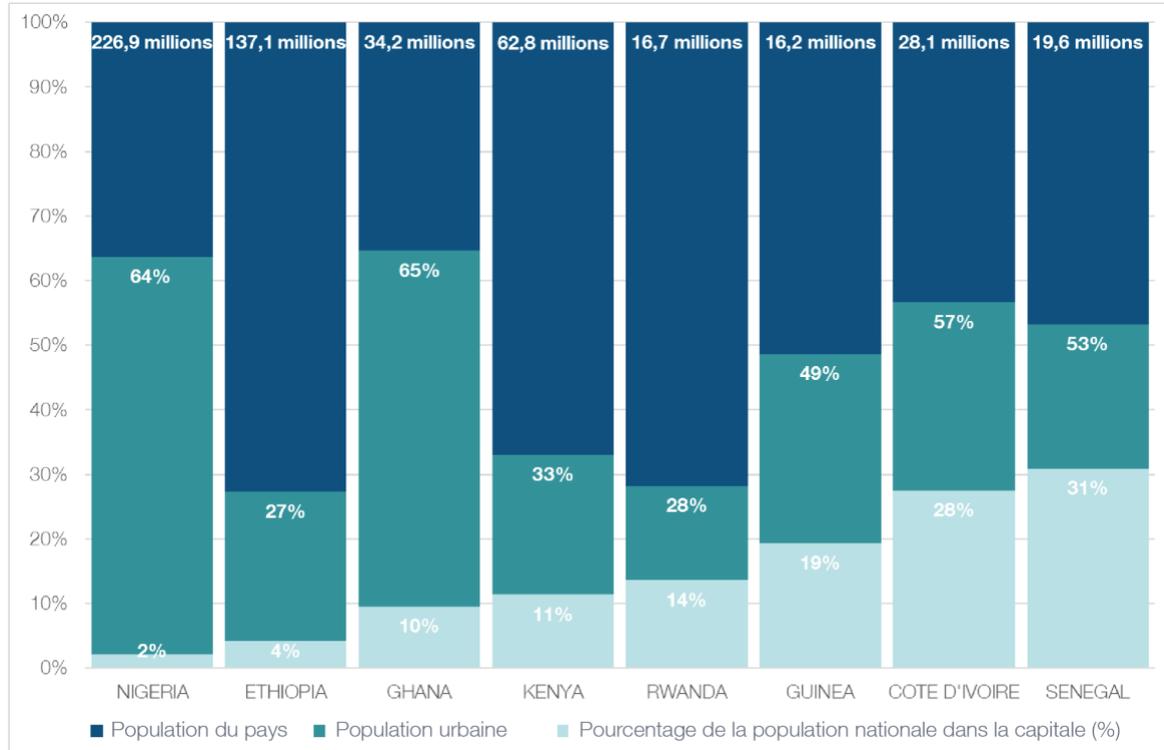
d’habitants, mais que certaines villes secondaires affichent des taux de croissance annuelle supérieurs aux villes principales. C’est le cas dans 5 des 8 pays étudiés (Ghana, Côte d’Ivoire, Guinée, Ethiopie, Nigéria).

Figure 3- Part de la population urbaine résidant dans la capitale et dans les villes secondaires en 2015



Données : UN Habitat, Banque Mondiale

Figure 4- Part de la population résidant dans la capitale et dans les villes secondaires en 2030



Données : UN Habitat, Banque Mondiale

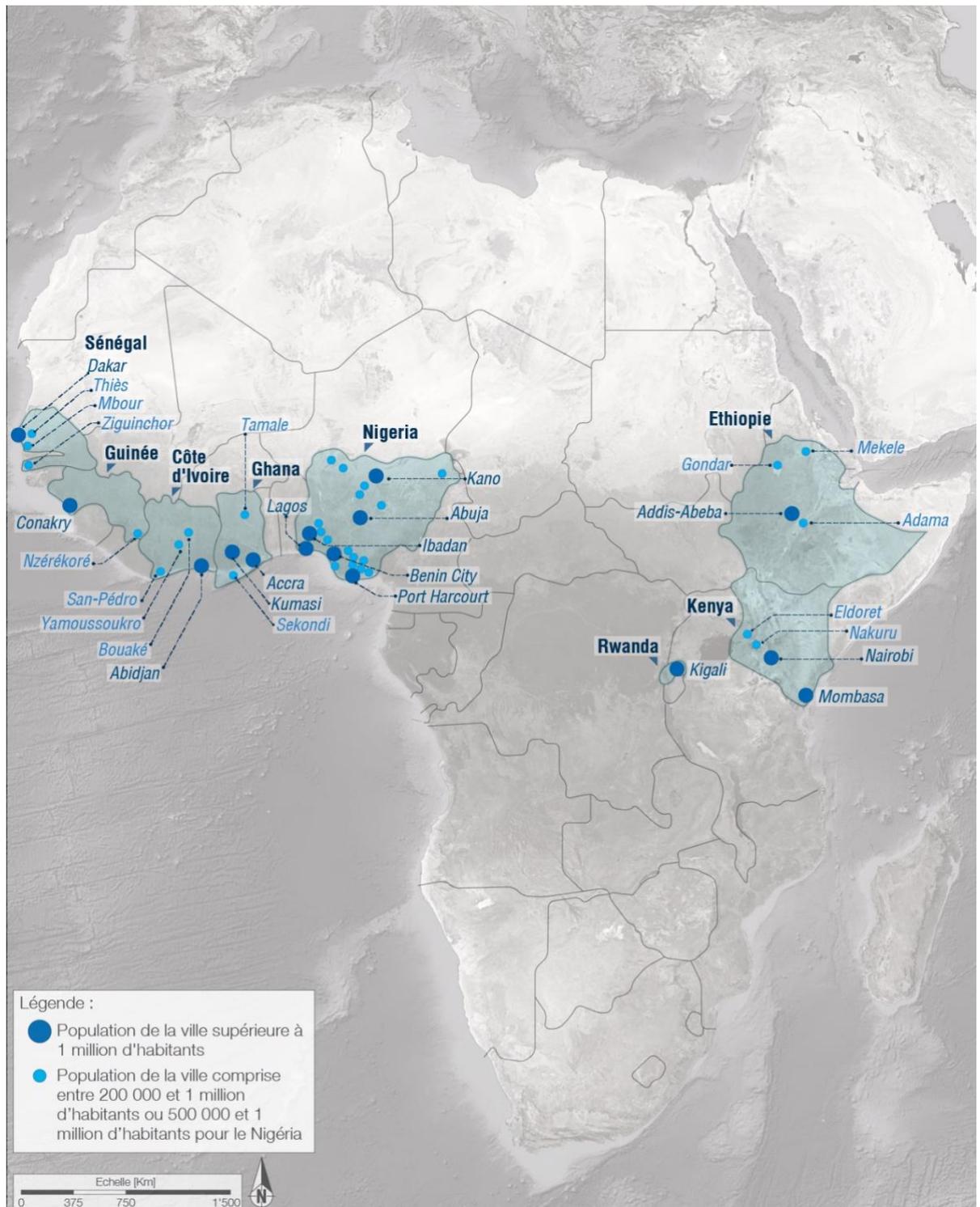
Figure 5- Comparaison démographique des plus grandes villes africaines, sur la base des données de l'UN-DESA<sup>3</sup> (en milliers)

Pays	Agglomération	Population (2015)	Population (2030)	Taux de croissance annuel (2015-2030)	
		en milliers			
Nigéria	Lagos	13 123	24 239	4,18%	
	Kano	3 587	6 198	3,71%	
	Ibadan	3 160	5 499	3,76%	
	Abuja	2 440	4 913	4,78%	
	Port Harcourt	2 343	4 562	4,54%	
	Benin City	1 496	2 667	3,93%	
	Onitsha	1 109	2 147	4,50%	
	Kaduna	1 048	1 748	3,47%	
	Aba	944	1 675	3,90%	
	Ilorin	857	1 481	3,71%	
	Uyo	847	1 709	4,79%	
	Jos	810	1 397	3,70%	
	Nnewi	770	1 576	4,90%	
	Maiduguri	728	1 233	3,58%	
	Owerri	716	1 337	4,26%	
	Ikorodu	706	1 414	4,74%	
	Zaria	703	1 148	3,33%	
	Enugu	681	1 201	3,86%	
	Warri	663	1 298	4,58%	
	Oshogbo	650	1 116	3,67%	
	Umuahia	580	1 167	4,77%	
	Akure	556	1 025	4,16%	
	Sokoto	552	993	3,99%	
	Bauchi	496	919	4,20%	
	Abeokuta	495	837	3,57%	
	Lokoja	473	1 027	5,31%	
	Calabar	467	886	4,37%	
	Ogbomosho	439	842	4,43%	
	Abakaliki	439	867	4,65%	
	Gombe	417	781	4,27%	
	Okene	407	722	3,90%	
	Igbidu	402	706	3,82%	
	Ado-Ekiti	402	740	4,15%	
	Katsina	395	724	4,13%	
Minna	385	694	4,01%		
Gboko	381	685	3,99%		
Ondo	377	672	3,92%		
Oyo	371	664	3,95%		
Okpogho	343	669	4,56%		
Makurdi	342	629	4,13%		
Ife	331	583	3,85%		
Effon Alaiye	329	594	4,03%		
Sénégal	Dakar	3 520	6 046	3,67%	
	Touba	801	1 283	3,19%	
	Thiès	335	500	2,71%	
	Kaolack	248	394	3,13%	
	Mbour	246	367	2,70%	
	Saint-Louis	221	326	2,63%	
	Ziguinchor	218	352	3,25%	
	Diourbel	142	228	3,22%	
	Tambacounda	115	197	3,65%	
	Côte d'Ivoire	Abidjan	4 860	7 773	3,18%
		Bouake	762	1 219	3,18%
		San Pedro	347	630	4,05%
		Korhogo	268	456	3,60%
	Daloa	264	449	3,60%	
	Guinée	Yamoussoukro	257	437	3,60%
		Conakry	1 936	3 134	3,26%
		Kankan	490	1 195	3,60%
	Ghana	Kindia	456	1 157	3,60%
Nzérékoré		346	642	4,21%	
Kumasi		2 599	4 215	3,28%	
Accra		2 277	3 262	2,43%	
Kenya	Sekondi	711	1 197	3,54%	
	Takoradi	486	817	3,52%	
	Tamale	3 915	7 140	4,09%	
Ethiopie	Nairobi	1 104	1 973	3,95%	
	Mombasa	335	589	3,83%	
	Nakuru	321	598	4,23%	
Rwanda	Eldoret	3 238	5 851	4,02%	
	Addis Ababa	315	633	4,77%	
	Mekele	1 257	2 268	4,01%	
Rwanda	Kigali	112	183	3,30%	
	Musanze	56	74	1,90%	
	Huye (Butare)	54	74	2,10%	

Données : World Urbanisation Prospects.

<sup>3</sup> Données UN Habitat

Figure 6 - Villes principales des huit pays pilotes

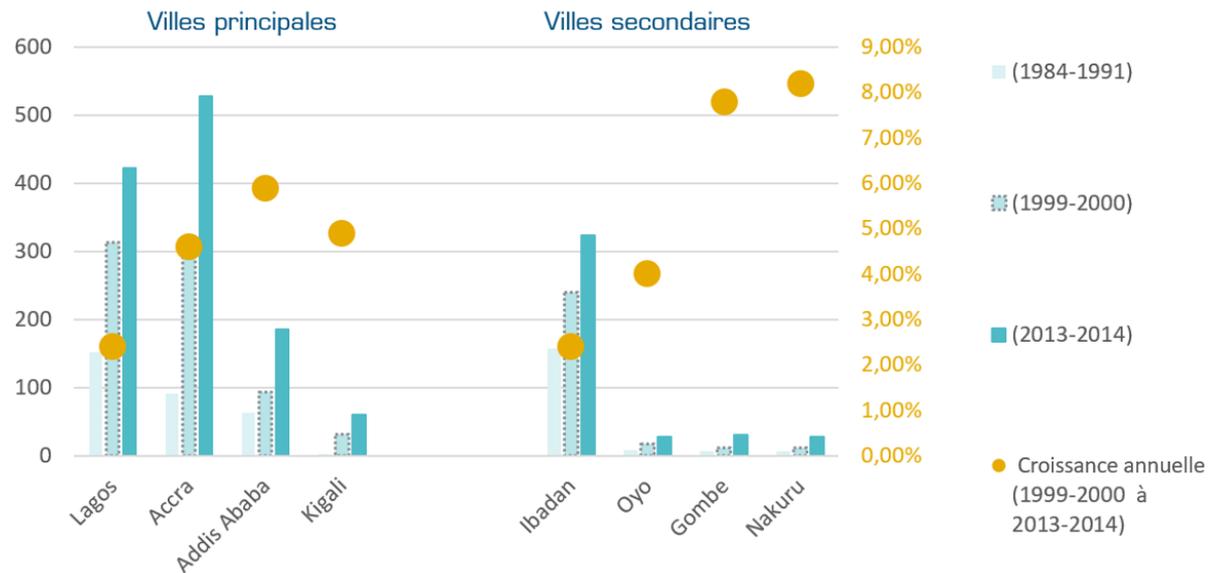


Données : Nations Unies, Département des Affaires Economiques et Sociales

### 1.3 Une faible densité urbaine à l’origine d’un fort étalement urbain

Malgré leur taille, les villes africaines ne sont pas denses, ce qui contribue à un déficit de connectivité des territoires urbains. En effet, des villes satellites se développent autour de centres urbains existants<sup>4</sup>, mais l’absence d’infrastructures et d’équipements sociaux de base et la difficulté à rejoindre le centre urbain le plus proche les marginalisent et les empêchent de devenir de vrais centres secondaires. Et cela ne touche pas uniquement les villes principales. La Figure 8, réalisée à partir des données de l’Atlas de l’Expansion urbaine<sup>5</sup>, montre que le taux de croissance annuel moyen de l’aire urbaine des villes secondaires dépasse déjà celui des villes principales<sup>6</sup>.

Figure 7- Evolution du bâti dans une sélection de villes principales et secondaires (km<sup>2</sup>)



Données : Atlas de l’Expansion Urbaine (*Atlas of Urban Expansion*)

Note : Les années sont présentées sous forme de fourchettes correspondant aux données disponibles dans chacun des pays. Ceci constitue une limite connue de l’utilisation des images satellites de l’Atlas de l’Expansion Urbaine.

Cette croissance de l’aire urbaine à un taux annuel qui peut varier de 2,5 à 8 % (pour certaines villes secondaires) s’accompagne d’une baisse de la densité de population en zone urbaine dans l’ensemble des villes étudiées, mis à part Lagos pour laquelle la densité est restée stable (Figure 8). La faible densité des villes d’Afrique s’explique d’une part par l’héritage historique<sup>7</sup>. Toutes choses égales par ailleurs, les anciennes colonies anglaises ont un étalement urbain 25% plus élevé que les anciennes colonies françaises. Mais, elle est également favorisée par la faiblesse des institutions en termes de gestion foncière et de planification urbaine force les ménages à s’installer en périphérie de la ville, là où le terrain est moins onéreux.

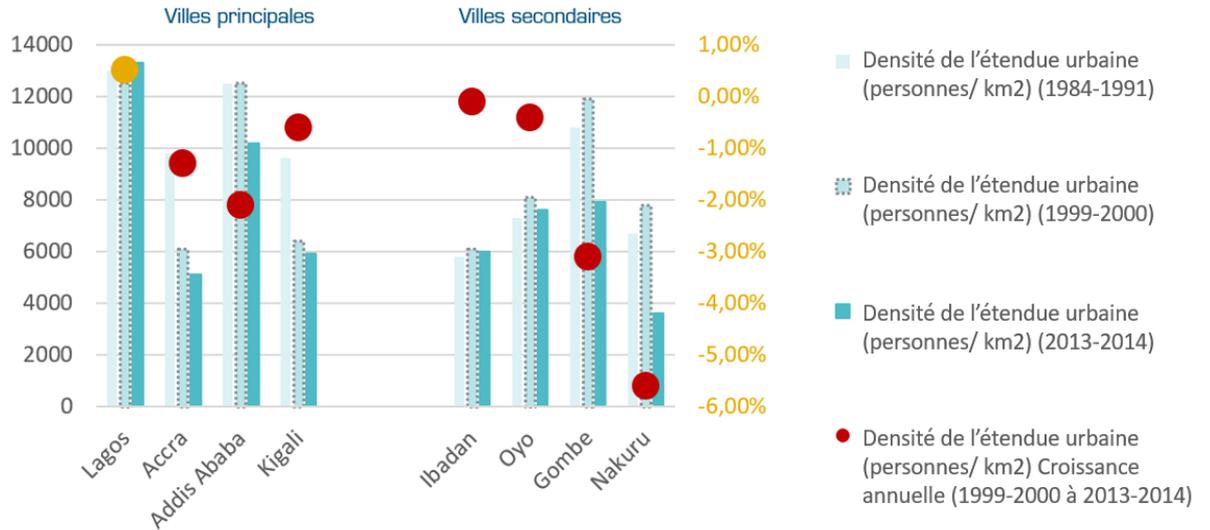
<sup>4</sup> Source: Lall, Somik Vinay, J. Vernon Henderson, and Anthony J. Venables. 2017. “Africa’s Cities: Opening Doors to the World.” (“Villes africaines : Ouverture sur le monde”).

<sup>5</sup> L’Atlas of Urban Expansion est le résultat d’un programme de recherche conduit par l’Université de New York qui vise à mieux comprendre et analyser l’expansion urbaine dans le monde : <http://atlasofurbanexpansion.org/>.

<sup>6</sup> L’intérêt de cet Atlas est qu’il permet d’analyser la croissance des villes au fil du temps, et plus particulièrement au cours de trois périodes : 1984-1991, 1999-2000 et 2013-2014. L’identification de la croissance urbaine via l’Atlas se fait grâce à des images satellites et à une méthodologie unifiée, permettant une comparaison plus fine des villes qu’en utilisant les limites administratives. Pour notre analyse, nous nous sommes d’abord intéressés aux formes d’habitat les plus denses : les zones urbaines bâties. Cela exclut les zones non-urbanisées au sein de la zone urbaine, comme les rivières, les forêts etc.

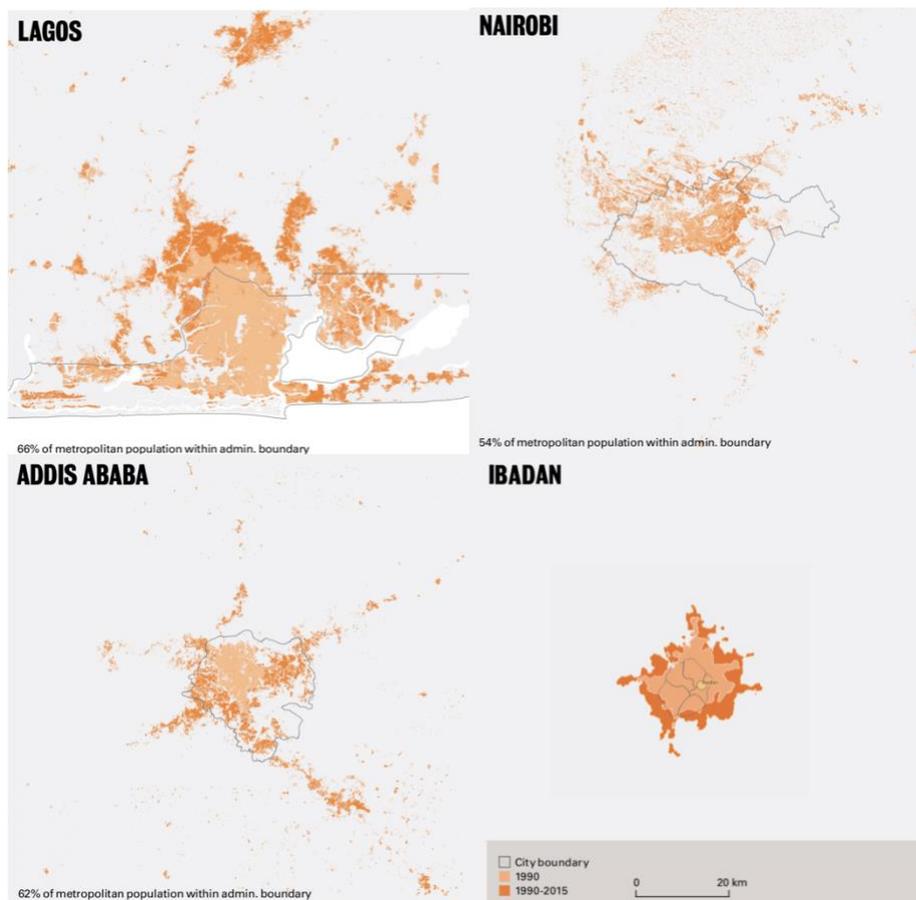
<sup>7</sup> selon les travaux de Baruah, Henderson et Peng (2016)

Figure 8- Densité des zones urbaines et variation annuelle associée, pour une sélection de villes, sur la base de l'Atlas de l'Expansion Urbaine



Source : Analyse "Urban Age/LSE Cities" basée sur des données issues du Addis Ababa Masterplan Project Office, Université de Lagos, DIVA-GIS ; CORINE land cover/Copernivus.eu) ; DLR-DFD ; et sur l'analyse de Transitec basée sur les données issues de l'Atlas de l'Expansion Urbaine.

Figure 9- Visualisation de la croissance urbaine de 4 villes entre 1990 et 2015



Source : Analyse "Urban Age/LSE Cities" basée sur des données issues du Addis Ababa Masterplan Project Office, Université de Lagos, DIVA-GIS ; CORINE land cover/Copernivus.eu) ; DLR-DFD ; et sur l'analyse de Transitec basée sur les données issues de l'Atlas de l'Expansion Urbaine.

Note : La couleur orange appliquée à Ibadan représente l'année 1984, et non 1990.

La Figure 9 propose une visualisation de l'expansion urbaine qui montre bien le caractère explosif de cette croissance dans plusieurs des villes étudiées, et montre comment cette urbanisation est structurée. Addis Abeba, capitale éthiopienne, s'est développée principalement le long des corridors de transit sud-est et est-

ouest. Les 4 villes prises en exemple montrent très clairement comment la croissance urbaine a dépassé les limites administratives des villes. A titre d'exemple, seuls 54% de la population métropolitaine de Nairobi réside au sein des limites administratives de la ville.

Cette croissance urbaine pose un certain nombre de défis pour la structuration des agglomérations sur le long terme, principalement dans le domaine des infrastructures et de la gouvernance :

- L'expansion urbaine au-delà des frontières administratives d'un territoire contribue au morcellement de la gouvernance et affecte la capacité des décideurs politiques à réagir et à mettre en œuvre les politiques et les investissements adéquats. Par conséquent, la planification urbaine et la réglementation en termes d'utilisation des sols deviennent plus complexes à mettre en œuvre, et ne permettent pas un contrôle suffisant de la croissance urbaine.
- Cette expansion est coûteuse ; la faible densité du territoire nécessitant d'avantage d'infrastructures pour assurer la couverture territoriale. Du fait de leur coût, les réseaux urbains (d'électricité, d'eau, d'assainissement, de routes et de transport public) ne couvrent pas l'ensemble des territoires urbanisés. La recherche a montré que lorsque la fragmentation du territoire diminue de 1%, le coût des infrastructures urbaines diminue de 12%<sup>8</sup>. Si l'on s'intéresse plus particulièrement au secteur des transports, l'étalement urbain est à l'origine d'un surcoût de l'ordre de 42%, si l'on considère le prix des véhicules et des services de transport<sup>9</sup>.

## 1.4 Des pistes pour tirer profit des économies d'agglomération

La croissance économique en Afrique n'a pas engendré le même effet d'agglomération qu'ont connu les villes sur les autres continents : le PIB par habitant demeure faible et la croissance économique ne progresse pas au même rythme que la croissance urbaine. C'est ce que l'on appelle le phénomène « d'urbanisation sans croissance »<sup>10</sup>. D'autres régions du monde ont atteint un stade similaire d'urbanisation avec un PIB par habitant bien supérieur.

Pourtant, les villes devraient être en mesure d'exploiter les avantages dynamiques de la spécialisation et les gains de productivité générés par les économies d'échelle et ainsi favoriser la croissance économique. En milieu urbain, les fournisseurs sont proches des clients, les travailleurs quittent la campagne pour rejoindre les villes à la recherche de meilleurs salaires, les entreprises font appel aux mêmes fournisseurs et ont accès à un marché du travail plus vaste. Enfin, les travailleurs partagent leurs connaissances et s'enrichissent les uns les autres, et ainsi de suite. La recherche sur les villes développées montre que lorsqu'une ville double sa population, sa productivité augmente de 5 % et l'élasticité des revenus augmente de 3 à 8 %<sup>11</sup>.

En Afrique sub-saharienne, les villes continuent à croître et à contribuer à la croissance économique jusqu'à ce que les externalités négatives que sont le surpeuplement et la congestion l'emportent sur les externalités positives de la densité urbaine. Et c'est la raison pour laquelle de nombreuses villes de cette région ne fonctionnent pas comme des moteurs de croissance à l'heure actuelle<sup>12</sup> et présentent des modèles contrastés d'activité économique et de densité urbaine :

- En Afrique, l'activité économique et les marchés sont particulièrement concentrés au centre des grandes villes, ce qui n'est pas le cas dans d'autres villes du monde ayant une taille comparable. Une étude réalisée en 2017 par la Banque Mondiale a utilisé l'intensité de la lumière pendant la nuit pour mesurer l'activité économique, et le constat principal est que la densité économique tend à diminuer lorsqu'on s'éloigne du centre-ville<sup>13</sup>. Cette concentration en centre-ville s'explique à la fois par un besoin d'être proche du marché du travail et des commodités, mais aussi par la difficulté à se déplacer.

<sup>8</sup> Ces estimations sont basées sur les travaux de Nakamura et al. (2016) et Henderson et Nigmatulina (2016), présentés dans Lall, Somik Vinay, J. Vernon Henderson, and Anthony J. Venables. 2017. « Ouvrir les Villes Africaines au Monde. » Banque Mondiale, Washington, DC.

<sup>9</sup> Lall, Somik Vinay, J. Vernon Henderson, et Anthony J. Venables. 2017. « Ouvrir les Villes Africaines au Monde. » Banque Mondiale, Washington, DC.

<sup>10</sup> Fay, M., & Opal, C. (1999). Urbanization without growth: a not-so-uncommon phenomenon. The World Bank.

<sup>11</sup> Rosenthal et Strange (2004) présenté dans Lall, Somik Vinay, J. Vernon Henderson, et Anthony J. Venables. 2017. « Ouvrir les Villes Africaines au Monde. » Banque Mondiale, Washington, DC.

<sup>12</sup> Henderson, 1974 ; Glaeser, 2014 ; Banque mondiale, 2008).

<sup>13</sup> Lall, Somik Vinay, J. Vernon Henderson, et Anthony J. Venables. 2017. "Ouvrir les Villes Africaines au Monde." Banque Mondiale, Washington, DC.

- La nature de l'activité économique continue à être dominée par des produits et des services non-échangeables, qui sont relativement protégés de la concurrence internationale, et qui induisent des coûts élevés, en lien avec l'inefficience de l'économie. Parmi les raisons de ce phénomène, on peut citer : les défaillances de coordination, la mauvaise conception des politiques, la faiblesse des droits de propriété, et autres facteurs qui contribuent à diminuer la densité économique. La défaillance des réseaux de transport est à la fois un symptôme et une cause, qui augmente d'autant le coût du transport et réduit la compétitivité des biens échangeables.

Ce phénomène spécifique à l'Afrique, est amplifié dans les villes secondaires qui n'ont pas de centre économique et qui ne bénéficient pas autant que les villes principales de l'intégration à l'économie internationale.

Ainsi, la croissance de la population urbaine se traduit par une expansion urbaine fragmentée couplée à une centralisation économique. La dynamique de croissance urbaine actuelle est bien souvent le résultat d'une logique monofonctionnelle où les distances sont de plus en plus longues à parcourir et où les mouvements pendulaires génèrent une congestion chronique. Une bonne gestion et de bons investissements dans le secteur des transports urbains devraient permettre d'enrayer les risques associés à ces quatre tendances, et permettre un mode de développement plus durable à travers l'exploitation des effets positifs des économies d'agglomération.

Cela devient d'autant plus urgent que les pays « pauvres en ressources » (à l'image de l'Ethiopie, la Côte d'Ivoire et le Rwanda) deviennent des destinations de plus en plus attractives pour les Investissements Directs Etrangers (IDE)<sup>14</sup>. En Afrique de l'Ouest, la production et les hautes technologies affichent des taux de croissance les plus forts, et les IDE ont déjà permis de réduire les inégalités salariales dans cette région<sup>15</sup>. ONU-Habitat, dans son « Etat des villes africaines 2018 », estime que le Nigeria et la Côte d'Ivoire devraient attirer des investissements particulièrement importants dans le secteur manufacturier, tandis que le Kenya et le Rwanda devrait connaître une forte croissance des investissements dans le secteur des services.

La dynamique actuelle de croissance urbaine doit donc être repensée pour mettre en place un modèle d'urbanisation plus soutenable. Cela devra d'abord passer par un renforcement des institutions métropolitaines afin qu'elles conduisent des réformes structurantes concernant l'usage des sols (droit des sols et titres de propriétés clairement établis, approfondissement de la collecte des impôts, soutien à la planification urbaine, modernisation des procédures administratives, création de marchés fonciers et de règlements d'urbanisme efficaces, etc.). En parallèle, la planification de la mobilité urbaine doit jouer un rôle structurant pour améliorer l'accessibilité de tous les habitants au sein de l'aire urbaine tout en minimisant les risques d'accidents, la pollution de l'air et la consommation d'énergie.

Figure 10- Principales caractéristiques démographiques, économiques, urbaines et de motorisation des 8 pays étudiés

	COTE D'IVOIRE	ETHIOPIA	GHANA	GUINEA	KENYA	NIGERIA	RWANDA	SENEGAL	AFRIQUE SUBSAHARIENNE
<b>DEMOGRAPHIE</b>									
Population nationale (million, 2016)	23,7	102,4	28,2	12,4	48,5	186,0	11,9	15,4	1033,2
Projection de population (million, 2030)	28,1	137,1	34,2	16,2	62,8	226,9	16,7	19,6	1470,7
Densité de population (pop. / km <sup>2</sup> , 2016)	75	102	124	50	85	204	483	80	44
<b>URBANISATION</b>									
Taux d'urbanisation (% 2016)	53%	20%	55%	38%	26%	49%	30%	43%	39%
Taux de croissance urbaine (% 2010-2015)	3,9%	5,0%	3,7%	3,5%	4,3%	4,6%	2,3%	3,6%	4,2%
Aires urbaines avec plus de 300'000 habitants (2015)	3	2	4	2	4	42	1	1	164
<b>ECONOMIE</b>									
PIB par habitant (\$PPA, 2016)	3 693	1 734	4 293	1 966	3 151	5 861	1 913	2 567	3 459
Taux de croissance économique (% / an, 2010-2015)	5,8%	10,6%	7,7%	4,5%	6,0%	5,2%	7,5%	4,1%	4,5%
Poids de la population vivant sous le seuil international de pauvreté (2011 PPA, % de la pop.)	28%	34%	14%	35%	34%	54%	60%	38%	41%
Indice de développement humain (0-1 scale, 2015)	0,47	0,45	0,58	0,41	0,56	0,53	0,50	0,49	0,54
<b>GOUVERNANCE ET AFFAIRES</b>									
<b>Doing Business (Distance de la frontière, 2017)</b>									
0 - Performance la plus basse, 100 - Performance historiquement la plus haute ou "frontière"	52	46	57	49	63	48	70	49	49
<b>Indice de Perception de la Corruption (1-100, 2016)</b>									
1 - transparence faible ou forte corruption, 100 - transparence forte ou faible corruption	34	34	43	27	26	28	54	45	32
<b>MOTORISATION</b>									
Prix de l'essence / diesel (US\$ / L, 2016)	0,93 / 1,15	0,75 / 0,81	0,92 / 0,92	0,9 / 1,16	0,95 / 1,11	0,46 / 0,84	1,17 / 1,47	1,14 / 1,34	0,95 / 0,86
Véhicules privés en circulation selon OICA (2015)	430 000	90 000	580 000	N/D	848 000	2 970 000	N/D	340 000	17 000 000
Véhicules privés en circulation selon données nationales (2018)	640 000	550 000	1 950 000	360 000	1 300 000	11 500 000	180 000	470 000	N/D
Taux de motorisation selon OICA (véhicules privés / 1 000 habitants, 2015)	19	1	20	N/D	18	16	N/D	23	2
Mortalité par accidents de la route (mortalité / 100 000 habitants, 2015)	24	27	26	28	30	21	33	28	27

<sup>14</sup> ONU-Habitat et l'Université de Rotterdam (2018) « L'Etat des villes africaines 2018 : la géographie des investissements africains. » (Wall R.S., Maseland J. Rochell K. et Spaliviero M). Programme des Nations Unies pour les établissements humains (ONU-Habitat).

<sup>15</sup> idem

## 2. Des pays en voie de motorisation

### 2.1 Un nombre de véhicules en constante augmentation malgré un faible taux de motorisation

L'analyse de la motorisation et de la croissance du parc automobile souffre du manque de données transnationales et de méthodologie commune. Les données nationales manquent parfois de fiabilité, en raison des règles d'immatriculation des véhicules mais également du manque de moyens dédiés à l'appareil statistique et parfois de sa désorganisation. En Guinée par exemple, trois entités différentes ont le droit d'immatriculer des véhicules en fonction de leurs usages. L'Organisation internationale des constructeurs automobiles (OICA), propose des données inférieures aux diverses sources nationales (ce qui s'explique probablement par la prise en compte d'un taux de mise au rebut de véhicules plus élevés que ceux qui prévalent en Afrique).

En 2015, selon l'OICA, 44 millions de véhicules circulaient sur le continent africain, ce qui signifie, à peu près autant qu'en Allemagne (48 millions de véhicules en circulation). Si l'on considère une population totale de 1,2 milliard d'habitants, le taux de motorisation au niveau du continent est plus de 12 fois inférieur à celui de l'Europe, 3 fois inférieur à celui de l'Amérique latine et 2,5 fois supérieur à celui de l'Asie et du Moyen-Orient.

Tableau 1 – Véhicules en circulation par pays et taux de motorisation (2015)

REGIONS/COUNTRIES	Flotte de véhicules (2015)	Taux de motorisation 2015 (/1000 habitants)
Monde	1 282 270	182
Europe occidentale	250 037	602
Europe centrale et orientale	52 545	500
Russie, Turquie & reste de l'Europe	84 937	281
Amérique du Nord (sans le Mexique)	324 763	670
Amérique centrale & du sud	88 962	176
Asie, Océanie & Moyen Orient	436 222	105

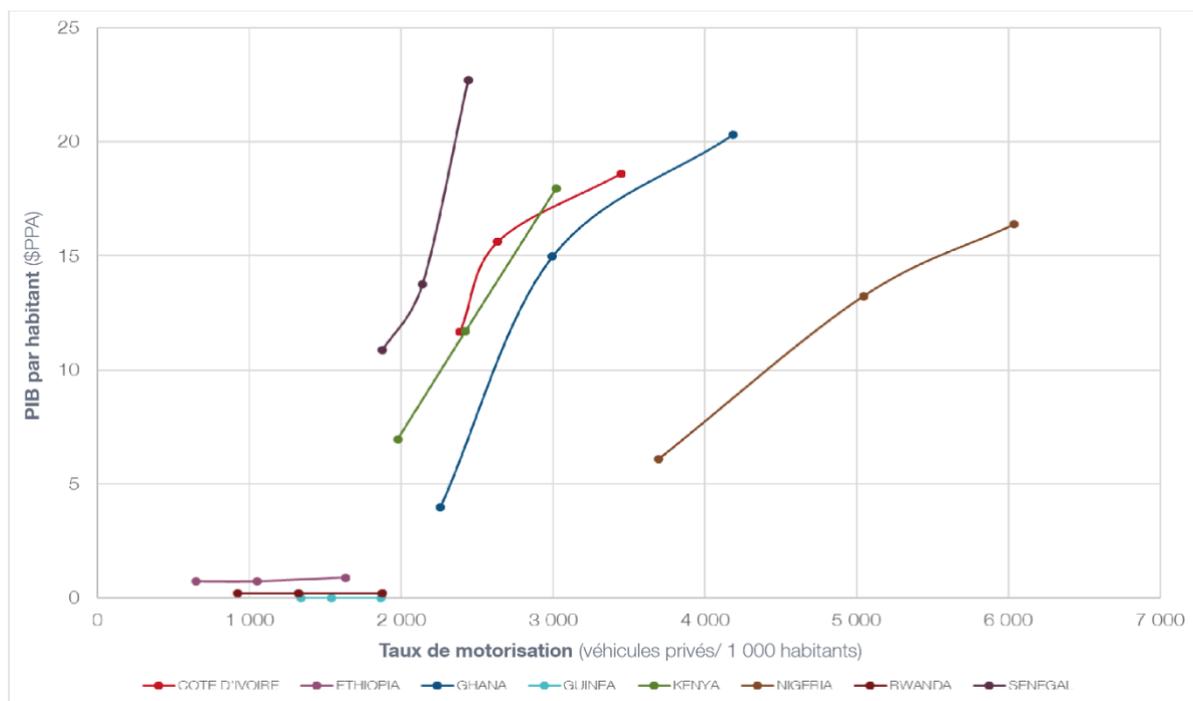
Données: [www.oica.net](http://www.oica.net)

Cela est évidemment dû à la situation économique des pays africains. L'Afrique subsaharienne, avec une moyenne de 3'500 USD / habitant, est dans la phase préliminaire du processus de motorisation. Mais les pays d'Afrique subsaharienne connaissent une croissance rapide de leur motorisation (bien que des incertitudes persistent sur les volumes), les analyses de tendance confirment la croissance rapide et généralisée de la motorisation dans tous les pays concernés... Les villes qui représentent une forte proportion du PIB national concentrent également la flotte de véhicules.

La Côte d'Ivoire, l'Éthiopie, le Kenya et le Rwanda enregistrent chacun une augmentation annuelle des importations de véhicules de 10 à 12%, dépassant de loin le nombre de véhicules mis au rebut chaque année. Au Kenya, le volume de véhicules importés annuellement a plus que triplé entre 2003 et 2012, selon le Bureau national des statistiques du Kenya (KBS). Toutefois, le taux de motorisation national reste faible ; il serait d'environ 32 véhicules pour 1'000 habitants en 2019, soit une croissance du parc automobile plus rapide que la croissance démographique.

La figure 14 montre le taux de motorisation en fonction du PIB national. La corrélation entre ces deux données est logiquement constatée, toutefois, elle est différente selon les pays pilotes. Cela est dû notamment à la politique d'importation et au coût d'achat et d'utilisation d'un véhicule pour les utilisateurs.

Figure 11: Evolution du PIB et de la motorisation dans les 8 pays pilotes de 2005 à 2015



Données: [www.oica.net](http://www.oica.net); Banque Mondiale

Tableau 2 – Indicateurs de motorisation dans 8 pays pilotes<sup>16</sup>

	Côte d'Ivoire	Ethiopie	Ghana	Guinée	Kenya	Nigeria	Sénégal	Rwanda
Nombre de véhicules en circulation (milliers)	640	550	1'950	360	1'300	11'500	470	180
Taux de motorisation (véh / 1000 habitants)	-	6	70	-	26 à 28	24	-	15
Nombre de véhicules importés annuellement (en milliers)	45	-	-	-	110	-	33	-
Augmentation annuelle des importations de véhicules	10%	10%	-	-	10 à 12%	-	-	12%
Âge moyen des véhicules (années)	-	14	14	-	-	-	-	-

Données: Sources Nationales

<sup>16</sup> National Data DGTTTC 2014 en Côte d'Ivoire, FTA 2015 en Ethiopie, MoT 2015 au Ghana, BMI et KNBS 2015 Au Kenya, NBS 2017 au Nigéria, DTR 2015 à Dakar, RRA 2016 au Rwanda

## 2.2 Des véhicules importés et âgés

Les différents pays d'Afrique subsaharienne n'ont pas une capacité de production automobile suffisante pour répondre à la demande croissante. En 2017, l'OICA mentionne peu de pays producteurs en Afrique: Algérie, Égypte, Maroc, Afrique du Sud. La plupart des véhicules sont donc importés via les principaux ports du continent.

Pour des raisons économiques, les voitures d'occasion sont préférées par les acheteurs finaux aux véhicules neufs. Certains pays ont instauré des restrictions sur les importations de véhicules d'occasion anciens et la plupart ont mis en place des taxes spécifiques. Les huit pays pilotes présentent des déclinaisons concernant:

- La limite d'âge des véhicules importés;
- Le niveau d'imposition en fonction de l'âge des véhicules;
- Le niveau de taxe en fonction de la cylindrée.

Tableau 3 – Limites d'âge et taxes à l'importation de véhicules dans les huit pays d'étude

	Côte d'Ivoire	Ethiopie	Ghana	Guinea	Kenya	Nigeria	Senegal	Rwanda
Limite d'âge des véhicules importés (véhicules de tourisme) en années	5	aucune	10	8	8	15	8	aucune
Taxe à l'importation sur le véhicule neuf	22%	93 à 163% (selon la cylindrée du moteur)	22 à 39% (selon la cylindrée du moteur)	27%	45% + 150 000 KES	5 à 75% (selon la cylindrée du moteur et du carburant)	47,5%	5 à 15% (selon la cylindrée du moteur)
Taxe d'importation sur les véhicules d'occasion	22%	93 à 163% (selon la cylindrée du moteur)	22 à 39% (selon la cylindrée du moteur) taxe si > 10 ans (> 5 ans: 50%)	51%	45% + 200 000 KES	40 à 75% (selon la cylindrée du moteur et du carburant)	49%	5 à 15% (selon la cylindrée du moteur)

Données: Sources Nationales

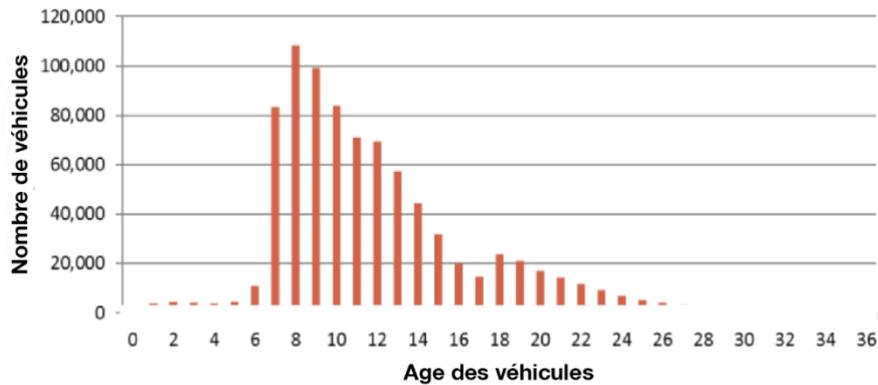
Dans certains pays, les taxes à l'importation sur les véhicules neufs sont plus élevées que sur les véhicules d'occasion. En Éthiopie, par exemple, ces taxes peuvent atteindre 100% ou 200% du prix d'achat du nouveau véhicule, un élément dissuasif pour les professionnels comme pour les particuliers. Ainsi 85% des véhicules nouvellement immatriculés en Éthiopie sont d'occasion.

En général, les limites d'âge à l'importation et les taxes fixées sur les véhicules d'occasion ne parviennent pas à rendre ces derniers moins abordables que les véhicules neufs. Ils représentent le contingent le plus important des importations. Au Nigéria, par exemple, seuls 10% des véhicules importés sont neufs malgré la surtaxe de 35% à l'importation de véhicules d'occasion. En fait, les taxes à l'importation représentent avant tout un intérêt en termes de recettes fiscales, elles en sont pas vu comme un mécanisme d'orientation des consommateurs vers des catégories de véhicules moins consommateurs de carburant ou moins polluants.

Le coût d'acquisition étant particulièrement élevé pour les ménages<sup>17</sup>, les véhicules sont maintenus en circulation pendant de nombreuses années. En Ethiopie comme au Ghana, l'âge moyen des véhicules est de 14 ans. Au Kenya, la courbe de répartition par âge des véhicules reflète également le vieillissement du parc (Figure 16).

<sup>17</sup> Au Sénégal, l'âge maximum d'importation des véhicules est passé de 5 à 8 ans en 2012, pour favoriser la motorisation des ménages.

Figure 12 – Courbe de distribution des véhicules en circulation au Kenya en 2015<sup>18</sup>



En Afrique de l'Ouest, les véhicules d'occasion importés représentent 85% du parc automobile. Au-delà du vieillissement du parc automobile, sa croissance rapide est le principal risque tant au niveau du fonctionnement des villes que des conséquences en termes de qualité de l'air et de santé publique.

L'entretien des véhicules fait également défaut, ce qui accentue les externalités négatives sur la sécurité routière et la qualité de l'air. En Côte d'Ivoire, le taux de couverture des contrôles techniques est passé de 73% en 1999 à 61% en 2016, selon la Société ivoirienne de contrôle technique automobile et industriel (SICTA). De plus, les critères de contrôle restent permissifs et ont peu de considération pour les niveaux d'émission des véhicules.

### 2.3 Des prix à la pompe variables

Il est communément admis qu'un faible coût de la mobilité peut stimuler les économies des pays en développement. Dans les pays africains, la fiscalité automobile repose principalement sur la taxe sur les carburants. Ils peuvent représenter un montant important des recettes fiscales nationales. Chaque pays propose ainsi une taxation différente, qui évolue souvent en fonction des prix du pétrole sur le marché international.

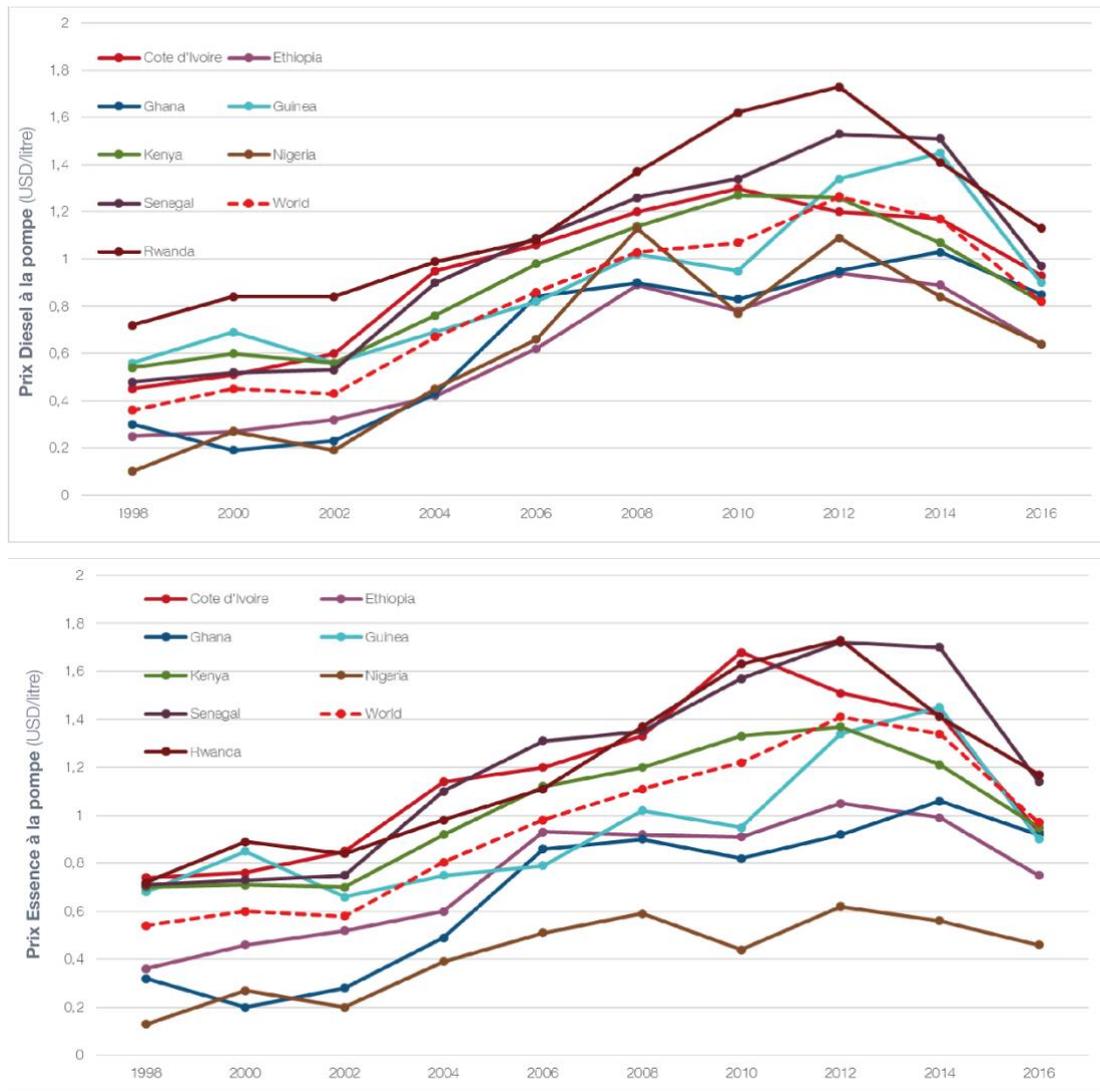
Selon les pays, le coût du carburant varie d'un facteur deux. Un pays producteur de pétrole comme le Nigéria maintient les prix de l'essence et du diesel très bas. A l'inverse, au Rwanda, pays enclavé qui doit importer du carburant des ports tanzaniens ou kenyans, les prix sont élevés pour éviter que les importations de carburant ne pèsent lourdement sur la balance commerciale. En 2010, on observe que le groupe de pays pourrait être scindé en deux:

- ceux avec des prix à la pompe plus élevés que la moyenne mondiale (Sénégal, Côte d'Ivoire, Kenya, Rwanda)
- ceux avec des prix plus bas (Ethiopie, Guinée, Nigeria, Ghana) .

En 2016, après un ralentissement de la hausse des prix du pétrole, la fourchette se rétrécit. Au final, le lien avec la croissance économique n'est pas prouvé sur le long terme. Certains pays où les prix des carburants sont élevés peuvent avoir des taux de croissance plus élevés que les pays à bas prix. En revanche, ils tendent généralement à favoriser un développement autour de l'automobile, et une dépendance pétrolière.

<sup>18</sup>Nyang'aya (2018), Fuel Economy Policy Impact Tool Case Study

Figure 13 – Prix de l'essence et du diesel dans les huit pays pilotes (1998-2016)



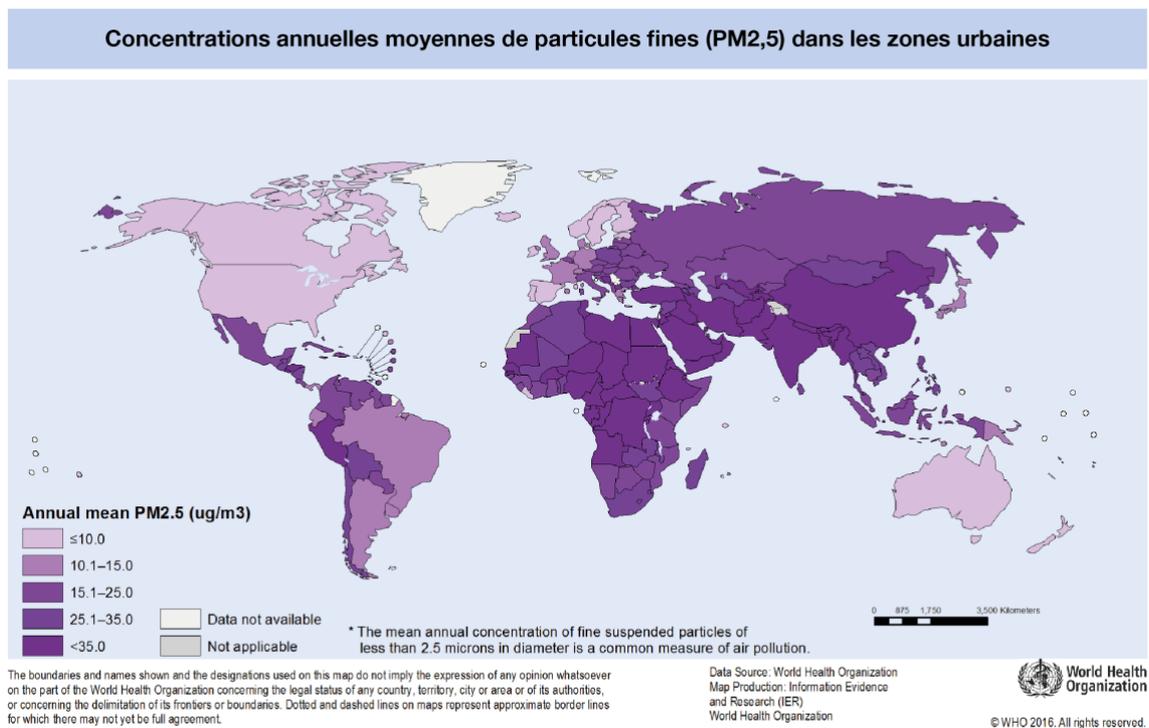
Données: Banque Mondiale

## 2.4 Une pollution de l'air ayant de graves conséquences sanitaires

La pollution atmosphérique est reconnue comme l'une des principales causes de décès. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classé en 2012 la pollution de l'air comme "le plus grand risque pour la santé lié à l'environnement". 88% des décès liés à l'exposition à la pollution de l'air dans des pays à faible revenu et des pays à revenu intermédiaire. L'OMS a estimé que 176'000 décès étaient dus à la pollution de l'air chaque année en Afrique. À Accra, les consultations pour infections respiratoires aiguës ont été la deuxième cause de visites ambulatoires en 2014<sup>19</sup>. Dans de nombreuses capitales, l'augmentation du nombre de patients venant pour des problèmes respiratoires est manifeste<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Akumu (2014), Improving Air Quality in African Cities, [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/16824/Overview\\_AirPollution\\_Africa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/16824/Overview_AirPollution_Africa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>20</sup> [https://www.lemonde.fr/afrique/article/2017/08/20/les-abidjanais-victimes-des-particules-fines-a-qui-la-faute\\_5174414\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2017/08/20/les-abidjanais-victimes-des-particules-fines-a-qui-la-faute_5174414_3212.html)



En réponse aux défis environnementaux et de santé publique posés par la croissance et le vieillissement du parc automobile, les gouvernements intensifient leurs initiatives. Deux stratégies distinctes émergent:

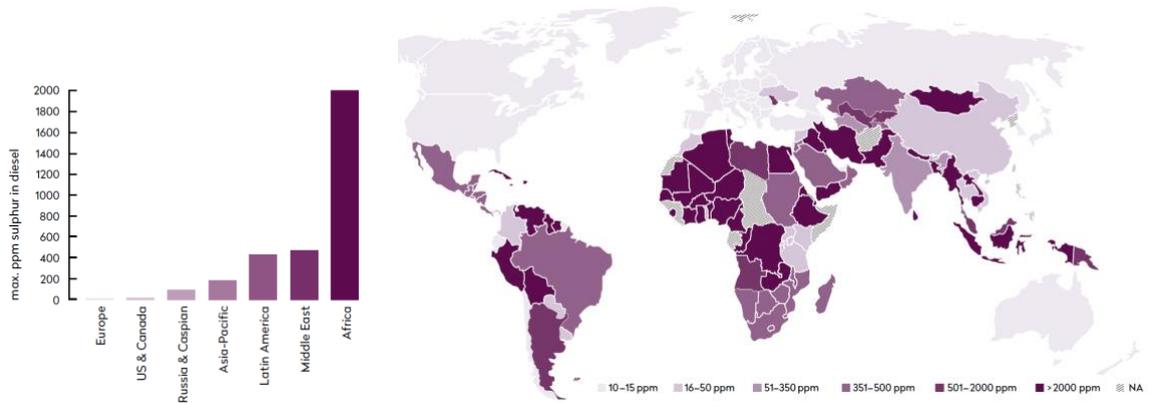
- **Le développement de l'industrie automobile parallèlement à une augmentation des taxes à l'importation de véhicules d'occasion** : au Rwanda, la réglementation mise en place en 2016 a doublé le prix à l'achat des véhicules, parallèlement, une usine d'assemblage a été implantée à Kigali. Au Kenya, la réglementation évoluera dans les années à venir vers une limitation de l'âge des véhicules et le développement d'une industrie de production automobile locale. Le Nigéria se concentre également sur le développement d'une industrie automobile avec le lancement en 2014 du nouveau plan de développement de l'industrie automobile (NAIDP).
- **Le renouvellement de la flotte de véhicules** (notamment pour les véhicules de transport de marchandises et de transport public). En Côte d'Ivoire, un mécanisme a été récemment mis en place, porté par le Fonds de développement du transport routier (FDTR), qui prévoit le renouvellement de 50'000 véhicules sur cinq ans (sur la période 2014-2019) - un projet ambitieux mais freiné par des contraintes budgétaires. Cette mesure s'est accompagnée de la mise en œuvre, courant 2018, de deux décrets relatifs à la limitation de l'âge des véhicules d'occasion importés et à la fixation des périodes d'exploitation des véhicules utilisés pour le transport public ou privé de passagers et de marchandises. Des mesures complémentaires telles que l'introduction d'une prime à la casse, la fixation de seuils d'émission de polluants, etc. sont également envisagées. L'objectif de cette politique est de réduire le nombre de véhicules d'occasion importés afin de procéder à un renouvellement du parc à moyen terme. Il découle des engagements pris dans les accords de Paris en 2015, qui visent à: «faciliter l'achat des véhicules à faibles émissions et mettre au rebut les plus polluants par des normes, des incitations ou des obligations». Au Sénégal, l'Etat investit depuis 2005 dans un programme de renouvellement et de professionnalisation des opérateurs de transport adapté. L'ensemble du parc de minibus circulant à Dakar doit être renouvelé d'ici fin 2019. Ce programme s'étend même à plusieurs villes secondaires mais ne concerne que les minibus.

## 2.5 Une faible qualité des carburants

Bien plus que l'âge des véhicules, la qualité des carburants a un impact majeur sur la pollution de l'air dans les villes africaines. Les carburants de mauvaise qualité inhibent les technologies de contrôle des émissions. Ainsi, les filtres à particules s'avèrent efficaces pour les carburants ayant une teneur en soufre de 10 à 15 ppm. Comme le souligne un rapport de l'ONG suisse « Public Eye », il ne sera pas possible de lutter contre la pollution de l'air dans les villes africaines sans améliorer la qualité des carburants, notamment en réduisant leur teneur en soufre.

Ce rapport souligne le fait que dans la plupart des pays africains, les limites de soufre dans les carburants sont beaucoup plus élevées que dans d'autres parties du monde. Dans certains pays, les limites sont de 10 000 ppm pour le diesel et de 1 000 ppm pour l'essence. Sur le continent africain en 2016, seuls les pays de la Communauté d'Afrique de l'Est (Kenya, Tanzanie, Rwanda et Burundi) et le Maroc ont adopté des normes de teneur en soufre allant jusqu'à 50 ppm. Suite à la publication de ce rapport, le Nigéria, le Togo, le Bénin et la Côte d'Ivoire ont annoncé en 2017 qu'ils aligneraient leur législation sur la même norme.

Figure 14 – Limites de conteneur en soufre du diesel (Décembre 2015)



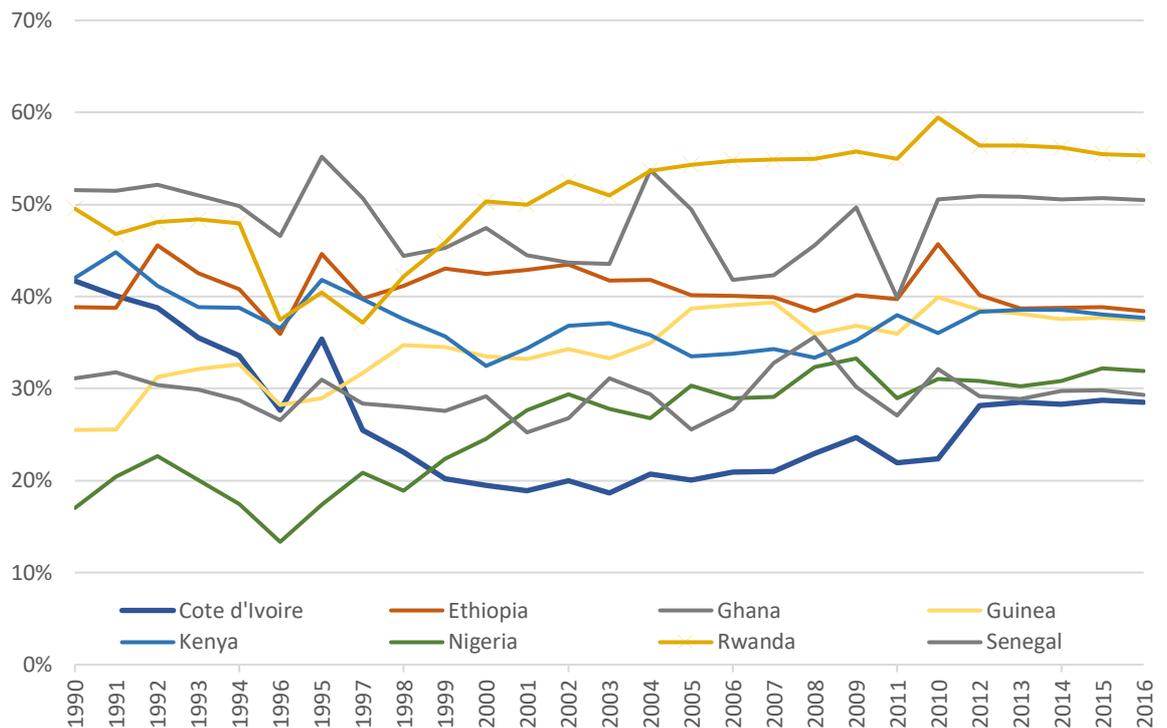
Source: Public Eye, 2016

Dans les villes africaines, un grand nombre de deux-roues fonctionnent avec des moteurs à deux temps qui utilisent parfois des carburants frelatés. Des études ont montré que pour considérer l'impact des deux-roues sur la qualité de l'air dans les villes africaines, il est nécessaire de multiplier les estimations des émissions du trafic par un facteur de 10 à 30.

## 2.6 Des émissions du secteur des transports très importantes

Les transports représentent une part importante de la consommation d'énergie fossile dans les différents pays étudiés. En raison du faible niveau d'industrialisation des pays d'Afrique subsaharienne, le secteur des transports est généralement le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre liés à l'énergie. La croissance économique donne un rôle de plus en plus important au secteur dans les émissions nationales. Il représente en 2016 un minimum de 29% des émissions liées à la consommation d'énergie en Côte d'Ivoire et 55% au Rwanda. A l'exception du Ghana (51%), les autres pays se situent entre 30 et 40%.

Figure 15 – Part du secteur des transports dans les émissions de CO<sub>2</sub>, par pays (1990-2016)



Données: Banque Mondiale

Si des incertitudes persistent sur les volumes, les analyses de tendance confirment la croissance rapide et généralisée de la motorisation dans tous les pays d'Afrique subsaharienne. Les faibles taux de motorisation laissent envisager une forte croissance du parc qui représente un risque important pour le fonctionnement des villes où se concentre le parc automobile. La saturation déjà forte des réseaux de voirie urbaine dans les villes aura tendance à s'aggraver dans les années à venir avec la croissance attendue de la motorisation. Cela peut conduire à une augmentation des externalités négatives (pollution, sécurité routière, etc.).

### 3. Les enjeux de la mobilité urbaine dans les huit pays pilotes

#### 3.1 Des grandes villes inégalitaires et saturées

##### 3.1.1 Des villes en expansion et en restructuration

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, les villes africaines se sont largement développées ces dernières décennies tant économiquement que démographiquement. Ce développement se traduit par une expansion urbaine souvent non maîtrisée, effet cumulé de la croissance démographique, d'un exode rural massif et du développement des infrastructures routières qui permettent d'accéder plus facilement aux territoires périphériques.

Les quartiers d'habitats précaires, très denses, sont traditionnellement situés au plus près du centre-ville afin de réduire les distances de déplacement. Mais les nouveaux arrivants s'installent dans des zones de plus en plus éloignées. Des quartiers de maisons individuelles destinées aux ménages motorisés (les plus riches ou la classe moyenne), beaucoup moins denses, se développent également en périphérie des villes. Enfin, certaines villes, comme Addis-Abeba ont développé des quartiers d'habitat social en périphérie.

Les villes s'organisent de manière monofonctionnelle, concentrant une grande partie des activités économiques au sein de pôles situés au centre de l'agglomération. Même si le centre historique est parfois très difficilement accessible pour les territoires périphériques du fait des frontières naturelles (presqu'île du Cap-Vert à Dakar, presqu'île de Kaloum à Conakry, lagune à Abidjan et Lagos, etc.), c'est avant tout là que se concentrent l'économie formelle et la vie administrative. Certaines capitales tentent de créer de nouveaux pôles

économiques en périphérie afin de désengorger le centre-ville et de rééquilibrer la pendularité des déplacements (le pôle urbain de Diamniadio à Dakar, les Zones Economiques Spéciales à Kigali et Addis-Abeba).

Dans les villes côtières, le centre industriel demeure près du port souvent situé aux abords de la ville historique. Les projets de relocalisation portuaire de Dakar et de Conakry et de plateforme logistique à Abidjan représentent ainsi une opportunité de désengorger le centre de l'agglomération où le transport de marchandises par poids lourds s'ajoute aux flux des personnes. Ce sont aussi des occasions de disposer de ressources foncières fortement valorisables.

La croissance rapide que connaissent les villes est parfois guidée par des acteurs publics qui se sont dotés de document de planification et d'une stratégie de développement urbain. Toutefois, certaines capitales et la grande majorité des villes secondaires, n'ont formalisé aucune vision stratégique en termes de planification urbaine, et leur maîtrise foncière demeure très limitée. Comme évoqué dans la première partie, elles risquent ainsi de connaître une expansion urbaine très rapide en périphérie et une concentration des activités économiques dans le centre, renforçant la logique monofonctionnelle et les mouvements pendulaires générant une congestion chronique.

### 3.1.2 Des déplacements nécessaires en nombre croissant

Dans les villes principales des pays pilotes - à l'exception de Kigali -, la réalisation de documents de planification de la mobilité urbaine a motivé la réalisation d'enquêtes ménages déplacements de plus ou moins grande ampleur. En revanche, aucune ville secondaire des pays étudiés ne semble avoir réalisé ce type d'enquête. Les différentes méthodes d'échantillonnage et d'enquêtes utilisées dans chaque ville ne permet pas de faire des comparaisons entre les agglomérations<sup>21</sup>. Nous présentons toutefois les résultats pour différentes agglomérations pour présenter une vision transnationale et une tendance à l'échelle du continent.

Dans l'ensemble des villes principales étudiées, la demande de déplacements ne cesse de croître, en lien avec leur croissance économique et démographique. La mobilité des personnes reste relativement faible à l'échelle mondiale et très variable selon les pays et les méthodes d'enquêtes : 1,8 déplacements par personne et par jour à Lagos, 2,3 à Nairobi, 2,6 à Abidjan, 3,2 à Addis-Abeba, 3,4 à Dakar et 3,8 à Conakry. À Conakry les motifs domicile-travail et domicile-étude représentent 60% des déplacements quotidiens, soit une demande de déplacement nécessaire et indispensable à la poursuite de la croissance économique des villes comme des pays. Du fait de la faible motorisation des ménages, la demande de déplacements est avant tout assouvie par la marche à pied et les transports collectifs. Les modes actifs représentent entre 40 et 70% des déplacements quotidiens. Le graphique suivant illustre cette prédominance des modes actifs et des transports collectifs face à la faible part des véhicules particuliers dans les villes principales des huit pays pilotes (Figure 16).

Les déplacements motorisés sont quant à eux essentiellement assouvis par les transports collectifs, artisanaux et institutionnels. À Abidjan, Addis-Abeba, Conakry, Dakar et Lagos, les transports collectifs représentent 5 à 15 fois plus de déplacements journaliers que les transports individuels motorisés (voiture personnelle, motos, etc.)<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> En effet, les enquêtes réalisées dans chaque pays diffèrent de par leur échantillonnage (âge de la population enquêtée, volume de l'échantillon), la typologie des données collectées et des indicateurs choisis (considération des déplacements non-motorisés, considération des déplacements de faibles distances, classification des modes de déplacements, considération de non-mobiles dans les valeurs redressées, etc.), de la complexité des chaînes de déplacement multimodales et multimotifs, voire de la définition même des déplacements (distance, motifs, etc.). Par ailleurs, les ordres de grandeur présentés ci-dessus sont basés sur les valeurs présentées dans les synthèses des résultats des différentes enquêtes, avec les limites des approximations.

<sup>22</sup> À Nairobi, la comparaison n'est pas évidente du fait de biais méthodologique : les déplacements en taxi (collectifs ou non) étant comptabilisés conjointement aux déplacements en voiture personnelle.

Figure 16 - Parts modales et volumes de déplacements à Dakar, Abidjan, Conakry, Lagos, Nairobi et Addis-Abeba



Source : EMTASUD 2014 à Dakar pour la population de 11 ans et plus, EMD 2014 à Abidjan pour la population de 6 ans et plus (les chiffres de l'EMD ont été utilisés par rapport aux valeurs redressées présentées dans le diagnostic du SDUGA), EMD 2004 avec redressement sur la base d'une enquête OD de 2017 et des estimations de de population 2017 de l'INS à Conakry, EMD 2016 à Lagos, EMD 2014 à Addis-Abeba avant la mise en service du LRT, EMD 2013 à Nairobi pour la population de 5 ans et plus.

L'évolution de la mobilité des individus est difficilement quantifiable dans les pays pilotes, la majorité d'entre eux ne disposant que d'une seule enquête ménages à ce jour. Les chiffres présentés ci-dessus ne dépeignent qu'une vision partielle des pratiques de mobilité, sans retranscrire les évolutions récentes ni les dynamiques en cours dans les villes africaines. Néanmoins, les retours d'expérience semblent converger vers une dynamique d'augmentation de la mobilité motorisée des personnes, intrinsèquement liée au recul de la pauvreté et à l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages, le transport motorisé devenant alors plus abordable et permettant une meilleure accessibilité aux différents services urbains. À Dakar, entre 2000 et 2014, le taux de mobilité est resté stable, tandis que la part des modes motorisés a sensiblement progressé : de 0,88 à 1,05 déplacements quotidiens par personne. Ceci s'explique principalement par la croissance de la motorisation des ménages et le besoin de réaliser des déplacements de plus longue distance.

### 3.1.3 Une croissance du parc de véhicules concentrée dans les grandes villes

La croissance rapide du parc de véhicules motorisés observée à l'échelle nationale en Afrique Subsaharienne est exacerbée dans les villes principales. En effet, le parc de véhicules à quatre roues se concentre avant tout dans les zones urbaines et plus particulièrement dans principaux centres économiques des différents pays.

Malgré le manque de fiabilité et d'homogénéité des données sur la motorisation, des tendances communes se dégagent à l'analyse des données nationales : au Ghana, au Nigeria, au Kenya comme au Rwanda le taux de motorisation des villes principales est 2 à 4 fois plus important que les moyennes nationales (Tableau 4). En Éthiopie, le taux de motorisation nationale est le plus faible à l'échelle mondiale. En 2016, on comptait 6 véhicules pour 1'000 habitants dans le pays, mais 130 véhicules pour 1'000 habitants à Addis-Abeba et plus des trois quarts de la flotte était enregistrée dans la capitale<sup>23</sup>. Les villes principales des huit pays pilotes n'ont pas connu une prolifération des deux-roues motorisées, contrairement à d'autres pays (Benin, Togo, Burkina Faso, Cameroun, etc.). Les motos se développent toutefois à Kigali et à Nairobi sous la forme de services de transport, s'affranchissant en partie des embouteillages et permettant d'accéder à des zones non accessibles en voiture ou en transport collectif.

Tableau 4 – Taux de motorisation national et dans la ville principale des huit pays pilotes

	Motorisation (véh / 1'000 habitants)	
	dans le Pays	dans la ville principale
<b>Sénégal</b>	n/a	40
<b>Côte d'Ivoire</b>	n/a	21
<b>Guinée</b>	n/a	36
<b>Ghana</b>	70	240
<b>Nigeria</b>	60	250 à Abuja
<b>Kenya</b>	26 à 28	96
<b>Ethiopie</b>	6	130
<b>Rwanda</b>	15	40

Source : Données nationales

Le recul de la pauvreté et l'augmentation du niveau de revenu de la population contribuent à la croissance fulgurante de la motorisation dans les villes africaines. À Dakar, le taux de motorisation a plus que doublé entre 2000 et 2015, passant de 17 à 40 véhicules pour 1'000 habitants<sup>24</sup>. À Nairobi, le constat est similaire<sup>25</sup>.

Cette croissance fulgurante est portée par la motorisation des ménages les plus aisés. Dans un contexte où se déplacer est particulièrement difficile, le fait d'acquérir une automobile permet d'augmenter considérablement l'accessibilité des membres de la famille au territoire urbain. Bénéficiant de véhicules mis à disposition par leur entreprise ou leur administration, ou bien accédant à des crédits automobiles, les ménages motorisés gagnent énormément en accessibilité, même s'ils se retrouvent souvent coincés dans une congestion chronique.

<sup>23</sup> En 2015, la flotte nationale comptait 552,000 véhicules, parmi lesquels 426,500 véhicules enregistrés à Addis-Abeba

<sup>24</sup> CETUD (2001 et 2015)

<sup>25</sup> Conformément aux tendances nationales, le taux de motorisation a augmenté de 67% à Nairobi entre 2004 et 2013 (Worldbank, 2016)

Tous les autres en revanche, ceux qui ne peuvent se déplacer qu'à pied ou en bus, subissent fortement cet accroissement de la circulation : le bus va encore moins vite dans la circulation, et les déplacements à pied sont de plus en plus longs.

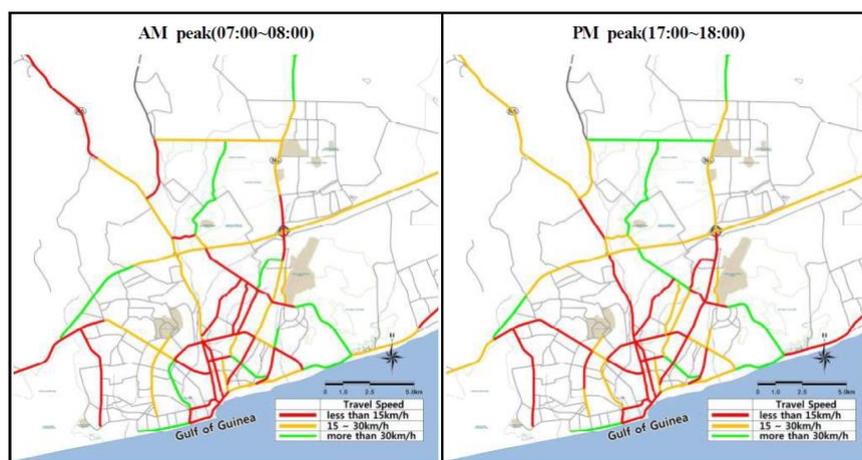
L'allongement des temps de parcours entraîne des pertes de temps conséquentes au quotidien pour les habitants, réduisant leur niveau d'accès aux services publics de base comme à l'emploi. La motorisation génère nécessairement des inégalités sociales : les ménages motorisés perdent beaucoup moins que les autres.

### 3.1.4 Le développement de l'automobile, une menace pour le développement des villes

L'augmentation du nombre de véhicules se traduit par une augmentation de la congestion, un envahissement de l'espace public pour le stationnement, une hausse de l'insécurité routière pour l'ensemble des usagers, une augmentation de la pollution, etc.

Les pertes économiques occasionnées, ou le potentiel gain, pour les autorités locales comme nationales sont difficilement quantifiables en l'absence de suivi de la congestion, de la pollution de l'air ou même d'indice de qualité de vie pour les habitants. Néanmoins certains indicateurs, collectés ponctuellement, permettent d'appréhender le niveau de saturation et de blocage du réseau viaire des villes, et l'impact associé sur l'accessibilité et les conditions de déplacements de la population : à Conakry, la vitesse moyenne en voiture est de 15,4 km/h, soit un temps moyen de parcours de 75 min pour moins de 20 km parcourus. À Accra, l'ensemble du réseau viaire du cœur métropolitain est congestionné aux heures de pointe du matin comme du soir (Figure 17 : Vitesse des déplacements motorisés aux heures de pointe à Accra). Les constats sont similaires dans l'ensemble des villes principales des huit pays pilotes, avec des situations qui peuvent être parfois particulièrement problématiques tant le réseau routier n'est pas organisé pour accueillir un flot de véhicules grandissant.

Figure 17 : Vitesse des déplacements motorisés aux heures de pointe à Accra (2015)



Source : MoT, KOICA. (2016). The Transport Master Plan Project in Greater Accra Region. Traffic Field Survey, September-October 2015.

Au final, la qualité de vie en ville s'avère fortement dégradée par la croissance non maîtrisée de la flotte automobile et l'attractivité des villes se trouve menacée. Les performances du système de mobilité et le caractère agréable de la ville sont des critères essentiels pour des villes qui cherchent à s'inscrire dans l'économie globalisée. Pour des firmes multinationales, la qualité de vie est un élément de plus en plus important pour définir la localisation de nouvelles implantations. Aussi, si la congestion représente un frein direct au développement économique de la ville (qui a pu être chiffré à Dakar comme équivalente à une perte de 3% du PIB urbain), elle est clairement une menace pour la compétitivité des villes.

### 3.1.5 Des infrastructures viaires peinant à faire face à la demande

Dans la plupart des grandes agglomérations, le réseau viaire est peu dense et faiblement maillé au regard de la taille de l'aire urbaine. Les itinéraires sont fortement contraints et se concentrent sur les grands axes et les voies bitumées. Ces dernières sont encore très peu nombreuses au regard des chiffres disponibles. À Addis-Abeba par exemple, le réseau routier de la ville en 2014 comprend environ 2'900 kilomètres de routes classées, dont seulement 26% sont revêtues<sup>26</sup>. À Kigali en 2013, le réseau routier de la ville comptait environ 1'000 km,

<sup>26</sup> Selon un document de la Banque mondiale (2014)

dont 15 % seulement étaient revêtus. Face à ce constat, la plupart des villes choisissent d'investir fortement dans des infrastructures routières.

Toutefois, les investissements ne répondent pas toujours à une cohérence métropolitaine. Pensant résoudre les problèmes de congestion simplement en augmentant les capacités des infrastructures routières, les grandes villes se dotent parfois de projets démesurés très coûteux qui accentuent les dysfonctionnements du fait des goulets d'étranglement qui en résultent.

Les approches par projets prédominent et les investissements routiers sont rarement le résultat d'un plan d'action issu d'une planification multimodale intégrant une vision urbanisme-transport. Les investissements se concentrent sur les nouvelles infrastructures et l'entretien des voies fait défaut, au détriment du maintien de leurs capacités. À Addis-Abeba, la municipalité dépense environ 260 millions de USD pour la construction de route, soit 35% de son budget d'investissement annuel, et seulement 6 millions de USD pour l'entretien des voiries.

Cela s'explique souvent par la structuration institutionnelle mise en place dans les pays étudiés. À Accra par exemple, le Ministère des Routes et des Autoroutes définit son programme d'investissement à travers une vision très routière sans nécessairement identifier les possibilités d'optimisation du réseau existant. Au Sénégal, bien qu'il existe un dialogue entre les agences étatiques, les investissements de l'Ageroute dans la voirie n'intègrent pas toute la dimension urbaine souhaitée par le CETUD ou les collectivités locales. En Côte d'Ivoire, deux ministères distincts se chargent respectivement de la réalisation des infrastructures et de leur entretien et exploitation.

Par ailleurs, peu de villes mettent en place des stratégies de gestion de circulation au service d'une accessibilité multimodale métropolitaine (optimisation du fonctionnement des infrastructures et du plan de circulation, stratégie de régulation du trafic, etc.). Lorsque la maîtrise d'ouvrage des infrastructures est portée par une entité, il arrive que celle-ci ne soit pas impliquée dans la gestion de la circulation...

### 3.1.6 Une absence de politique de stationnement

Le stationnement s'organise de manière anarchique dans les villes principales. Face à l'explosion de la motorisation et du nombre de véhicules en circulation, l'offre existante ne suffit pas à absorber l'ensemble de la demande. Les parkings en ouvrage sont souvent envisagés, mais leur coût peut être prohibitif dans de nombreuses villes. Il en existe toutefois de manière notable dans certains quartiers d'affaires, à Accra notamment.

Dans la plupart des villes étudiées, les véhicules se stationnent généralement sur les seuls espaces publics disponibles, le long des voies ou sur les trottoirs, au détriment de la fluidité de la circulation et des autres usagers de l'espace public, les piétons notamment. L'absence d'une tarification adaptée et de contrôle du respect induit également un usage accru des espaces stationnés par les véhicules. À Nairobi, une enquête d'occupation et de rotation réalisée en 2016 dans le centre des affaires montre que 20% des véhicules stationnaient plus de 8 heures, occupant la moitié de l'offre de stationnement.

Bien qu'identifié dans les documents de planification, les politiques de stationnement sont souvent inexistantes ou non-intégrées à la stratégie globale de mobilité. Elles ne servent pas de levier d'action sur la demande de trafic et le report modal. À Nairobi, la ville envisage d'augmenter de 12'000 à 20'000 places de stationnement au cœur du centre d'affaires tout en réduisant la tarification, projet contradictoire avec une vision de réduction de la place de la voiture et de promotion des modes alternatifs. Kigali fait figure d'exception parmi les villes étudiées. La municipalité a mis en place le stationnement payant depuis plusieurs années. Le service s'est modernisé, les agents collectant la recette de stationnement en notifiant le montant sur un smartphone. La ville envisage de contraindre le stationnement sur voirie pour réduire la congestion croissante dans la ville et de bannir totalement les voitures du cœur de ville pour en faire une zone dédiée aux piétons.

De même que pour la gestion de la circulation, l'absence de répartition claire des compétences relatives à la gestion du stationnement ne facilite pas la mise en place d'une politique métropolitaine intégrée à la stratégie urbaine et de mobilité. À Dakar, les récentes évolutions dans la répartition des compétences n'a pas permis la mise en place du programme de stationnement initialement envisagé par la ville centre. Les communes de l'agglomération commencent à installer des horodateurs, mais sans cohérence globale, avec comme seul objectif de percevoir une redevance.

### 3.1.7 Une offre de transports collectifs duale inefficace

En Afrique subsaharienne, le transport public repose essentiellement sur des services de transport par bus ou minibus. Actuellement, peu de villes disposent d'infrastructures et de services de transport ferroviaire capacitaires fonctionnels. À Conakry et Dakar par exemple, la desserte ferroviaire actuelle représente moins de 1% des déplacements quotidiens. A Addis Abeba, même si l'infrastructure est récente, la taille des tramways et le nombre de véhicules ne permettent pas d'en faire une offre ferroviaire structurante.

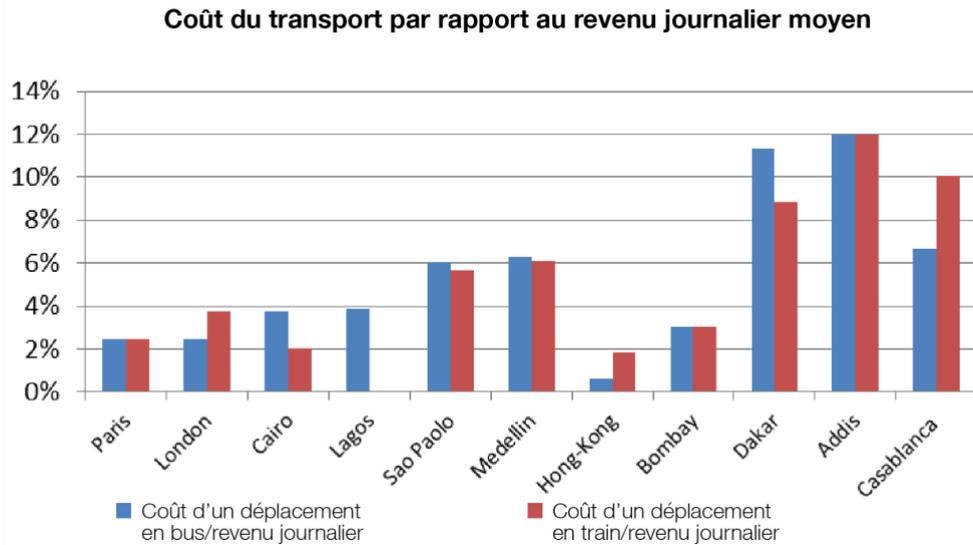
Le transport public est donc avant tout fourni par des transporteurs artisanaux et des entreprises de transports publics institutionnelles. Dans de nombreuses villes, ces deux systèmes aux origines très différentes coexistent sans toutefois conjuguer leurs réseaux. La prolifération des transporteurs artisanaux répond à la demande croissante de déplacements avec des tarifs plus ou moins régulés qui leur permettent de tirer profit de cette activité. Avec l'augmentation de la congestion, ces services ont tendance à utiliser des véhicules de plus en plus petits qui permettent en plus de desservir des quartiers périphériques où de plus gros véhicules ne peuvent se rendre. Les entreprises institutionnelles de transports publics sont quant à elles généralement dépendantes de politique tarifaire ou des subventions qui leurs sont accordées, mais qui ne leur permettent pas d'équilibrer leur bilan d'exploitation. Dans les capitales étudiées, les entreprises de transport institutionnel ((Dakar Dem Dikk à Dakar, SOTRA à Abidjan, Ambessa à Addis Abeba, etc.) connaissent ainsi des hauts et de bas en fonction de la politique tarifaire et du soutien financier conféré au plus haut niveau de l'Etat.

Si l'on prend l'exemple d'Abidjan, l'opérateur institutionnel a perdu malgré les crises financières et politiques. La SOTRA représente 5% des déplacements, contre 40% pour les transporteurs artisanaux (taxis inclus). Dans les autres pays, ce taux est largement inférieur (moins de 1% pour DDD à Dakar et Sotragui à Conakry par exemple). La SOTRA, dont l'expertise est reconnue dans l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest, a connu une longue période de déclin au profit du développement des transports artisanaux : alors qu'elle assurait 24% des déplacements à l'échelle de la capitale en 1998, elle n'en assurait plus que 11% en 2013. À ce jour, la SOTRA exploite environ 600 bus sur 65 lignes alors qu'elle en exploitait 1'200 en 1987. Le déclin de l'entreprise s'explique par sa fragilité financière qui entrave la bonne exploitation du réseau et l'entretien du matériel roulant. Les recettes tarifaires se sont toutefois amenuisées ces dernières années, les tarifs de la SOTRA étant les mêmes depuis 1994. En 2011, la société possédait 944 autobus dont seuls 351 étaient en exploitation et 27 bateaux dont seuls 5 naviguaient. La réduction du nombre de véhicules opérationnels a un impact direct sur la production kilométrique de l'entreprise et le nombre de passagers transportés. En conséquence, les recettes diminuent alors que les coûts de fonctionnement restent sensiblement les mêmes (la masse salariale étant quasi constante). Dans ces circonstances, les compensations financières versées par les autorités deviennent généralement insuffisantes.

Dans un contexte de congestion croissante, la performance des transports collectifs se dégrade rapidement en l'absence d'aménagements dédiés (voies dédiées, systèmes de priorisation aux carrefours, etc.). Les temps de parcours s'avèrent de moins en moins compétitifs par rapport aux modes individuels privés. Par ailleurs, l'absence de vision intégrée et de structuration du réseau, le manque de performances et de qualité des services proposés (fréquence, ponctualité, confort, etc.), la vétusté des véhicules et le manque de financements dédiés au fonctionnement du service et d'investissement pour son optimisation sont autant de freins à la performance et la compétitivité des transports collectifs.

A Addis-Abeba, l'enquête ménages-déplacements a révélé que le manque d'offre de transports était la raison principale de la dépendance des usagers à la marche à pied, avant le coût du transport, y compris dans les quartiers précaires. Le coût semble être un critère secondaire dans le choix du mode de transport même pour les populations les plus pauvres, tandis que la ponctualité, la fréquence et la sur-fréquentation des véhicules sont mentionnées comme les principaux critères pour ne pas se déplacer en bus. Pourtant comme le montre la figure ci-dessous, le coût des transports en bus, comme en tramway représente en Afrique une part du budget importante pour les ménages par rapport à d'autres villes du monde.

Figure 18 – Coût du transport compare aux revenus journaliers dans différentes villes<sup>27</sup>



Dans les villes que nous avons étudiées, une seule a institutionnalisé l'ensemble de l'offre de service de transport public : Kigali, qui en 2013 a signé des contrats avec trois entreprises exploitant chacune une zone, l'une de ces entreprises regroupant la plupart des opérateurs artisanaux préexistants. Sans toutefois donner des subventions à ces entreprises, les autorités rwandaises sont parvenues à faire en sorte que soit renouvelé le parc de véhicules et accroître le nombre de bus.

### 3.1.8 Des projets de transport de masse

Pour pallier l'insuffisance de l'offre de transport multimodale et faire face à la demande croissante de déplacements, les gouvernements et autorités municipales développent des projets de transport de masse. Cette dynamique a été initiée dès les années 2000 avec la mise en service du premier Bus Rapid Transit (BRT) d'Afrique à Lagos en 2008. Ainsi, l'ensemble des villes principales des huit pays pilotes a des projets de transport de masse à des stades d'études avancées ou en construction ; à l'exception d'Accra, où le projet étudié il y a quelques années a été abandonné (Tableau 5). Ces projets s'inscrivent dans des programmes ambitieux développés soit dans les documents de planification des agglomérations, soit dans les plans nationaux pour le développement économiques.

Malgré le portage politique fort dont bénéficient de tels projets du fait de l'image qu'ils véhiculent tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle continentale, leur réalisation est souvent mise en défaut, faute de gouvernance adéquate ou de financements pérennes. À Lagos, la première ligne de métro, initialement programmée pour 2011 et dont les travaux ont débuté dès 2009, ne sera mise en service qu'en 2022, suite à des manques de financement. De même à Abidjan, la réalisation de la première ligne de métro a été retardée à de multiples reprises suite à des aléas de gouvernance et des difficultés de financement du projet : dissolution de l'AOT historique, conflits institutionnels ayant retardé la création d'une nouvelle autorité portant le projet, premier contrat en PPP signé avec un consortium franco-coréen inabouti puis réattribué à un consortium d'entreprises françaises, etc. La mise en service du métro, premier d'Afrique de l'Ouest, est actuellement projetée en 2023.

<sup>27</sup> Source: Nodalis benchmark

Tableau 5 - Projets de transport de masse dans les villes principales des huit pays d'étude

	Planification stratégique	Etudes opérationnelles	En cours de réalisation	En exploitation
Dakar, Sénégal			<b>Train - 38km (2021)</b>	
		<b>Train - 19km (2024)</b>		
		<b>BRT - 18km (2022)</b>		
Abidjan, Côte d'Ivoire			<b>Métro - 37km (2023)</b>	
			<b>BRT - 20 km (2024)</b>	
		<b>Métro - 49km (2030)</b>		
		<b>Ferry - 51km (2030)</b>		
Conakry, Guinée		<b>BRT - 45 km (2030)</b>		
Conakry, Guinée		<b>BRT - 122km (2030)</b>		
Accra, Ghana				
Abuja, Nigeria				<b>LRT - 45 km (2018)</b>
Lagos, Nigeria				<b>BRT - 22km (2008)</b>
			<b>MRT - 27km (2022)</b>	
		<b>RT &amp; MRT - 215 km (2032)</b>		
Nairobi, Kenya		<b>BRT - 94km (2030)</b>		
		<b>LRT (post 2030)</b>		
Addis-Abeba, Ethiopie				<b>LRT - 31 km (2015)</b>
			<b>BRT - 16 km (2022)*</b>	
		<b>BRT (2030)</b>		
Kigali, Rwanda			<b>BRT - 50km (2024)*</b>	
		<b>BRT - 42km (2040)</b>		

Source : Données Nationales (\* = à confirmer)

Note : à Conakry, le train urbain utilise l'infrastructure ferroviaire utilisée avant tout pour le transport de marchandise. Elle n'offre pas une quantité de service répondant à la définition du transport de masse.

La réalisation de ces lignes de transport de masse soulève d'importants enjeux dans l'organisation de la mobilité et de l'accessibilité au sein des villes africaines, auxquels les acteurs de la mobilité urbaine doivent à présent répondre : gouvernance et financement de ces projets d'envergure, planification intégrée dans la stratégie de développement urbain de la ville, intégration dans un réseau de transports collectifs hiérarchisé et maillé pour desservir au mieux la population, connexion intermodale et multimodale (y compris intégration tarifaire), concurrence avec les entreprises publiques et opérateurs privés et acceptabilité sociale, etc.

*Encadré 1 – Retours d'expérience sur la réalisation de systèmes BRT dans le monde*

Les systèmes de BRT se sont fortement développés depuis vingt ans dans le monde entier. L'étude approfondie du **Transmilenio à Bogota** (Colombie), de **MyCiTi à Cape Town** (Afrique du Sud) et du **Transantiago à Santiago du Chili** (Chili) permet d'apporter quelques éclairages utiles à des villes qui souhaiteraient se doter d'un tel système :

- **La création d'un BRT est un processus long et complexe.** Le Transmilenio a vu le jour au bout de 10 ans de projet. Le développement phasé de MyCiTi a progressé lentement. À Santiago du Chili, la création relativement rapide du système de BRT a mené à une crise majeure (concurrence avec les opérateurs individuels, problèmes de financement, insuffisance des infrastructures et équipements au début de l'exploitation cause d'une faible vitesse commerciale, etc.) ;
- **les négociations avec les opérateurs de transport existants ne doivent pas être négligées.** Dans les trois villes, les opérateurs artisanaux ont concurrencé le projet (en continuant illégalement leurs activités) et/ou s'y sont fortement opposés au travers de manifestations, blocages du trafic, etc. La situation s'est résolue uniquement par la prise en compte de leurs intérêts et l'aboutissement à un compromis pour les intégrer dans le système BRT ;
- **Les opérateurs d'un BRT essayeront souvent d'éviter de porter le risque commercial d'un nouveau système de BRT** (imprévisibilité de la demande, conséquences importantes sur l'équilibre financier du système). À Bogota, Cape Town et Santiago du Chili, les autorités n'ont pas réussi à transférer une part significative du risque commercial aux opérateurs des BRT ;
- **Une autorité organisatrice des transports forte et compétente doit piloter le projet.** Dans ces trois villes, il a été nécessaire de concentrer toutes les responsabilités au sein d'une seule entité. Qu'elle soit autorité organisatrice des transports à part entière, agence gouvernementale ou ministère, cette entité doit être capable de superviser les études de mobilité et de trafic, gérer la passation des marchés, récolter des fonds pour le projet, avoir un fort poids politique, etc. ;
- **La tarification doit être définie en accord avec les objectifs de la politique de transport.** Plusieurs options sont possibles : par trajet, par distance, avec un paiement additionnel pour certains modes ou par correspondances, subventionné ou non pour certaines catégories d'utilisateurs, etc. ;
- **Les systèmes de billettique complexes/lourds peuvent générer des problèmes.** Le paiement dématérialisé a connu de nombreux problèmes à Bogota et à Santiago du Chili (mise en place complexe, problèmes de compatibilité entre les technologies, etc.). Des systèmes de billettique plus simples peuvent fournir une meilleure rentabilité dans de nombreuses situations ;
- **L'intégration physique des autres opérateurs au niveau des stations, dès la mise en service du BRT, est importante pour le succès de l'opération.** Les infrastructures doivent être conçues pour permettre l'intégration physique d'autres opérateurs de transport au niveau des stations du BRT dès la mise en service et l'exploitation et s'adapter aux futures évolutions du système (qui devrait tendre vers une meilleure intégration des modes, incluant une intégration tarifaire).

**Il est difficile d'évaluer *a posteriori* les conditions de l'équilibre financier d'un système de BRT ; les autorités doivent être flexibles et réactives en cas d'erreur.** Il est donc nécessaire pour les autorités d'anticiper les ajustements institutionnels pour financer un potentiel déficit (sans être dans une position de faiblesse vis-à-vis des opérateurs).

### 3.1.9 Une prise en compte insuffisante des modes actifs

Malgré le contexte de croissance économique et d'augmentation des revenus des ménages, le transport constitue l'une des principales dépenses dans le budget des ménages, et nombre d'individus ne peuvent accéder financièrement aux modes de transport motorisés. A Addis-Abeba par exemple, le coût d'un aller-retour quotidien en transport public (60 trajets mensuels) représenterait plus de la moitié (53%) des dépenses mensuelles du quintile de population le plus pauvre. Les modes non-motorisés ou modes actifs, notamment la marche, restent ainsi les seules alternatives abordables pour les plus pauvres. La marche à pied ne se limite donc pas à des déplacements de courte-distance ou à des courtes portions d'une chaîne de déplacements complexe (marche vers et depuis un arrêt de transports collectifs ou une place de stationnement, accompagnement à des services de base et de proximité, etc.), mais constitue un mode à part entière pour des déplacements tous motifs. Les temps de déplacements à pied sont longs : à Conakry, les distances moyennes de déplacements à pied avoisinent 10 km pour un temps moyen de 1h40 mn. Cependant, les conditions de déplacements à pied sont difficiles dans les villes et le traitement de l'espace public se fait rarement à l'avantage des piétons. Dans la majorité des villes considérées, les aménagements piétons font défaut ou, s'ils existent sont peu entretenus, peu sécurisés et occupés (kiosques commerciaux, stationnement, plantations, etc.). À Addis-Abeba par exemple, plus de 65 % du réseau routier est aménagé sans trottoirs.

Les projets de transports profitent également peu aux modes actifs, par manque d'ambition sur le traitement qualitatif de l'espace public. Ces projets gagneraient à intégrer davantage la vision urbanisme-transport, en partie relayée dans les documents de planification, ainsi qu'une approche multimodale systématique.

Actuellement, la marche à pied représente l'essentiel des déplacements modes actifs, et les autres modes sont peu représentés. Les pistes cyclables sont quasi-inexistantes dans les villes principales, à l'exception de Accra où des pistes cyclables ont accompagné les investissements routiers réalisés dans les années 2000 et de Kigali qui, plus récemment, tente de faire la même chose. Toutefois, ces investissements restent encore très localisés, et rapidement détournés de leur usage, par les piétons, pour le stationnement ou par les vendeurs ambulants, du fait du faible nombre de cyclistes.

Néanmoins, les modes actifs représentent un fort potentiel d'amélioration de l'accessibilité aux services de base à moindre coût pour les ménages comme pour les autorités publiques. Le vélo par exemple permet de parcourir des distances intermédiaires entre la marche et les modes motorisés, comme seul mode de transport ou pour du rabattement sur les transports collectifs, et ce avec une plus-value environnementale et de santé publique incontestée. Parmi les villes étudiées, Kigali fait figure d'exception dans la prise en compte des modes alternatifs et a initié un panel d'action pour favoriser la marche et le vélo.

Depuis de nombreuses années, les nouvelles infrastructures routières construites dans l'agglomération sont accompagnées de trottoirs et même parfois de pistes cyclables. En 2016, une zone piétonne a été créée en centre-ville. Sur quelques centaines de mètres, une rue a été coupée à la circulation afin d'offrir aux piétons la possibilité de déambuler librement. Enfin, une fois par mois, la ville organise une Journée sans voitures. Durant quelques heures le dimanche matin, des axes routiers majeurs sont coupés à la circulation pour permettre à celles et ceux qui le souhaitent de venir marcher ou faire du vélo. Des activités sportives sont organisées pendant ces journées, et des services de santé proposent de faire une mesure de la tension, etc. Ces journées mensuelles sont l'occasion de communiquer sur les bénéfices en matière de santé liés à une activité physique régulière.

## 3.2 Des villes secondaires délaissées

Il existe deux types de villes secondaires : celles qui sont déjà des métropoles de tailles conséquentes et qui disposent d'un dynamisme économique propre et celles, beaucoup plus nombreuses, de taille plus modeste dont l'économie dépend avant tout de l'activité agricole locale et du commerce.

Si dans le premier cas, des données ont été collectées ; dans le second, on constate une absence de collecte et de partage de données relatives à la demande et aux pratiques de mobilité. Les efforts des pouvoirs publics en matière de collecte de données, quand ils existent, se concentrent en effet sur les villes principales, et aucune des villes secondaires échantillonnées dans le cadre de cette étude ne dispose d'enquêtes ménages propres. L'analyse présentée ici porte essentiellement sur les échanges avec les acteurs locaux du territoire et l'expérience du terrain des différents experts internationaux.

### 3.2.1 Des villes en expansion, des déplacements diffus et longs

Comme présenté dans la partie précédente, les villes secondaires connaissent une croissance démographique souvent plus rapide encore que les villes principales. L'urbanisation progresse sans qu'elle soit maîtrisée ou planifiée par les autorités compétentes, parfois au-delà même de leurs limites administratives. Le développement de quartiers d'habitats peu denses en périphérie des villes sur des terres encore rurales contribue à la faible densité de ces villes, et à l'allongement des distances de déplacements.

Certaines villes appelées secondaires sont réellement des métropoles régionales d'envergures qui ont déjà dépassé le million d'habitant (Kumasi, Bouaké, Kano, Mombassa, etc.) et disposent d'un dynamisme économique propre à leur territoire, notamment du fait de l'existence d'une base industrielle. Mais la plupart des villes secondaires se sont simplement développées autour d'axe de transport majeur, lieux d'échanges entre les territoires ruraux et les grandes villes, ou lieu de passage stratégique sur des corridors de transport nationaux ou internationaux. Elles ne bénéficient généralement pas d'une industrie propre ou d'un centre économique et d'affaires d'envergure, mais constituent des points de convergence et de diffusion des flux de personnes comme de marchandises, à l'échelle nationale comme internationale.

Ainsi, les déplacements pendulaires sont proportionnellement moins importants, du fait du peu d'activité économique et sont dominés par le domicile-étude. La proportion de déplacements moins réguliers venant des campagnes alentours doit être plus important. Par ailleurs, la demande de déplacements est plus diffuse dans le temps, et est polarisée par les pôles d'activités et de services : les marchés notamment. Les stratégies nationales de développement économique et de réduction de la pauvreté ciblent souvent ces territoires pour en développer les activités et le dynamisme économique.

La croissance démographique des villes secondaires au même titre que leur développement économique laisse présager une augmentation de la demande de déplacements, à l'image de ce qui se produit dans les villes principales. Le type d'activités économiques (agricoles, industrielles, services, etc.) sur ces territoires structurera la mobilité de manière importante.

### 3.2.2 Une motorisation moins rapide, des déplacements tournés vers la marche

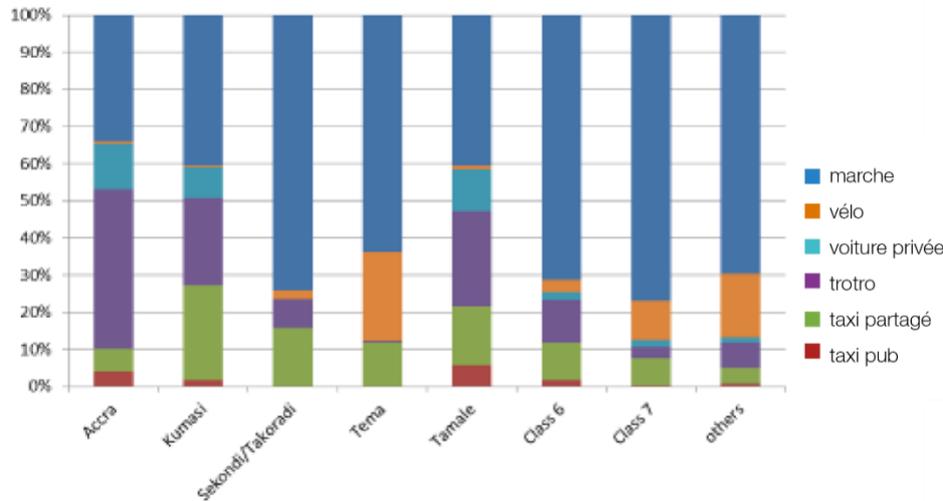
Les villes secondaires connaissent également une croissance de la motorisation, néanmoins moins dynamique que les villes principales. Ceci s'explique en partie par un dynamisme économique et des niveaux de revenu inférieurs à ceux relevés dans les villes principales. L'augmentation du nombre de véhicules en circulation génère des nuisances (bruit, pollution, insécurité routière, etc.) loin d'être aussi critiques et dommageables que dans les villes principales, et encore peu de congestion. Toutefois, la situation des villes principales devrait logiquement dans quelques années être observées dans les villes secondaires les plus dynamiques. À Bouaké, sur l'A3, voie principale d'agglomération et unique voie traversante bitumée, le trafic -avant tout constitué de motos- a augmenté de 5% en moyenne par an entre 2013 et 2018. Si la tendance se confirme, le trafic pourrait doubler à horizon 15 ans soulevant de réels enjeux environnementaux, économiques et sociaux (accessibilité des populations aux services urbains et à l'emploi).

Dans la plupart des pays, la croissance de la motorisation dans les villes moyennes est portée par des véhicules à 2 et 3 roues. L'utilisation de 2-roues motorisés et 3-roues motorisés (particulièrement au Kenya et en Ethiopie avec des rickshaws indiens) se développe largement pour des activités de transports de personnes et de marchandises comme les déplacements individuels. En effet, ces modes de transport plus abordables et maniabiles qu'une voiture garantissent une meilleure accessibilité dans des quartiers où l'état des voiries ne permet pas à des voitures de circuler. À Bouaké, les deux-roues motorisés sont largement préférés au sein de

la population et représentent 55 à 75% du trafic sur les voies bitumées et jusqu'à 100% du trafic sur les voies non bitumées.

Malgré la motorisation croissante, la marche à pied reste le principal mode de déplacements dans ces villes, dans des proportions bien supérieures aux villes principales. Au Ghana, la part modale de la marche à pied pour les déplacements domicile-travail avoisine 35% à Accra, 40% à Kumasi et 65% à 75% dans les villes moyennes, à l'exception de Tamale (Figure 19). La pratique du vélo, exceptionnelle dans les villes principales, est bien plus développée dans les villes moyennes. Au Ghana, elle représente jusqu'à 20% des déplacements domicile-travail à Tema.

Figure 19 - Modes de transport depuis et vers le lieu de travail dans les villes ghanéennes (2007)



Source : Banque Mondiale (2014).Ghana Urbanization Review.

### 3.2.3 Une offre de transports individuels et collectifs limitée

Les villes secondaires disposent d'un réseau viaire très faiblement maillé et viabilisé, souvent structuré radialement par des axes régionaux, nationaux ou internationaux convergeant au centre-ville. Ces axes sont parmi les seules voies revêtues et viabilisées, l'essentiel du réseau viaire étant constitué de voies en terre desservant les différents quartiers. L'entretien du réseau viaire fait souvent défaut et les infrastructures existantes restent vétustes. Ce réseau d'infrastructures limité suffit à absorber la demande de trafic, sans phénomènes marqués de congestion. Cette tendance pourrait rapidement s'inverser au regard de l'évolution de la motorisation des ménages. Le partage de l'espace public entre les différents modes de déplacements et entre les différentes activités y prenant place reste quant à lui à organiser.

Les services de transport y sont également très limités et exploités quasi exclusivement par des transporteurs artisanaux. Les modes utilisés varient d'un pays et d'une ville à l'autre selon les spécificités locales : motos-taxis, vélos-taxis, 3-roues motorisés, voitures, etc. L'offre en transports collectifs est davantage tournée vers les liaisons interurbaines et régionales. À quelques exceptions près, les réseaux de transports collectifs urbains sont rares, non-structurés et exploités sans coordination par nombre de transporteurs privés. Les processus de professionnalisation émergeant dans les villes principales ne touchent pas encore les villes moyennes et les collectivités tentent de réguler le développement anarchique du transport par des véhicules non-sécurisés et polluants. Toutefois, les efforts engagés ne suffisent pas à enrayer la tendance et les transporteurs clandestins sont omniprésents. À Bouaké, seules 4'000 motos-taxis étaient licenciées en 2018 sur les 8'000 véhicules estimés en circulation<sup>28</sup>.

De même que dans les villes principales, les aménagements pour les modes actifs font défaut bien que la pratique de la marche soit prépondérante et celle du vélo, largement plus développée que dans les villes principales : absence d'aménagements dédiés, occupation anarchique des trottoirs et de l'espace public pour du stationnement, du commerce, etc.

<sup>28</sup> Ville de Bouaké et Direction Régionale du Ministère des Transports. (2018)

### 3.2.4 Un manque structurel d'appui étatique

Les collectivités territoriales prennent peu à peu conscience des enjeux de mobilité urbaine dans les villes secondaires, mais sont encore peu porteuses de projets, en l'absence d'une stratégie claire et des moyens techniques, humains et financiers de mise en œuvre. Peu de villes disposent de document de planification urbaine, et moins encore de stratégie intégrant une vision transport. Les investissements nationaux se concentrent principalement sur les villes principales ou sur des projets privilégiant les infrastructures internationales et interurbaines, au détriment des intérêts locaux. En Côte d'Ivoire par exemple, les investissements se concentrent sur Abidjan et seuls deux programmes nationaux bénéficient aux principales capitales régionales. En 2017, près de 85% des investissements d'infrastructures de transport se concentraient sur le périmètre du grand Abidjan, et les 15% restants étant dévolus à des projets de liaisons interurbaines.

Les investissements en faveur des villes secondaires représentent donc une portion congrue des budgets d'investissement pour des projets ne répondant pas vraiment aux enjeux urbains et à une stratégie de mobilité. Un des défis est ainsi de pouvoir utiliser les investissements dans des infrastructures interurbaines pour faire des voies de contournement qui puissent dégager le centre-ville du trafic de transit (de poids lourds notamment) et créer une centralité urbaine polarisant les flux pendulaires, qui pourraient donner une plus large place aux modes actifs et au transport collectif. Sans stratégie de développement urbain, le risque dans certaines agglomérations qui dépendent encore beaucoup du transit, est de voir les activités économiques quitter le centre-ville pour s'installer le long de la nouvelle infrastructure interurbaine.

### 3.2.5 Des problèmes à anticiper

Les villes secondaires ne subissant pas une pression immédiate pour améliorer la mobilité urbaine, elles ont l'opportunité d'anticiper et de planifier leur croissance spatiale et démographique pour éviter les problèmes auxquels sont confrontées les grandes villes. Ainsi, elles sont en capacité de lancer les processus de planification intégrant urbanisme et transport, de réserver le foncier nécessaire au développement des infrastructures de transport, d'organiser et professionnaliser les services de transports de personne, de maîtriser le développement des modes individuels motorisés, et d'améliorer l'accessibilité, la sécurité et le confort des plus vulnérables. Cependant, les villes secondaires composent avec des ressources humaines et financières limitées, réduisant considérablement leur capacité à préparer l'avenir de la mobilité. Les autorités nationales jouent un rôle clé d'appui pour la montée en compétences des autorités locales et leur prise en main des sujets afférents à la mobilité et l'accessibilité urbaine.

### 3.3 La mobilité urbaine, vecteur d'inégalités

La ville africaine génère des inégalités en distordant l'accessibilité selon les modes, selon les catégories socio-professionnelles et selon le genre. La faible densité des villes, la configuration urbaine monofonctionnelle, la dynamique d'expansion urbaine, le coût des modes de transport motorisés au regard des revenus des ménages, la dépendance à la marche à pied sont autant de facteurs contribuant à accentuer les inégalités sociales et de genre dans l'accessibilité aux services de base.

#### 3.3.1 Inégalité d'accès aux modes de transport et aux services urbains

Les routes africaines sont parmi les plus dangereuses, rapportées au nombre de véhicules en circulation. Dans les aires urbaines, les données relatives à l'accidentologie sont relativement rares ou peu consolidées. En Côte d'Ivoire, l'Office de Sécurité Routière (OSER) assure un suivi de l'accidentologie se limitant aux incidents, sans suivi des accidentés après prise en charge à l'hôpital induisant une sous-estimation du nombre de victimes de la route. Malgré le manque de consolidation des données, le constat est unanime : les piétons, bien que majoritaires dans les villes africaines, sont les premières victimes de l'insécurité routière. Au Ghana, les piétons représentent près de 40% des décès liés aux accidents de la route, à Nairobi ils représentent environ 60%.

L'insécurité routière accentue les inégalités sociales et de genre. La marche à pied est surreprésentée au sein des populations les plus précaires et sensibles (femmes, enfants, personnes à mobilité réduite), de fait plus vulnérables aux accidents de la route. L'amélioration des conditions de déplacements des modes actifs est donc essentielle, non seulement en termes de mobilité durable, mais également en termes d'inclusion sociale, pour accroître l'accès aux emplois, aux services et aux opportunités pour tous.

#### 3.3.2 Une situation subie par les plus pauvres

Dans les villes africaines, la liberté de déplacements et l'accessibilité aux services de base sont très disparates selon le niveau de revenu des personnes. A Dakar, si le transport représente 11,4 % en moyenne des dépenses des ménages, il représente seulement 9 % du budget mensuel pour le quintile de population le plus riche et plus de 17 % pour le quintile le plus pauvre<sup>29</sup>. Le coût du transport constitue ainsi un frein à la mobilité des populations les plus précaires. Il a d'ailleurs été constaté à Dakar que la mobilité des habitants évolue entre le début et la fin du mois, du fait de l'amenuisement des ressources disponibles au sein des ménages. A Nairobi, une enquête menée auprès des habitants des bidonvilles a révélé que la majorité d'entre eux ne peuvent se permettre aucune des options de transport motorisé de la ville<sup>30</sup>. Ils se débrouillent en limitant leurs déplacements en dehors de leur lieu de résidence et, s'ils le font, en «choisissant» souvent de marcher.

Les plus pauvres ont relativement peu accès aux modes de transports motorisés individuels comme collectifs, ou moyennant l'investissement d'une part importante de leur budget. A Addis-Abeba par exemple, le coût d'un aller-retour quotidien en transport public (60 trajets par mois) représenterait plus de la moitié (53%) des dépenses mensuelles du quintile de population le plus pauvre. La marche à pied constitue donc pour beaucoup l'unique alternative pour se déplacer. En 2014 à Addis-Abeba, 33% des résidents les plus pauvres (représentant 21% de la population de la capitale) utilisaient la marche comme principal mode de déplacements, contre 4% pour les résidents les plus riches (représentant 1% de la population de la capitale) et 19% de la population d'Addis-Abeba en moyenne. La dépendance à la marche à pied réduit considérablement la capacité d'accès aux services urbains de base et aux emplois.

Au-delà de son coût de revient, le manque d'offre de transport, en particulier des modes les plus abordables, est un obstacle majeur à l'amélioration de la mobilité et de l'accessibilité des personnes aux services publics. A Nairobi, des études d'accessibilité récentes<sup>31</sup> montrent que les services de minibus urbains (Matatus) améliorent l'accès aux services, néanmoins de manière disparate selon les zones résidentielles, d'emplois et de services (Tableau 6).

<sup>29</sup> CETUD, CUREM. (2015).

<sup>30</sup> Salon, D., & Gulyani, S. (2010). Mobility, poverty, and gender: travel 'choices' of slum residents in Nairobi, Kenya. *Transport Reviews*, 30(5), 641-657.

<sup>31</sup> Avner, P., & Lall, S. (2016). Matchmaking in Nairobi: the role of land use. The World Bank.

Campbell, K. B., Rising, J. A., Klopp, J. M., & Mbilo, J. M. (2019). Accessibility across transport modes and residential developments in Nairobi. *Journal of Transport Geography*, 74, 77-90.

Tableau 6 : Nombre et part de la population de Nairobi ayant accès en moins de 30 minutes à pied ou en matatu aux services publics

Destination	30-minute walk		30 minutes by matatu	
	Population with access	Share (%)	Population with access	Share (%)
Hospitals	2,955,473	74.8	3,387,962	85.7
Schools	3,335,202	84.4	3,942,722	99.8
Existing park	2,528,747	64.0	3,193,028	80.8
Proposed park	3,528,392	89.3	3,743,169	94.7

Source: Hospital locations, Google Maps; park and school locations, Columbia University CSUD (2005); population density, WorldPop; 30-minute accessibility calculated by Conveyal.

Source: Campbell et al. (2019)

Par ailleurs, la dynamique d’expansion urbaine en quartiers d’habitat ségrégués contribue à l’allongement des distances et temps de parcours et à un niveau d’accessibilité moindre pour les nouveaux urbains précaires. A Nairobi, malgré l’émergence d’une classe moyenne, plus de 50% de la population réside dans des quartiers d’habitat informel. Ces résidents acceptent de vivre dans des logements insalubres en échange d’une meilleure accessibilité.

### 3.3.3 La moindre mobilité des femmes

Le traitement des inégalités de genre en Afrique est souvent occulté ou contourné par des approches généralistes. Ceci s’explique en partie par le manque de données sur les pratiques de déplacements des femmes ou leur rôle dans le secteur des transports, et par l’absence de prise en compte de leurs besoins spécifiques. Pourtant, la mobilité montre des déséquilibres de genre avec des besoins et des motifs de déplacements disparates entre hommes et femmes, du fait de leurs responsabilités et activités différentes au sein des ménages. En effet, les déplacements pendulaires domicile-travail prédominent chez les hommes, tandis que les femmes se déplacent pour des motifs plus variés (activités domestiques et commerciales), selon des chaînes de déplacements plus complexes et durant toute la journée. Leur responsabilité domestique accrue couplée à un accès limité aux revenus du ménage réduit considérablement l’accès des femmes aux transports, et donc aux services publics. Plus le revenu du ménage est faible, plus la liberté de déplacements des femmes est réduite. Elles se déplacent davantage à pied, réduisant de fait leur accessibilité aux services et accentuant leur vulnérabilité (accidentologie, pollution, agressions, etc.).

De plus, les femmes sont les premières victimes de harcèlement moral, physique ou sexuel sur l’espace public. Ce problème majeur affecte particulièrement la mobilité urbaine, car une part importante des incidents se produisent aux abords de zones d’arrêts ou de véhicules. Le risque d’agression constitue un facteur de réduction de la mobilité des femmes, certaines cherchant à éviter de fréquenter les espaces publics. A Nairobi, l’organisation « Flone » dirigée par des femmes milite pour éradiquer les violences à l’encontre des filles et des femmes sur les espaces publics, insuffler des changements de comportements et prôner la tolérance. L’organisation a développé une plateforme en ligne and une hotline permettant aux victimes de signaler leurs agressions. L’association a également lancé un programme de formation et une certification à destination des prestataires de services de transport portant sur le service à la clientèle, l’égalité des genres, la prévention du harcèlement sexuel et le développement professionnel et personnel. En Mars 2018, 554 opérateurs de transport public avaient bénéficié de cette formation à l’échelle nationale.

En Afrique, la discrimination entre hommes et femmes sur le marché du travail est omniprésente tant pour l’accès à l’emploi que pour les prétentions salariales y compris dans le secteur des transports. Les femmes sont donc peu représentées dans les entreprises comme dans les institutions publiques compétentes. Ce phénomène est accentué par les inégalités dans l’accès à l’éducation et à la formation. Souvent non-représentée au sein des corps décisionnaires, leurs besoins propres de déplacements sont occultés dans la planification comme dans la mise en œuvre. La prise en compte de leurs propres besoins de déplacements n’est donc pas favorisée. A Nairobi, l’organisation Flone a également lancé un programme pour développer les compétences de femmes dans le secteur des transports et améliorer leurs environnements de travail.

## 4. Le cadre conceptuel EASI et les recommandations à l'échelle du continent

Il est urgent que les décideurs africains agissent et s'attaquent aux défis environnementaux, sociaux et économiques posés par les problèmes de mobilité urbaine et d'accessibilité. S'appuyant sur les leçons de l'expertise internationale, le document de travail n° 106 propose un ensemble de recommandations politiques, structurées autour du cadre conceptuel EASI tel que présenté ci-dessous.

**PERMETTRE : Mettre en place un système de gouvernance efficient et responsable, capable d'anticiper les besoins, d'orienter l'action et d'assurer la gestion et le développement intégrés des systèmes de transport urbain.**

P1	Définir, adopter et mettre en œuvre, au niveau de l'administration centrale, une <b>stratégie nationale des transports urbains</b> qui permette de développer et de gérer durablement les systèmes de transport urbain.
P2	Veiller à ce que les principales responsabilités en matière de transports publics urbains aux niveaux de la commune et de l'agglomération soient attribuées et exercées.
P3	Mettre en place une <b>entité chargée de planifier les transports urbains</b> et de guider et coordonner l'action publique en vue de mettre à disposition des citoyens un système multimodal de transport urbain.
P4	Doter toutes les institutions et toutes les parties prenantes du secteur des transports urbains de <b>ressources humaines</b> adéquates.
P5	Accroître les <b>moyens financiers</b> alloués aux systèmes de transport urbain et veiller à la disponibilité à long terme de financements pour le secteur.
P6	Créer les conditions préalables à une participation durable de la <b>société civile</b> au développement des systèmes de transport urbain.
P7	Associer davantage le <b>secteur privé</b> à la fourniture d'infrastructures et de services de transport.

**ÉVITER : Réduire au minimum le besoin de déplacements individuels motorisés grâce une planification et une gestion adéquates de l'usage des sols et des transports.**

E1	Planifier les formes urbaines et l'usage des sols de façon à réduire au minimum le besoin de transport individuel motorisé et à favoriser les modes de transport public et de transport non motorisé.
E2	Déployer les services et les infrastructures de transport de façon à encourager des formes urbaines et une occupation des sols rationnelles.
E3	Renforcer la gestion de l'usage des sols.

**REPORTER Maintenir ou accroître les parts modales des transports publics et non motorisés comme la marche et le vélo.**

R1	Adopter et introduire systématiquement, à tous les niveaux et à toutes les échelles, une approche multimodale du développement et de la gestion des systèmes de transport urbain.
R2	Mettre en place et préserver, dans chaque ville, un réseau piétonnier continu, sûr et accessible par tous à tout moment de la journée, et mettre en place et préserver des pistes cyclables ayant des caractéristiques analogues.
R3	Assurer un système de transport public intégré et hiérarchisé qui soit efficient, fiable et capable de répondre aux besoins de populations en constante évolution et à ceux de l'économie urbaine.
R4	Planifier et mettre en place des systèmes de transport en commun de grande capacité fonctionnant sur des infrastructures dédiées qui peuvent être la clé de voûte du système de transport public urbain.
R5	Améliorer le service assuré par les opérateurs de transport artisanal par leur intégration totale dans le système de transport public, ce qui nécessite de les restructurer, les moderniser et d'en faire la promotion.

**AMÉLIORER : Améliorer l'efficacité et la sécurité des modes de transport tout en réduisant au minimum leur empreinte environnementale.**

A1	Améliorer la planification, l'exploitation et l'entretien des voies urbaines en prenant en considération les besoins de tous les modes de transport urbain de façon égale, et en maîtrisant l'usage des véhicules individuels motorisés.
A2	Définir et appliquer des règles réalistes et de plus en plus contraignantes régissant la composition du carburant, le rendement énergétique et les émissions de polluants.
A3	Encourager un comportement sans danger et respectueux de l'environnement de tous les acteurs du transport urbain en renforçant le contrôle technique des véhicules et en tenant le public au courant des externalités négatives des transports individuels motorisés.

Comme indiqué dans le document de travail n ° 106 du SSATP, la mise en œuvre de ces principes politiques nécessitera de surmonter les obstacles au changement: manque de bonne gouvernance; manque de volonté politique; capacité organisationnelle limitée au niveau national et municipal; absence de vision holistique à long terme du développement urbain; manque de données et de savoir-faire en matière de mobilité urbaine; et la prédominance des intérêts individuels à court terme sur les intérêts à long terme du grand public.

En s'appuyant sur le cadre conceptuel EASI et le savoir-faire développé dans chaque pays pilote, un certain nombre d'éléments clés pour un système de transport plus durable peuvent être identifiés :

- Un leadership fort pour servir une vision à long terme ;
- Une structure institutionnelle adéquate et une répartition claire des responsabilités ;
- Une collecte de données rigoureuse pour objectiver la planification et la gouvernance de la mobilité ;
- Un développement urbain et des transports intégré aux étapes de planification et de mise en œuvre
- Une optimisation des ressources humaines et le développement des savoir-faire pour de bons projets et une bonne gestion ;
- Des mécanismes de financement spécifiques pour l'investissement et le fonctionnement ;
- Le développement du secteur privé pour une économie locale plus forte ;
- Un engagement de la société civile à travers une participation des utilisateurs, habitants, citoyens.

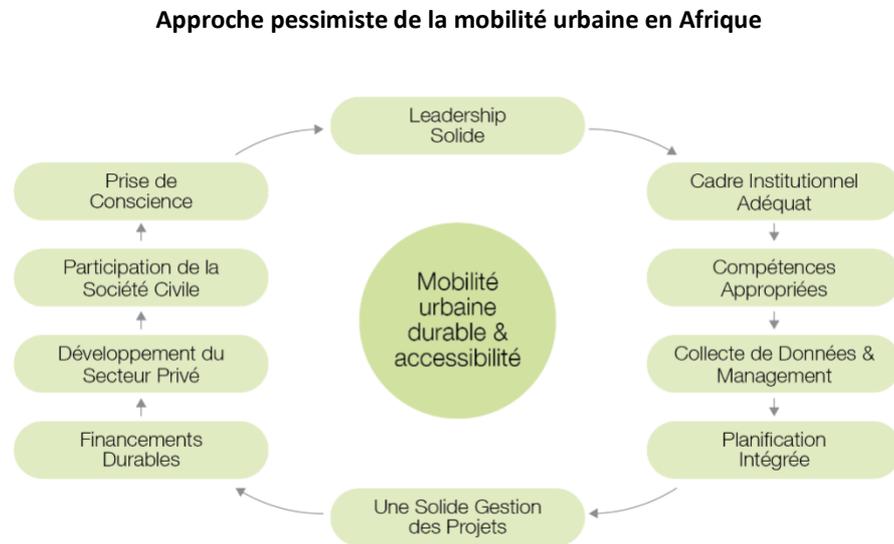
Ces éléments définissent les conditions nécessaires à la mise en œuvre de politiques de mobilité urbaine durable et d'accessibilité sur lesquelles les parties prenantes devraient se concentrer.

## 5. Les conditions de la mise en œuvre d'une politique de mobilité urbaine soutenable

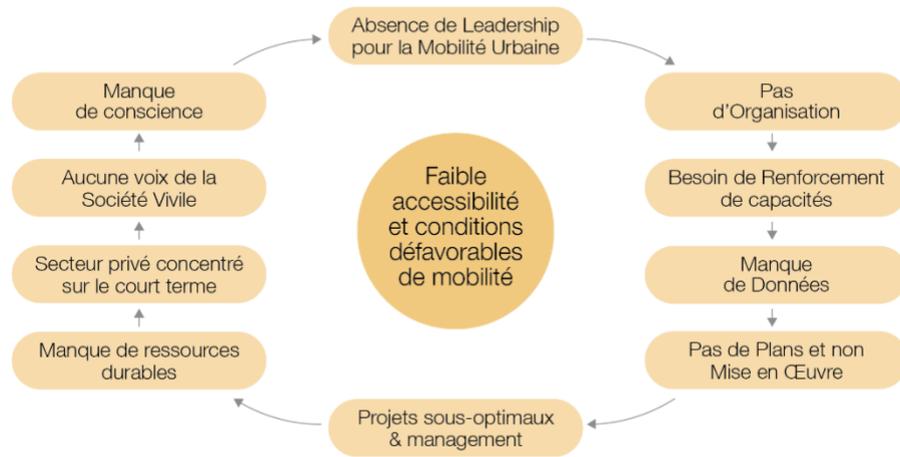
Dans les différents pays du monde où des politiques de mobilités ambitieuses sont mises en œuvre, on constate qu'un ensemble d'éléments doit coexister pour permettre une réelle transformation. Dans les capitales étudiées dans le cadre de cette étude, nous avons pu constater que le niveau de développement de ces différentes composantes est relativement différent. Certaines bénéficient d'une dynamique de long-terme qui a structuré le paysage institutionnel et permis la mobilisation de financement au service de politique cohérente de mobilité urbaine et de projets de transport pertinents. D'autres ont initié plus récemment une prise en main des enjeux de mobilité, parfois en empruntant un chemin différent des agglomérations pionnières sur le continent.

Compte tenu de la nécessité de voir des actions menées sur le pilier « Enable » dans tous les pays et villes étudiés, nous constatons que l'approche peut être différente au cas par cas. Nous avons répertorié ici 10 éléments principaux pour une gouvernance efficace de la mobilité urbaine. Ils sont représentés dans la figure ci-dessous mettant en évidence d'une part les insuffisances constatées dans les villes africaines, et d'autre part, nous avons voulu présenter les objectifs pour chacune des composantes.

Figure 20 D'une approche pessimiste à une approche optimiste dans les villes étudiées



### Approche optimiste de la mobilité urbaine en Afrique



Certaines villes ayant déjà initié un changement dans certaines composantes, nous avons choisi de mettre en évidence dans cette dernière partie ces expériences qui peuvent devenir de véritables sources d'inspiration pour les autres villes du continent.

Par ailleurs, pour chacune des thématiques, nous rappelons les recommandations qui ont vu le jour dans le cadre de l'appui apporté par le SSATP au niveau national auprès des ministères en charge de la mobilité urbaine sur la période 2017-2018.

## 5.1 Un fort Leadership au service d'une vision de long-terme

L'affirmation par les décideurs politiques d'une volonté de transformer le système de mobilité urbaine a toujours été l'élément déclencheur d'une politique ambitieuse. En constatant l'inefficacité du système de mobilité de leur ville et en se référant à des exemples internationaux, les présidents, les ministres ou les maires de grandes villes qui ont enclenché un processus de transformation se sont toujours projetés dans une vision de long-terme.

En évaluant les risques et le coût économique, social et environnemental d'un système de transport centré sur les modes de transport motorisés individuel, ces décideurs se sont rapidement tournés vers une politique de mobilité urbaine multimodale qui, en conjuguant les avantages de tous les modes de transport permet de façonner la ville autour d'une trajectoire soutenable.

### 5.1.1 La mobilité urbaine partie prenante des politiques nationales de développement

La plupart des pays pilotes ont mis en place une stratégie nationale visant l'émergence économique. Portées au plus haut niveau de l'Etat, ces stratégies nationales ont pour horizon 2020 au Rwanda (Vision 2020) ou en Ethiopie (deuxième five-year Growth and Transformation Plan), 2030 au Kenya (Kenya Vision 2030), 2035 au Sénégal (Plan Sénégal Emergent), etc. Le développement urbain et le transport figure généralement parmi les secteurs où les ambitions sont fortes.

Certaines de ces stratégies nationales sont directement reliées aux engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris sur le climat de décembre 2015. Dans ce cas, les ambitions en matière de transport sont encore plus grandes. L'Éthiopie vise ainsi à limiter ses émissions nettes de gaz à effet de serre dans sa contribution déterminée au niveau national (INDC) en accélérant le passage à des technologies de transport modernes et économes en énergie (utilisant une énergie propre et renouvelable). L'INDC met également l'accent sur la transition de la planification urbaine vers des villes mixtes, compactes et polycentriques, entraînant une réduction des distances parcourues pour réduire les émissions de GES liées aux déplacements. Les autorités prévoient de réduire les émissions de 255 MtCO<sub>2</sub> ou 64% par rapport aux émissions au fil de l'eau en 2030, dont 10 Mt CO<sub>2e</sub> provenant des transports.

### 5.1.2 La définition d'une politique de mobilité urbaine

La vision politique se traduit par de grands projets, notamment de transport de masse. Ce fut le cas par exemple avec le tramway d'Addis Abeba, le Train Express Régional de Dakar ou le métro d'Abidjan qui deviennent rapidement des symboles d'une volonté politique affirmée. Toutefois ceux-ci ne doivent être que la partie émergée de l'iceberg. La vision politique de long-terme s'exprime avant tout à travers une stratégie cohérente qui mobilisent tous les acteurs concernés, mais aussi par la mise en place d'un cadre institutionnel approprié, la définition d'un processus de décision clair et la mobilisation de ressources humaines et financières adéquates.

Dans certains pays, la politique de mobilité urbaine a été définie dans un document qui propose une vision stratégique qui, idéalement, s'appuie sur des objectifs quantitatifs et est accompagnée de la description des modalités de mise en œuvre. Dans certains pays, les politiques de développement urbain, tel que la "*National Urban Development Policy (NUDP)*" au Nigeria et au Kenya toutes deux publiées en 2015 ou le "*National Urban Policy Action Plan*" du Ghana (2012), visent à donner des orientations pour l'amélioration des conditions de mobilité en zone urbaine.

Au-delà, une "*National Transport Policy*" peut également être publiée pour définir des orientations nationales au secteur des transports. Le Nigeria a procédé à une révision de sa politique nationale des transports en 2017, afin de définir des orientations générales concernant les transports. Celle-ci précise qu'une politique sur le transport urbain devrait voir le jour (Encadré 2).

#### *Encadré 2 : Politique nationale de Transport au Nigeria (2017)*

Le projet de politique nationale des transports a été soumis au ministère fédéral des Transports en 2017 pour approbation. Il s'agit de la version révisée du projet de transport national de 2010. La politique nationale des transports vise à établir un cadre pour guider la planification et le développement durables d'un système de transport intégré pour le développement social et économique du Nigeria. Cette politique répond au besoin du pays d'un système de transport intégré, moderne et efficace.

La politique vise également à promouvoir la création et le renforcement des institutions clés qui sont essentielles au financement, à la planification et à la mise en œuvre d'un système de transport multimodal intégré. Les stratégies et interventions antérieures en matière de transport urbain semblaient être principalement axées sur les infrastructures sans coordination claire.

La politique nationale des transports révisée de 2017 a pour objectif fondamental de « développer un système de transport adéquat, sûr, sécurisé, efficace, abordable, préféré et intégré dans le cadre d'une économie de marché progressive et compétitive ». Parmi les objectifs et stratégies de la politique nationale des transports figurent :

- Aider les États, la capitale fédérale et les gouvernements locaux à développer et à promouvoir les systèmes de transport urbain et la connectivité aux communautés rurales;
- Accroître la capacité et améliorer la qualité et la productivité grâce à la technologie et à la modernisation des infrastructures de transport;
- Accroître la génération de ressources internes et d'autres mécanismes de financement, notamment pour le financement des infrastructures de transport;
- Créer et renforcer les institutions et les agences qui établiront des normes, appliqueront, contrôleront et géreront le système de transport;
- Promouvoir la collaboration et la coopération à tous les niveaux : intergouvernemental, partenariat public-privé, opérateurs et utilisateurs de transport, et autres parties prenantes essentielles du secteur ;
- Encourager la participation du secteur privé au développement, à la fourniture, à l'entretien, à l'exploitation et à la modernisation des infrastructures et des services de transport.

Le projet de politique nationale des transports comporte également un chapitre sur les transports urbains. Actuellement, la majorité des populations urbaines dépendent des voitures particulières, des taxis et des minibus, contrôlés principalement par le secteur privé, pour leurs besoins de transport. Voici les objectifs de la politique visant à relever les défis du transport urbain:

- Développer un système de transport public multimodal efficace, abordable, autonome et fiable qui répond aux besoins de la population croissante des villes nigérianes;
- Développer une politique nationale de transport urbain pour uniformiser et faciliter la mise en œuvre;
- Améliorer l'infrastructure et le cadre institutionnel des prestations de services de transport public;
- Développer un système de transport public et de transport non motorisé abordable, accessible, attractif et efficace.

Une commission nationale des transports a été créée en mars 2018 pour promouvoir la mise en œuvre de la politique nationale des transports. Elle sera chargée de réglementer l'exploitation du transport en commun dans les États. En outre, le gouvernement fédéral a l'intention de créer un nouvel organe indépendant chargé de conseiller le gouvernement sur la mise en œuvre d'une politique intégrée des transports, de suivre l'évolution des transports, de l'environnement, de la santé et d'autres secteurs et de suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs politiques.

Si ce type de politique peut permettre de définir une vision et préciser un mode d'organisation pour répondre à des objectifs établis, on déplore parfois (i) qu'ils focalisent sur le développement des infrastructures de transport sans prendre en compte l'ensemble des composantes de la mobilité urbaine ; ou (ii) qu'ils aient une portée limitée parce que les modalités de mise en œuvre ne sont pas définies, voire qu'elles ne sont pas engageantes.

Le gouvernement kenyan a, par exemple, publié en 2009 une "*politique de transport nationale intégrée*" qui reconnaît l'importance de l'amélioration du transport public et des transports non motorisés pour réduire la pollution atmosphérique, répondre aux besoins de mobilité des plus pauvres et améliorer la santé de la population dans son ensemble. Mais celle-ci ne s'est pas traduite dans les faits.

La définition d'une politique de la mobilité urbaine existe parfois à l'échelle de la capitale. On peut citer ici la Transport Policy of Addis Ababa (2011), la lettre des déplacements à Dakar (1996, 2015). A Dakar, il est à noter que la 1<sup>ère</sup> lettre a eu un impact majeur sur l'organisation du secteur, tandis que la seconde n'a pas encore complètement porté ses fruits (voir Encadré 3).

*Encadré 3 : Les deux lettres de déplacements urbains de Dakar*

Les principaux textes régissant le secteur des transports urbains au Sénégal découlent d'un processus amorcé dans le début des années 1990. La crise du secteur des transports urbains liée à des insuffisances du système de gouvernance et au développement urbain incontrôlé de Dakar a poussé les autorités sénégalaises à organiser un séminaire, dans le cadre du programme SSATP.

Les réflexions engagées lors de ce séminaire et poursuivies par le Comité de Suivi ont conduit en 1996 à la formalisation d'une « Lettre de politique sectorielle des transports urbains » posant les bases d'une réforme destinée à « assainir le secteur des transports urbains au Sénégal en vue d'améliorer son efficacité de façon durable ». Celle-ci vise particulièrement le cadre institutionnel et juridique, le cadre financier, la restructuration des transports collectifs (Cars Rapides, SOTRAC et PTB) et le développement des ressources humaines.

Ce texte cosigné du Ministre de l'Équipement et des Transports Terrestres et du Ministre de l'Économie, des Finances et du Plan a été suivi, peu de temps après, par une loi portant création du CETUD datant de 1997 qui a stabilisé le cadre institutionnel et juridique en regroupant les compétences et la coordination de la politique sectorielle sous l'égide d'une institution unique à l'échelle de la région de Dakar. Un décret a été publié en 2001 pour clarifier les attributions, l'organisation et le fonctionnement du CETUD.

Une actualisation de la lettre de politique sectorielle des transports urbains de 1996 a été publiée en 2015 : la Lettre de Politique de Déplacements Urbains de Dakar (LPDUD). Elle constitue le document-cadre de la politique de transports urbains pour la région de Dakar sur la période 2015-2020. Elle repose sur les orientations définies dans le PDUD et se décline en 5 piliers stratégiques :

- La planification intégrée de l'occupation des sols et des transports pour une mobilité durable ;
- La construction d'un réseau de transport public intégré, prioritaire sur l'automobile, combinant secteurs moderne et artisanal et favorisant les modes actifs (marche, usage de la bicyclette...) et l'élaboration d'une politique tarifaire soutenable ;
- Le développement du réseau routier de voirie et l'amélioration de la gestion de la circulation et du stationnement de façon à réduire la congestion, le risque d'accidentologie et la pollution atmosphérique ;
- La mise en place d'un cadre institutionnel simple et efficace ;
- La sécurisation, l'accroissement, la diversification et la pérennisation du financement de la mobilité.

Enfin, la vision en matière de mobilité urbaine peut parfois ne pas être écrite dans un document spécifique mais exister dans les faits. Certaines villes s'appuient avant tout sur leurs documents de planification pour déterminer une vision politique partagée. A Kigali (Rwanda) et à Abidjan (Côte d'Ivoire), les autorités nationales et locales reconnaissent la dimension stratégique du plan de développement urbain et sa composante mobilité. A Kigali, des actions sont menées à destination du grand public pour promouvoir les transports non motorisés.

Ainsi, dans trois pays pilotes (Ethiopie, Nigeria et Ghana), il a été recommandé de rédiger une politique nationale de mobilité urbaine à l'échelle nationale, ou de mettre à jour un document existant en le rendant le plus opérationnel possible.

En raison de la forte dichotomie de taille entre Addis-Abeba et les capitales régionales, et du phénomène relativement récent de croissance rapide des villes secondaires, l'Éthiopie n'a pas encore développé de politique nationale de mobilité urbaine. Le Forum national de la mobilité urbaine a considéré qu'il était nécessaire d'en faire une priorité.

Une politique nationale de mobilité urbaine, dans le cas particulier des villes secondaires, permettra au gouvernement fédéral d'orienter les autorités régionales et locales sans être intrusif (les autorités régionales et locales restant responsables des décisions politiques liées à la mise en œuvre de la politique). Elle jouerait ainsi le rôle de cadre politique précisant les axes stratégiques à développer en fonction des contextes spécifiques des villes régionales et fédérales. Il a été conseillé d'inclure des objectifs détaillés et quantifiés pour permettre le suivi de la mise en œuvre. La fixation d'objectifs quantitatifs partagés incite également à la coopération entre les différentes institutions, départements et agences dont la coopération autour d'actions concrètes.

Pays	N°	Recommandations
Sénégal	SN_S4	Adopter une stratégie nationale concernant les deux-roues motorisés
Ethiopie	ET_E1a	Préparer et adopter une politique nationale de mobilité urbaine comprenant des objectifs quantitatifs
	ET_A3b	Aborder la question des plus vulnérables (handicapés, personnes âgées, jeunes, etc.)
	ET_A3a	Évaluer les besoins de mobilité spécifiques des ménages urbains à faible revenu pour enrichir la conception de plans de mobilité urbaine durable
Ghana	GH_E1	Mettre à jour la politique nationale des transports de 2008 et établir une stratégie nationale globale de mobilité urbaine
Nigeria	NI_E2	Établir un cadre politique et un plan d'action clairs au niveau fédéral (comprenant des directives législatives, en matière de ressources et de mise en œuvre et un soutien technique) pour aider les gouvernements des États à créer des autorités de transport urbain
	NI_A2	Répondre aux besoins des ménages à faible revenu dans la planification de la mobilité

Tableau 7: *Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour renforcer le leadership.*

## 5.2 Un schéma institutionnel adéquate et une répartition claire des compétences

Afin de mettre en œuvre une stratégie pour transformer la mobilité urbaine dans les villes africaines, il est essentiel au niveau national de mettre en place une organisation claire et appropriée. Celle-ci correspond à la distribution des responsabilités au niveau ministériel ; l'existence de loi-cadre sur la mobilité urbaine; une juste répartition des compétences entre les organisations nationales et les collectivités locales et parfois la création d'institution dédiées à la gouvernance métropolitaine de la mobilité urbaine.

### 5.2.1 Les responsabilités au niveau ministériel

Dans les huit pays pilotes étudiés, nous avons constaté que le ministère en charge de la mobilité urbaine avait pouvait avoir des responsabilités très différentes. Dans la plupart des pays, le ministère en charge de la mobilité urbaine est le ministère en charge des transports, à l'exception du Ghana où cette compétence a été confiée au ministère des collectivités locales (Tableau 8). Cette situation est liée au fait que la mobilité urbaine est une des compétences décentralisées au niveau des municipalités. Toutefois, les collectivités locales n'agissent pas à l'échelle métropolitaine et l'on constate un manque criant de politique de mobilité.

Pays	Energie	Eau	Transport aérien	Transport maritime et fluvial	Chemin de fer	Routes / Infrastructures	Transport Public	Mobilité Urbaine	Collectivités locales	Développement rural	Développement urbain
Sénégal											
Côte d'Ivoire											
Guinée											
Ghana											
Nigeria											
Rwanda											
Kenya											
Ethiopie											

Tableau 8 - Compétences des ministères en charge de la mobilité urbaine

Au Rwanda, c'est le ministère des infrastructures (MININFRA) qui est en charge de la mobilité urbaine. Il a des compétences sur tous les modes de transports (y compris l'aérien et le transport lacustre), mais au-delà il est également en charge de l'énergie et de l'eau. Ce "super-ministère" permet d'avoir une vision globale sur toutes les infrastructures urbaines, interurbaines et rurales. Dans les autres pays, ce sont les ministères des transports qui ont la responsabilité sur la mobilité urbaine. Ces ministères sont généralement en charge des infrastructures et des services de transport routiers et ferroviaires (Sénégal, Côte d'Ivoire, Kenya, Ethiopie). En Guinée et au Nigeria, le transport ferroviaire est confié à un autre ministère.

L'efficacité des politiques publiques en matière de mobilité ne dépend pas uniquement de la liste des responsabilités confiées au ministère. Toutefois, il détermine souvent le poids politique et budgétaire de celui-ci dans le gouvernement et la place donnée aux enjeux de mobilité urbaine au plus haut niveau de l'Etat. Par ailleurs, la répartition des fonctions ministérielles peut être source de disfonctionnement. Par exemple au Nigeria, les rôles ne sont pas clairement définis entre le Ministère des Transports et le Ministère de l'énergie, des travaux publics et de l'habitat. On constate des chevauchements de responsabilités, des doublons et un manque de cohérence entre les projets routiers et la politique de transport urbain.

### 5.2.2 L'existence de loi et de politique de transport

Dans les 8 pays étudiés, le contexte législatif de la mobilité urbaine présente des niveaux de maturité très différents. Dans certains pays, une loi régissant le secteur des transports définit les responsabilités des acteurs du secteur. Ainsi le Sénégal, en 2003 et la Côte d'Ivoire en 2014 ont instauré une "loi d'organisation" des transports qui intègrent pleinement la mobilité urbaine. Sur le même modèle, la Guinée s'est dotée en 2018

d'une Loi d'Organisation des Transports Intérieurs et des Intermédiaires du Transport (LOTRIT). Dans d'autres cas, la mobilité urbaine est régie par les lois sur la décentralisation (Ghana, Kenya, Ethiopie, Nigeria, Rwanda).

D'une manière général la plupart des pays cherche à adapter le cadre légal de la mobilité urbaine. On peut distinguer trois contextes en fonction du niveau de maturité des cadres législatifs nationaux d'une part et d'autre part du dynamisme dans la structuration du secteur :

- Certains pays comme le Sénégal et le Kenya (ainsi que le Nigéria pour le cas de Lagos) ont un cadre légal et des politiques de mobilité urbaine déjà établis. Les gouvernements sont (ou devraient) être à présent dans une perspective de réforme pour se donner les moyens d'entrer dans une nouvelle phase de développement des politiques de mobilité urbaine.
- Au Rwanda, en Ethiopie et en Côte d'Ivoire, de nombreuses initiatives ont permis de créer un élan de structuration du secteur qui appelle à présent à un renforcement du cadre législatif et à la définition de politiques nationales de mobilité urbaine.
- Enfin, en Guinée, au Ghana ou au Nigeria (à l'exception de Lagos), le cadre légal ne semble pas être un socle suffisamment solide pour que les gouvernements amorcent une transformation de la mobilité urbaine.

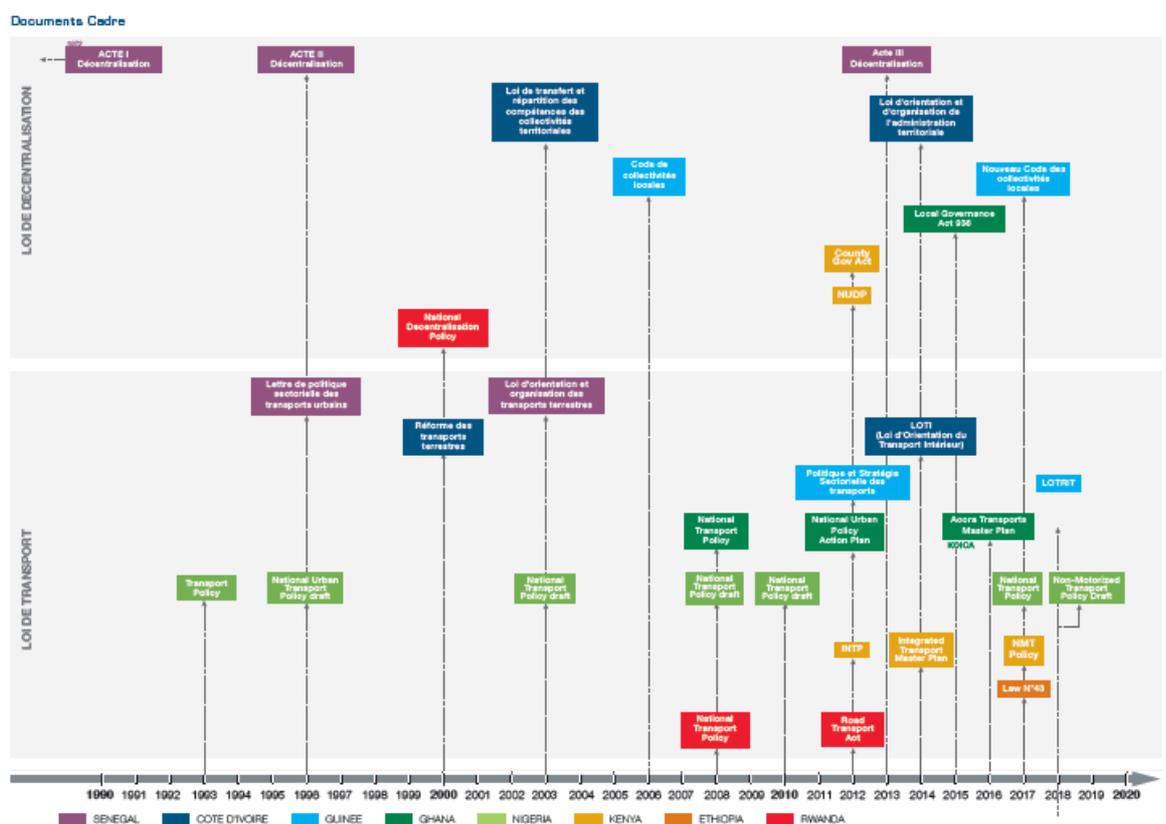


Figure 21 : Frise des évolutions en termes de politiques et de lois régissant la mobilité urbaine dans les pays de l'étude (1990 – 2020)

### 5.2.3 Répartition des compétences entre les organisations nationales et locales

La répartition des compétences entre le niveau national et le niveau local est une question récurrente. En fait, les pays ayant une structure gouvernementale centralisée peinent à donner les moyens juridiques et financiers aux collectivités locales pour qu'elles puissent pleinement piloter une politique de mobilité urbaine. Dans les pays fédéraux (Ethiopie, Nigéria), au-delà des capitales, les collectivités locales (particulièrement dans les villes secondaires) sont relativement désarmées pour prendre en main une politique locale. Deux situations ont pu être observées :

- Alors que la mobilité urbaine est gérée par une institution (collectivité locale ou agence spécialisée), un projet ambitieux, porté par l'Etat vient bousculer le mode de fonctionnement établi. Cette situation a été constaté notamment pour des projets ferrés à Addis Abeba ou à Dakar, mais également pour des projets de BRT à Accra ou Nairobi. Dans ces cas précis, en créant une institution dédiée à la maîtrise d'ouvrage et

à la mise en service d'un système de transport de masse, l'Etat génère de la complexité institutionnelle qui peut entraver le succès du projet et de la stratégie de mobilité urbaine dans son ensemble. La création d'un mode de gouvernance ad-hoc pour un projet spécifique peut s'avérer contre-productif.

- Au-delà de cette situation liée à un projet spécifique, on constate également des situations où les compétences des collectivités locales sont revendiquées par des agences nationales bien mieux dotées en ressources financières (du fait notamment du soutien des bailleurs de fonds). Si ces chevauchements de compétences entre agences nationales et collectivités locales sont globalement acceptés dans les villes secondaires où les capacités des services sont plutôt faibles, cela peut se traduire en une inefficacité de l'action publique dans les grandes agglomérations, voire une annihilation de celle-ci. Cette situation, dans un contexte de décentralisation, s'appuie généralement sur la fragmentation institutionnelle des territoires métropolitains. Lorsque la capitale est divisée en un nombre important de communes, l'Etat justifie son intervention par l'inaction des municipalités. Cette situation a été observé à Dakar, Conakry et Accra où les rivalités politiques peuvent également jouer un rôle moteur dans la création d'agences nationales revendiquant les fonctions métropolitaines.
- Enfin, dans certaines circonstances, certaines compétences ne sont quasiment pas exercées. Dans une logique de décentralisation, la voirie et la gestion de la circulation revient naturellement aux municipalités. Toutefois, les ressources financières étant limitées, elles ne parviennent pas à planifier et à organiser la mobilité sur leur territoire.

#### 5.2.4 La mise en place d'autorités métropolitaines des transports ou de la mobilité

Afin de répondre le plus efficacement possible aux défis de la mobilité urbaine, des institutions ont parfois été mises en place pour porter les ambitions des décideurs politiques et accélérer la coordination avec les autres acteurs. D'envergure métropolitaine, ces institutions ont avant tout vocation à planifier et organiser le transport public. On les appelle alors Autorités Organisatrices de Transport (AOT). Mais leur rôle peut s'étendre à d'autres domaines tels que la gestion de la circulation, le stationnement ou la politique modes actifs. On l'appelle alors Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) (Figure 22).



Figure 22 – Le champ de compétences des Autorités Organisatrices

Le Conseil Exécutif des Transports Urbains de Dakar (CETUD) créé en 1997 ou Lagos Metropolitan Transport Authority (LAMATA) né en 2002 font partie des références africaines en matière de gouvernance de la mobilité urbaine. L'impact de ces institutions se mesure surtout sur le long terme. Le CETUD a pendant de nombreuses années eu un rôle avant tout de réglementation du transport public et de planification de la mobilité tandis que LAMATA a été doté dès l'origine de pouvoirs élargis sur les principaux corridors où devaient être implantés les lignes de BRT (voir Encadré 4 et Encadré 5).

*Encadré 4 - Lagos Metropolitan Area Transport Authority (LAMATA), l'autorité organisatrice des transports urbains de Lagos*

Lagos Metropolitan Area Transport Authority (LAMATA), à Lagos (Nigeria) est une agence semi-autonome relevant du gouvernement de l'État de Lagos. Elle a été créée en janvier 2002 dans le cadre du projet de transport urbain de Lagos (LUTP) avec le soutien technique et financier de la Banque mondiale, après un long processus débuté dans les années 1990. Sa mission très large couvre les modes de transports urbains dans leur intégralité, y compris les transports collectifs et le réseau routier:

- Planification, développement, coordination des politiques de transport à Lagos ;
- Construction et entretien des routes principales et aménagement des carrefours routiers ;
- Collecte des taxes payées par les usagers de la route qui sont affectées au financement du budget des transports.

Pour les travaux d'infrastructure sous sa responsabilité, LAMATA utilise différentes formes de contrats avec les sociétés d'exploitation: pour le BRT de Lagos, inauguré en mars 2008, c'est la Coopérative BRT, qui dépend du puissant syndicat des transports qui en est l'exploitant; pour la ligne rouge du métro, destinée à transporter plus d'un million de passagers par jour, un concessionnaire finance la construction et l'exploitation; pour la ligne bleue du métro, l'Etat finance les infrastructures et le concessionnaire le matériel roulant et l'exploitation.

*Encadré 5 – Le CETUD autorité organisatrice des transports urbains de Dakar*

La restructuration de l'offre de transport public a été menée à Dakar grâce à la révision d'un cadre institutionnel qui était auparavant marqué par la dispersion des compétences et des attributions entre plusieurs institutions. La création en 1997 par voie législative du **Conseil Exécutif des Transports Urbains (CETUD)** marque donc une étape importante dans la mise en place de mécanismes de planification durable, de suivi, de coordination et de financement des transports urbains au Sénégal. Le CETUD, établissement public à caractère professionnel, a pour rôle de planifier, réglementer et superviser le système de transport dans l'agglomération dakaroise. À l'aube de l'Acte 2 de la politique de décentralisation, intervenu en 1996 et marqué par l'adoption d'un nouveau code (loi 1996-06) et des transferts de compétences aux dites collectivités (loi 1996-07), le CETUD a été conçu comme un cadre de partenariat tripartite entre l'État, les Collectivités locales et le secteur privé. Il est placé directement sous l'autorité du ministère des transports terrestres et du désenclavement (MITTD).

Les attributions liées à cette loi sont précisées par le Décret 2001-557 du 19 juillet 2001 et portent sur:

- La détermination des lignes à desservir, des quotas d'autorisation de transport public correspondants et de leurs modalités techniques d'exploitation ;
- La rédaction des cahiers des charges, termes de référence et dossiers d'appel d'offres, la passation des conventions avec les transporteurs agréés et le contrôle de l'exécution des contrats;
- La proposition de politiques tarifaires aux autorités compétentes ;
- L'identification des contraintes de service public et la détermination des compensations financières éventuelles y afférentes ;
- L'élaboration des critères d'accès à la profession de transporteurs, publics de personnes ;
- Les études et actions de formation, d'information ou de promotion des transports publics urbains de la région de Dakar ;
- La coordination entre les différents modes de transports publics, notamment l'arbitrage du partage des recettes, en cas d'intégration tarifaire ;
- L'élaboration et l'appui à la réalisation de programme d'actions et d'investissements pour l'amélioration du niveau de service des infrastructures, de la circulation et de la sécurité routière;
- l'amélioration de l'état et de la qualité du parc automobile pour contribuer à la lutte contre la pollution sonore et la pollution atmosphérique générées par les transports motorisés.

Le CETUD, qui compte actuellement une quarantaine de salariés, est devenu un acteur incontournable pour tout projet ayant un lien avec la mobilité urbaine. Il a la maîtrise d'ouvrage du BRT et est impliqué dans le comité de pilotage du TER.

Ces deux institutions ad-hoc soutenus dès l'origine par la Banque mondiale ne doivent pas être considérées comme un unique modèle. Les copier-coller peuvent d'ailleurs s'avérer problématique. A Nairobi, l'autorité organisatrice de transport créée par l'Etat, Nairobi Metropolitan Transport Authority (NAMATA), a investi le champ de compétence des collectivités locales. La légitimité de cette nouvelle institution est affaiblie, de fait, par l'opposition du Nairobi City Council. En Côte d'Ivoire, l'AGETU créée en 2000 par le ministère des transports avait également été contestée par les élus locaux. Cette défiance ne lui a jamais permis de jouer son rôle d'Autorité organisatrice des transports à Abidjan.

Deux autres exemples moins connus doivent donc être cités ici pour montrer toute la diversité des modèles. A Addis Abeba, la municipalité a su concentrer les compétences liées à la mobilité au sein d'un même service, Addis Ababa Road and Transport Bureau (AARTB) qui compte quatre départements en charge de la construction des routes, des transports, de la gestion de la circulation, des permis de conduire et des licences. (voir Encadré 6).

*Encadré 6 - Autorité des transports urbains et mécanisme de financement dédié à la mobilité urbaine à Addis-Abeba*

À Addis-Abeba, depuis 2014 (loi éthiopienne n ° 43 du 13 novembre 2014), la municipalité a placé tous les pouvoirs d'une autorité de mobilité urbaine au Bureau des routes et des transports d'Addis-Abeba (AARTB). L'AARTB est un service municipal distinct placé sous l'autorité du maire d'Addis-Abeba et géré par un directeur avec un budget annuel actuel d'environ 8 milliards ETB (environ 290 millions USD). L'AARTB est organisée en quatre départements distincts :

- L'Addis Abeba City Roads Authority (AACRA), en charge de l'entretien et de l'extension du réseau routier (gérant actuellement 6,5 milliards ETB par an, le plus gros budget de l'AARTB, mais aussi de la municipalité elle-même);
- L'Autorité des transports d'Addis-Abeba (TA), qui organise le secteur des transports publics à Addis-Abeba, réglemente tous les itinéraires et tarifs des transports publics et fournit des installations pour les véhicules de fret;
- L'Agence de gestion du trafic (TMA), chargée de réduire la congestion et les niveaux d'émission ainsi que d'améliorer la sécurité routière à Addis Abeba ;
- Le Driving Vehicle and Licensing Authority (DVLA), qui réglemente et enregistre tous les permis de conduire à Addis-Abeba, y compris les chauffeurs de fret et de transports publics.

Le 6 décembre 2017, l'AARTB a décrété la création du Transport Fund Office (TFO) vers lequel iront toutes les amendes et pénalités de transport, les redevances des usagers de la route, ainsi que les recettes publicitaires des abribus, représentant un budget annuel de 1,2 ETB à 1,6 milliard (environ entre 43,5 et 58 millions USD). Ce fonds est destiné à financer le secteur de la mobilité urbaine.

A Kigali, la volonté politique ne s'est pas exprimée à travers la mise en place d'une institution dédiée à la gestion de la mobilité. Elle se traduit avant tout par une coordination entre les différents acteurs : l'agence de régulation des services publics (RURA), la ville de Kigali qui a avant tout un rôle de planification, l'Agence de Développement des Routes et des Transports (RTDA) et le ministère des infrastructures (MININFRA). La vision politique et le master plan transport donne une perspective commune à ces différents acteurs qui œuvrent de manière concertée pour développer le réseau de transport public, construire de nouvelles gares routières et mettre en place des infrastructures destinées aux modes actifs. Notons également que depuis plusieurs années, la ville de Kigali valorise les modes actifs comme nulle part ailleurs en Afrique Sub-saharienne en organisant mensuellement une demi-journée sans voiture sur des artères principales de la ville.

City	Lead Agency	Strategic planning	Transport Policy planning	Fare Setting	Planning		Common Facilities (terminal, bus stops, depots)	Public Transport operations	Infrastructure construction and Maintenance	Driver Licensing / Vehicle Registration	Traffic Management and Enforcement	Parking	Walking and Cycling
					Infrastructure Planning	Service planning							
Dakar	CETUD			Advice to Ministry			Conflict with municipalities		Except TER				
Lagos	LAMATA												
Addis Ababa	Addis Ababa Transport Authority												
Kigali	City of Kigali			RURA				RURA	RTDA				

*Figure 23 : Responsabilités de différentes autorités métropolitaines de transport existant dans les différents pays*

Pour conclure, comme cela est présenté dans le tableau ci-dessus, différents modèles d'autorités organisatrices de la mobilité ou des transports existent dans les différentes capitales étudiées. Le partage des responsabilités peut être différents, et dépend notamment du degré de décentralisation. D'autres capitales que celles citées dans ce tableau cherchent à créer une institution responsable des transports urbains. A Abidjan, l'Agence de la Mobilité Urbaine du Grand Abidjan (AMUGA) a vu le jour récemment et devrait permettre de coordonner les nombreux projets en cours dans l'agglomération. En revanche, parmi les villes secondaires étudiées, très peu sont sujettes à une telle attention de l'Etat ou des collectivités locales concernant la mobilité urbaine.

Aussi, comme cela est évoqué dans le Tableau 9, il a été régulièrement recommandé d'instaurer une gouvernance métropolitaine de la mobilité urbaine dans plusieurs capitales, mais aussi et surtout de favoriser cette structuration institutionnelle dans les villes secondaires, soit en s'appuyant autant que possible sur les collectivités locales.

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_E1	Clarifier le rôle des ministères intervenant dans le domaine de la mobilité urbaine tout en favorisant la coordination entre ces institutions et préciser les moyens humains, matériels et financiers nécessaires
	GU_E2	Mettre en place à Conakry une Autorité Organisatrice des Transports Urbains (AOTU) sous la tutelle du Ministère des Transport
Côte d'Ivoire	CI_E1	Assurer à l'échelle du Grand Abidjan l'exercice de l'ensemble des compétences afférentes à la mobilité urbaine, en créant une Autorité Organisatrice de la Mobilité Urbaine
	CI_E2	Dans les villes de l'intérieur, doter les communes des moyens juridiques, humains et financiers pour assurer à l'échelle métropolitaine l'exercice des compétences afférentes à la mobilité urbaine
Sénégal	SN_E1	Renforcer le rôle du CETUD et le doter des moyens nécessaires pour accomplir ses missions d'Autorité Organisatrice de la Mobilité à Dakar
	SN_E2	Renforcer les collectivités métropolitaines des capitales régionales pour répondre aux problématiques de transport et améliorer la mobilité
	SN_E3	Définir et attribuer les compétences relatives à la voirie, la circulation et au stationnement à l'autorité organisatrice de la mobilité sur les corridors de transports collectifs de masse et aux communes sur les autres voiries
Kenya	KN_E2	Soutenir la mise en place d'autorités de transport métropolitaines
	KN_E4	Renforcer le rôle de la Commission de recours en matière de licences de transport
Ethiopie	ET_E4	Aider les États de la région dans les réformes pour clarifier le dispositif institutionnel de mobilité urbaine
Rwanda	RW_E1	Adopter une législation sur le transport de passagers
	RW_E2	Éviter une consolidation inappropriée des pouvoirs et des fonctions avec une référence spécifique à la réglementation et aux contrats
	RW_S3	Établir le rôle approprié du moto-taxi dans le système multimodal et réglementer en conséquence
Ghana	GH_E2	Préparer et adopter une législation nationale sur les transports terrestres
	GH_E3	Réaffirmer le mandat de GAPTE en tant qu'agence de mobilité métropolitaine
Nigeria	NI_E1	Mandater le Département des transports routiers et de l'administration des transports en commun (DRT et MTA) du Ministère fédéral des transports pour diriger et coordonner la planification intégrée des transports urbains, y compris l'élaboration de politiques, l'élaboration de stratégies de transport en commun urbain et le renforcement institutionnel des transports urbains
	NI_E8	Étendre les politiques pour permettre aux grandes agences de l'État et aux opérateurs de transport privés de se réunir et de coopérer pour atténuer et contrôler les problèmes de trafic.

Tableau 9: Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour une répartition claire des compétences

### 5.3 Collecte de données : baser la connaissance sur les données

Les villes africaines disposent finalement de peu d'outils quantitatifs d'aide à la décision. Les données sont généralement générées à partir de projets d'infrastructure et offre une vision parcellaire de la mobilité urbaine.

#### 5.3.1 De la collecte de données encore insuffisantes

Dans les huit villes principales, des enquêtes sont réalisées ponctuellement, au gré des besoins liés à des projets d'infrastructures ou des démarches de planification : enquêtes ménages déplacements (EMD), enquêtes auprès des usagers, campagnes de comptages routiers ou dans les transports collectifs, etc.

Seules les données relatives aux transports collectifs sont collectées régulièrement dans l'ensemble des pays, souvent par les exploitants institutionnels, ces données ne couvrent donc pas l'ensemble du réseau de transport public.

Les campagnes de comptages du trafic routier sont fréquentes, mais limitées aux besoins liés à des projets, sans suivi d'évolution de la demande. Les modes non-motorisés ne sont quant à eux que très rarement enquêtés. Les données relatives à l'accidentologie sont relevées régulièrement dans la majorité des pays ; mais elles sont rarement disponibles dans un format numérique. Leur analyse est de fait relativement limitée.

Par ailleurs, le partage de la donnée n'est pas systématique entre les différents acteurs de la mobilité urbaine au sein d'un pays, et encore plus rarement avec le public ou les universités. Leurs formats peuvent également s'avérer difficilement exploitables (sous forme de rapports synthétiques). Ainsi, les données collectées pourraient être davantage exploitées pour objectiver les enjeux de mobilité urbaine, assurer le suivi de mise en œuvre des stratégies de planification et améliorer en continu les conditions de mobilité.

Tableau 10 – Disponibilité des données relatives à la mobilité urbaine dans les villes principales des huit pays pilotes

	Pratiques de mobilité	Transports collectifs	Trafic	Stationnement	Modes actifs	Modèle	Externalités		
	Répartitions modale, spatiale, temporelle et selon les motifs	Données d'exploitation (itinéraires et arrêts, niveau de service, etc.)	Comptages et enquêtes origine-destination	Rotation et occupation	Comptages et enquêtes de satisfaction	Modèle multimodal (trafic et transports collectifs)	Sécurité routière	Qualité de l'air	Egalité femme / homme
Dakar, Sénégal	● 2000 et 2015	●	●				●	●	●
Abidjan, Côte d'Ivoire	● 2014	●	●	●		●	●		
Conakry, Guinée	● 2004	●	●						●
Accra, Ghana	● 2007 et 2012	●	●						
Lagos, Nigeria	● 2016	●			●	●	●	●	
Nairobi, Kenya	● 2013	●	●	●	●		●	●	●
Addis-Abeba, Ethiopie	● 2014	●	●				●		
Kigali, Rwanda		●	●				●	●	

Légende	
○	Non-collecté
●	Collecte ponctuelle
●	Collecte régulière
●	Collecte régulière et diffusion publique

Le processus d'enquête et de collecte de données est relativement récent en Afrique subsaharienne, et ne permet pas à ce jour de suivre les évolutions des pratiques de déplacements. Parmi les huit pays pilotes, Dakar est pionnière avec son enquête ménages de 2000 mise à jour en 2014 (Encadré 7). Seules Accra et Dakar disposent de mises à jour de leurs enquêtes ménages permettant d'évaluer les évolutions comportementales sur le long terme à l'échelle de l'aire urbaine.

*Encadré 7 – L'enquête ménages déplacements de Dakar*

En 2014, dans la perspective d'une mise à jour du PDU de Dakar, le CETUD a commandité une enquête de grande ampleur à l'échelle de la région de Dakar pour qualifier et quantifier les pratiques de déplacements des Dakarais : l'Enquête sur la Mobilité, le Transport et l'Accès aux Services dans l'Agglomération de Dakar (EMTASUD).

Cette enquête exhaustive, d'un budget global de 250 millions de francs CFA, a permis de quantifier et qualifier les caractéristiques des populations, leurs accès aux services de base et aux transports, leur mobilité quotidienne (motif, répartition temporelle, spatiale et modale des déplacements) et le taux d'effort des ménages pour les transports. L'enquête a couvert un échantillon de 13'415 personnes de 11 ans et plus sur l'ensemble de la Région de Dakar, soit 3'176 ménages. Les questionnaires détaillés (pour chaque ménage et personne) ont été complétés d'entretiens qualitatifs pour recenser l'appréciation des usagers sur leurs accès aux équipements, leurs besoins de mobilité quotidienne, la place des dépenses de mobilité dans leur budget, leurs perceptions des modes de transport et leurs restrictions et freins à la mobilité.

L'EMTASUD fait écho à la première enquête ménages mobilité réalisée en 2000 à Dakar et permet d'évaluer les évolutions de la demande (en fonction des revenus, du genre, du lieu de résidence, etc.) et des pratiques de mobilité au sein de l'aire urbaine. Elle s'inscrit à plus long terme dans la perspective de création d'un observatoire de la mobilité. Les données recueillies en matière d'accessibilité aux équipements de base et d'équité des ménages servent également à apprécier et quantifier précisément l'impact des projets de transport programmés sur la mobilité et l'accessibilité des Dakarais.

En matière de gestion de la circulation, nous pouvons citer les efforts réalisés par Ouagadougou (voir Encadré 8). L'analyse permise grâce à des campagnes de comptage régulières a contribué à renforcer les compétences des services municipaux et d'optimiser les dépenses en infrastructures dans le centre de l'agglomération.

*Encadré 8 – Gestion de la circulation à Ouagadougou*

Dans le cadre du Projet d'Appui à la Mobilité de Ouagadougou (PAMO), la Mairie de Ouagadougou a engagé en 2006 une démarche visant l'amélioration des conditions de circulation et une meilleure accessibilité au centre-ville. La première étape de cette démarche a été l'élaboration d'un schéma de circulation simplifié, capable de préfigurer le futur plan de circulation de la ville, et devant permettre les améliorations les plus urgentes à mettre en œuvre à court terme. Le schéma d'amélioration de la circulation a été conçu en plusieurs temps :

- Pré-diagnostic succinct des conditions actuelles de circulation et d'accès au centre-ville, comprenant un important volet d'enquêtes de trafic routier (comptages en section et aux carrefours) ;
- Définition des orientations stratégiques et techniques permettant d'optimiser les conditions d'accès au centre-ville, en tenant compte simultanément d'objectifs tels que la fluidité des circulations, la sécurité des usagers, la qualité des espaces publics, etc. ;
- Identification des principales dispositions à prendre à court terme (2015) pour améliorer les conditions d'accès au centre-ville, en préfigurant l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de circulation plus approfondi. Les améliorations proposées à l'issue de ce travail reposaient principalement sur un fonctionnement optimisé des infrastructures de voirie existante (excluant de fait certaines solutions lourdes).

En 2014, dans le cadre de ce même programme, la mairie a entrepris une deuxième campagne de comptages, en s'appuyant sur le même protocole, mais cette fois-ci pilotée directement par les services municipaux et le personnel formé en 2011. L'objectif de cette deuxième phase consistait à :

- Alimenter « l'Observatoire des déplacements urbains » en cours de constitution, afin d'acquérir une meilleure connaissance des pratiques de déplacements et d'en assurer un suivi régulier. Cet observatoire a vocation à constituer à terme un outil d'aide à la décision en matière de gestion des infrastructures routières et de planification des investissements ;
- Évaluer l'impact des mesures prises jusqu'alors sur le trafic routier, et affiner les pistes d'optimisations, notamment en termes de régulation des carrefours à feux stratégiques.

L'ensemble de cette démarche a permis en premier lieu, la capitalisation de données et le renforcement de capacité des services municipaux. Par ailleurs, elle a permis à la collectivité locale d'apporter des arguments

techniques pour éviter des investissements routiers en centre-ville préconisés par certains partenaires. Les deux campagnes de comptages ont en effet montré que si le trafic sur les axes pénétrant augmentait, il se reportait sur les boulevards circulaires plutôt que d’aller dans le centre-ville. Les actions prioritaires à entreprendre ont été identifiées pour optimiser les infrastructures (régulation des carrefours à feux, aménagements ponctuels aux carrefours, etc.) et préfigurer la mise en œuvre de la stratégie globale de gestion de la circulation, à l’étude en 2018.

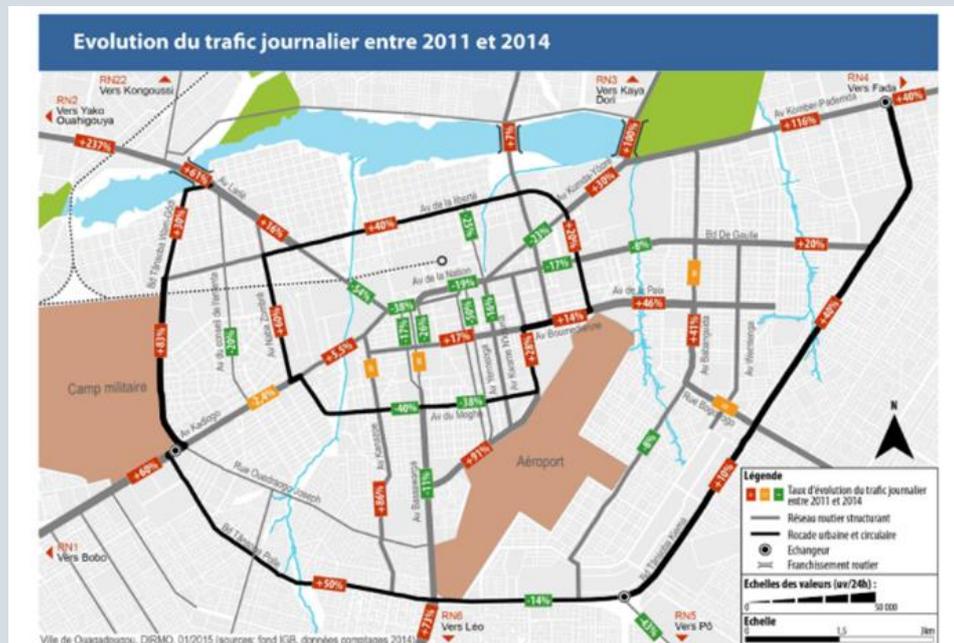


Figure 24 – Evolution du trafic journalier au centre-ville de Ouagadougou entre 2011 et 2014<sup>32</sup>

Il faut également noter que les comparaisons sont difficiles, les enquêtes ne suivant pas de méthodologies standardisées. À Abidjan, Addis-Abeba, Dakar, Lagos et Nairobi des enquêtes ménages basées sur des entretiens auprès d’un échantillon représentatif des ménages de la ville ont été réalisées, pour connaître leurs pratiques de mobilité : caractéristiques socio-économiques des ménages, motifs, modes, répartitions horaires et spatiales des déplacements, poids des déplacements dans le budget des ménages, etc. À Conakry, l’enquête ménage datant de 2003 n’a pas été mise à jour dans le cadre du PDU de 2018, mais une enquête OD à l’échelle du centre-ville a été réalisée pour mesurer l’évolution des comportements. À Accra, l’EMD réalisée en 2012 ne couvraient que les déplacements domicile-travail, rendant l’approche peu représentative des chaînes de déplacements complexes et multi motifs, et incomparables avec les données des autres pays. Malgré leurs similitudes dans l’approche, le choix de l’échantillonnage dans les enquêtes ménages diffère d’un pays à l’autre. À titre d’exemple, la population de 5 ans et plus est considérée à Nairobi, de 6 ans et plus à Abidjan et de 11 ans et plus à Dakar (sachant que plus de 20% de la population a moins de 11 ans à Dakar), ce qui impacte directement les résultats d’enquêtes (nombre moyen de déplacements par personne et par jour, nombre de déplacements sur une journée, etc.).

Enfin, le déficit en matière de données est particulièrement grand dans les villes secondaires. Les enjeux de mobilité urbaine sont rarement appréciés qualitativement. La plupart du temps, les décideurs locaux ne peuvent prendre des décisions concernant la mobilité urbaine qu’à partir de la perception du terrain et l’expertise locale.

Parmi les recommandations qui ont été émises pour les huit pays pilotes, il a été souvent évoqué le besoin de mettre en place des systèmes de collecte de données qui permettent de mieux connaître la mobilité sur le territoire et ses conséquences et de guider l’action publique.

<sup>32</sup> Ville de Ouagadougou. (2014).

### 5.3.2 La définition d'objectifs et d'indicateurs "SMART"

L'objectif pour les villes africaines est simplement de parvenir à mettre en place dans le domaine de la mobilité urbaine des objectifs et des indicateurs "SMART" pour guider intelligemment l'action publique. Ainsi la collecte de données doit être faite pour mettre en place des indicateurs permettant de renseigner des objectifs aux caractéristiques suivantes :

- Spécifique : porté par une institution et simple à comprendre pour tous les acteurs pour que l'objectif associé soit une légitimité aux yeux de tous ;
- Mesurable : la collecte de données doit permettre d'évaluer l'action publique et de définir des objectifs en fonction de seuils d'acceptation, des objectifs à atteindre, etc.
- Acceptable : les objectifs doivent recevoir l'adhésion des acteurs du secteur. Ils doivent être orientés pour l'action, et représenté une source de motivation en étant à la fois ambitieux et atteignables.
- Réaliste : les objectifs doivent être réalistes pour ne pas être abandonnés au fur et à mesure de la progression de l'objectif ;
- Temporellement défini : il est essentiel d'avoir une date butoir avec, éventuellement, des dates intermédiaires.

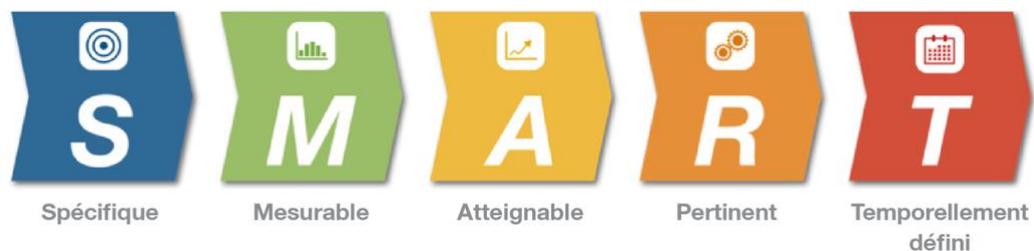


Figure 25 – Les principes des indicateurs SMART

### 5.3.3 La perspective des Smart Cities

Les outils numériques peuvent permettre de repenser en profondeur les outils de définition et d'évaluation des politiques publiques. A l'ère du Big Data, de nombreuses données peuvent être collectées en temps réel à un coût moindre. Que ce soit pour le trafic à l'aide de caméras ou pour le transport public avec une géolocalisation des véhicules, il est tout à fait possible de disposer de données permettant d'optimiser l'action de l'autorité en charge de la mobilité. Toutefois, devant la profusion de données qui peuvent être générés, il est essentiel de bien penser leur utilisation.

Dans le domaine des transports collectifs, des campagnes de collecte de données ont été réalisées ces dernières années pour cartographier les réseaux de service de transport artisanal dans le but d'optimiser l'exploitation et améliorer l'expérience voyageur (voir Encadré 9). Ce type de campagne initiée dans un but d'analyse, commence à être mis en place à l'initiative des autorités responsables de transport ou de start-up qui voient un réel potentiel de marché à travers l'information voyageur et la modernisation l'offre de service.

Dans certains pays, des systèmes de billettique modernes sont apparus. D'initiative publique à Kigali, une *smartcard* est utilisée pour plus des deux tiers des voyages réalisés sur le réseau de transport urbain. A Dakar, les opérateurs artisanaux se sont dotés d'un système de billetterie électronique qui sert également d'aide à la gestion de leur entreprise. Par ailleurs, certaines start-ups ont développé, à Dakar par exemple, des systèmes d'information voyageurs. Il existe assurément un gros potentiel de développement de ces solutions qui doit pouvoir être pilotées par les autorités en charge de la mobilité urbaine.

Dans le domaine de la circulation, peu de villes africaines sont actuellement référencés par des acteurs mondiaux du numérique. Toutefois, des données de trafic en temps réel sont disponibles sur les artères principales des grandes agglomérations (Google Traffic) ; et les rues de certaines villes (Accra, Lagos, Dakar, Nairobi) ont été filmées dans leur quasi-totalité pour alimenter Google Street View.

*Encadré 9 - Tirer profit des technologies numériques pour cartographier le transport artisanal : les exemples de Digital Matatu et Accra Mobility*

Les pays en développement font face à un défi commun quand il s'agit d'optimiser l'organisation de leurs systèmes de transport : ils manquent d'informations précises et spatialisées sur les réseaux de transport existants. Sans une vision claire des réseaux en place, il est difficile pour les autorités locales d'améliorer les services de transports et pour les usagers de se déplacer dans leurs villes de manière efficace. Des approches innovantes pour répondre à ce problème ont récemment été mises en place à Nairobi au Kenya et à Accra au Ghana, en utilisant les technologies numériques.

Dans les deux villes, des enquêteurs munis de *smartphones* équipés de GPS ont été répartis sur des lignes de transport artisanal pour collecter divers types de données sur les services de transport. L'utilisation des *smartphones* a rendu la collecte de données relativement peu coûteuse et plus pratique à mettre en place que des enquêtes papier (en simplifiant la transmission et en limitant le besoin de saisie et traitement manuel des données). Ces données ont permis la réalisation des premières cartes du réseau de transport public diffusées dans ces deux villes. De plus, les bases de données standardisées GTFS décrivant les services de transport ont été compilées pour permettre à des développeurs d'exploiter ces données pour des applications internet ou *smartphone* (pour le calcul d'itinéraire par exemple).

Le projet *Digital Matatu* à Nairobi a ouvert la voie à ce type d'initiative en Afrique, en utilisant une approche *bottom-up* basée sur la consultation des usagers et des opérateurs, ainsi qu'une forte implication de partenaires académiques. À l'inverse, *Accra Mobility* a été directement implanté par la municipalité (avec l'appui de partenaires externes) pour produire des données pour aider le département des transports dans l'exercice de ces compétences en matière de planification et de régulation des services de transports. Plusieurs villes africaines sont actuellement impliquées dans différents projets similaires (*Transport for Cairo* en Égypte par exemple), et une coalition internationale d'acteurs émerge pour mutualiser les outils, les méthodes et les données sur une plateforme commune (<http://digitaltransport4africa.org>).

### 5.3.4 Le besoin de structurer la collecte de données et l'analyse qui en résulte

Il existe tout d'abord, au niveau national, régional voire continental un besoin de standardiser certaines collectes de données afin de favoriser les comparaisons dans le temps et entre les villes. Le *benchmarking* s'avère très difficile entre les villes africaines du fait de cette non-standardisation des protocoles de collecte de données.

De plus, les villes doivent pouvoir initier une réflexion sur la propriété et l'accès des données collectées. Alors que certaines agglomérations dans le monde se tournent de plus en plus vers *l'open data*, les villes africaines pourraient y voir un moyen de dynamiser la contribution des acteurs académiques par leurs recherches, ou du secteur privé qui peut développer des solutions à partir des données collectées. Cette réflexion doit pouvoir être menée par des autorités organisatrices de transport tout comme des ministères afin de définir un mode opératoire.

Enfin, la collecte de données doit s'inscrire dans une logique d'évaluation des politiques publiques. Au Rwanda par exemple, il a été constaté que de nombreuses actions ont été menées ces dernières années pour améliorer les conditions de mobilité des populations. Toutefois les mesures prises n'ont pas été accompagnées d'analyses a posteriori. Celles-ci doivent pourtant être un moyen de confirmer les avancées et de définir de nouvelles perspectives. Afin de dynamiser l'expertise locale, elles peuvent être réalisées par le secteur académique.

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_I4	Lancer un programme de collecte de données sur l'accidentologie après avoir finaliser l'élaboration du Plan National de Sécurité Routière et la création d'une Agence Nationale de Sécurité Routière
Kenya	KN_S3	Améliorer l'utilisation des TIC en matière de mobilité urbaine
Ethiopie	ET_I2a	Mesurer la pollution localement
	ET_I1	Améliorer l'efficacité et l'organisation des transports publics à l'aide de nouvelles solutions technologiques adaptées
Rwanda	RW_S2	Tirer parti de l'investissement actuel dans les technologies de l'information et de la communication pour la mobilité urbaine afin d'améliorer encore les processus de planification et de gestion
	RW_I4	Évaluer l'impact de diverses initiatives entreprises à ce jour
Ghana	GH_I4	Mettre en place un portail numérique public centralisant les informations de transport
Nigéria	NI_S1	Renforcer le mécanisme de mobilisation des recettes grâce à la numérisation et aux paiements électroniques afin d'optimiser les revenus des redevances et prélèvements routiers

Tableau 11: Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour baser la connaissance sur des données

## 5.4 Ressources humaines : améliorer les compétences à tous les niveaux

La mise en place de politiques de mobilité urbaine repose avant tout sur des personnes compétentes et bien formées, mobilisées dans leur domaine d'expertise. Les professionnels du secteur n'ont pas toujours un bagage universitaire approprié pour un secteur d'activité qui s'avère par nature complexe. Il est donc essentiel de prévoir à la fois les vecteurs d'enrichissement de leurs connaissances afin d'améliorer leurs pratiques d'un point de vue technique et organisationnel et de proposer des formations universitaires plus adaptées. Dans plusieurs pays, cette dynamique est amorcée à travers de la formation continue et des projets de formation initiale.

### 5.4.1 Des formations continues destinées aux cadres des administrations et des entreprises

Au sein des administrations, la plupart des personnes travaillant dans le secteur des transports sont issues de formation d'ingénieurs, majoritairement en génie civil. Ce type de formation en Afrique n'aborde généralement pas les problématiques de mobilité dans leur complexité, elles abordent surtout le volet infrastructurel des problématiques de transport. Pourtant planifier et organiser la mobilité à l'échelle d'une agglomération demande un bon niveau de connaissance sur des questions techniques, certes, mais également sur l'économie et la gestion, le droit, l'urbanisme, etc.

De nombreuses formations existent pour permettre à ces décideurs de renforcer leurs compétences. D'une part, les partenaires de développement (Banque mondiale, AFD, GIZ, SECO, etc.) réalisent régulièrement des formations destinées aux cadres africains en charge de la mobilité urbaine. Réalisées sur une ou deux semaines, elles permettent de renforcer le niveau de connaissance des responsables techniques et des décideurs politiques.

Toutefois, il s'avère nécessaire de développer ce type de formations à l'échelle nationale afin de doter les villes secondaires de techniciens compétents. Certaines agglomérations de plusieurs centaines de milliers d'habitants n'ont parfois, au sein de leur service, aucune personne dédiée aux enjeux de transport et de mobilité (voir Encadré 10). Au Kenya par exemple, la politique de décentralisation pose la question du transfert effectif des responsabilités en matière de planification et de réglementation de la mobilité urbaine au niveau local (*county*).

*Encadré 10 - Conseillers en mobilité » – en Belgique, un projet de renforcement des capacités institutionnelles dans les domaines de la planification et de la gestion de la mobilité urbaine*

À la fin des années 1990, après une hausse sensible du taux de motorisation, la plupart des villes belges ont connu un accroissement de la congestion, une détérioration de l'offre de transports publics et une dégradation de l'environnement urbain. Les autorités régionales et municipales avaient du mal à faire face à ces problèmes faute de compétences nécessaires à tous les niveaux de l'administration.

La Wallonie, l'une des trois régions qui composent le Royaume de Belgique, a été la première à mettre en place en 1998 un programme de formation de conseillers en mobilité dans les administrations publiques. La formation de base porte sur les principaux domaines techniques liés à la planification et à la gestion de la mobilité. Dans les administrations publiques, le rôle du conseiller consiste à servir de relai entre les différents intervenants (hommes politiques, services techniques, groupes d'intérêts, usagers, opérateurs, etc.). Ce programme fait partie de la « Charte de mobilité », dans laquelle toutes les parties prenantes s'engagent à réaliser un plan directeur communal ou intercommunal pour les transports publics et les transports non motorisés, axé sur l'amélioration de la qualité de vie et de l'environnement. Parmi les conditions à remplir pour que la région finance les projets communaux de mobilité (investissements dans les routes ou les réseaux de transport public), il faut non seulement qu'un plan de mobilité ait été adopté, mais aussi former et nommer au moins un conseiller en mobilité dans l'administration locale.

Depuis 1998, plus de 1 000 conseillers en mobilité ont été formés et nommés en Wallonie, auxquels s'ajoutent 300 conseillers dans la région de Bruxelles-Capitale. Ce réseau forme une communauté de pratiques. Il est renforcé par des publications périodiques, des formations approfondies, des ateliers, un colloque annuel et des visites techniques régulières.

### 5.4.2 Des formations destinées à la professionnalisation du secteur artisanal

Au-delà de la capacité des institutions, c'est tout un écosystème qui doit parvenir à se construire autour de personnes compétentes, à tous les niveaux d'implications. Il est ainsi important de pouvoir penser largement les problématiques des ressources humaines autant du point de vue des dirigeants d'une autorité organisatrice de transport que les conducteurs de bus ou de minibus qui ont également des formations à suivre pour améliorer la qualité de leur travail. Dans la perspective de transformer le secteur artisanal, il peut ainsi être proposé des formations à la conduite ou à la gestion d'entreprise pour les propriétaires de minibus (voir Encadré 11).

#### *Encadré 11 – Renforcement des capacités : l'exemple du transport artisanal au Cap (Afrique du Sud)*

La ville du Cap a mis en œuvre la première phase de son projet *MyCiti Integrated Rapid Transit System* entre 2007 et 2015. L'un des principaux enseignements de cette première phase de planification et mise en œuvre réside dans l'intégration d'entreprises de transport artisanal dans l'exploitation du BRT. Les propriétaires et opérateurs étaient insuffisamment préparés pour le changement radical entre l'exploitation d'une entreprise d'exploitation de minibus à petite échelle, à une gestion collaborative de l'exploitation de bus sur un contrat onéreux de 12 ans. À sa décharge, la ville a mobilisé les financements pour doter les propriétaires de conseillers juridiques, financiers et structurels. Toutefois, ces conseillers ne sont intervenus que durant la phase transitoire de négociation. Cette phase terminée, les opérateurs ont été livrés à eux-mêmes pour le renforcement de leurs capacités managériales et la prise de décision à long terme. Ils ont appris de manière empirique la gestion de services de bus réguliers de grande ampleur, un défi majeur pour la plupart des opérateurs, même expérimentés.

En 2013, la ville du Cap a engagé la deuxième phase du projet *MyCiti* en favorisant une approche plus progressive de la transition. La première étape a été le lancement d'un service bus express pilote mi-2014. Ce service devait initialement être exploité pour 3 ans par une nouvelle entité, *N2 Express Joint-Venture Company*, regroupant l'opérateur de bus institutionnel et les opérateurs artisanaux. Le contrat pilote de 3 ans intégrait un budget pour la mise en place d'un cursus de formation technique et managérial à destination des opérateurs artisanaux du périmètre du contrat de phase 2. Il était prévu que les bénéficiaires du secteur artisanal gèrent ensuite les entreprises d'exploitation des bus mises en place au terme du contrat de 3 ans.

Afin de sélectionner les candidats au cursus de formation, chacune des 28 associations d'opérateurs impliquées dans le premier volet de négociation du contrat de phase 2, a été invitée à nommer trois de ses membres. Ainsi, durant la première année de la formation (2014-2015), environ 90 candidats participèrent à des sessions courtes de management et planification des transports spécialement préparées et dispensées par le centre d'études de transport de l'université du Cap (*University of Cape Town Centre for Transport Studies*). Au terme de la première année, tous les candidats ont été évalués et auditionnés. Durant les années 2015-2016 et 2016-2017, 46 candidats sélectionnés parmi le groupe initial ont poursuivi une formation plus approfondie et ciblée et ont été répartis entre une filière managériale ou professionnelle. L'entreprise *N2 Express Joint-Venture*, avec des financements délivrés par la ville du Cap, a mandaté l'Université pour la filière de management d'entreprise de transport. D'autres organismes de formation professionnelle ont été sollicités pour les filières de gestion administrative, d'exploitation et maintenance des bus ainsi que de gestion des installations.

Les bénéficiaires des formations ont affirmé avoir changé certaines de leurs méthodes de gestion au sein de leur entreprise de transport, stimulé par les enseignements issus du programme de renforcement des capacités. Les changements observés incluent : l'institution de contrats de travail écrits, plutôt que verbaux, entre les propriétaires et les conducteurs, un suivi détaillé des trajets des véhicules et de l'efficacité de leur utilisation ainsi que le partage d'information entre différentes entreprises et associations. Le partage d'information est une étape importante, car la plupart des candidats affirmaient n'avoir jamais collaboré avec d'autres entreprises ou associations au préalable.

Le programme de renforcement des capacités s'est terminé mi-2017, mais les entreprises d'exploitation qui auraient dû recruter les bénéficiaires des formations n'ont pas encore été créées; du fait de négociations de contrats d'exploitation complexes. Si les bénéficiaires des formations sont donc dans l'attente certains postulent au sein d'autres entreprises d'exploitation de transport public.

### 5.4.3 Une assistance technique auprès des villes secondaires

Des mécanismes sont parfois proposés au niveau national pour permettre un renforcement des équipes en place. C'est le cas au Sénégal où le CETUD appuie les représentants des collectivités locales des autres

agglomérations dans leur apprentissage des enjeux de mobilité (Encadré 12). Etant donné les différences de compétences entre les administrations en charge de la mobilité urbaine, il est essentiel que cette transmission du savoir et du savoir-faire puisse être faite entre la capitale et les autres villes du pays. Cela a été recommandé notamment pour le Nigéria ou LAMATA à Lagos pourrait largement accompagner le renforcement de capacité dans les autres villes du pays.

*Encadré 12 – L’assistance technique du CETUD pour la modernisation des transports dans les villes secondaires*

Au regard des résultats satisfaisants obtenus dans la mise en œuvre du programme de renouvellement du parc de transport en commun à Dakar, l’État du Sénégal a décidé de consacrer les ressources provenant du remboursement des crédits faits aux opérateurs, à la poursuite de l’opération. Celle-ci s’est donc étendue à partir de 2015 aux villes de l’intérieur dont le trafic justifiait la mise en place d’un système de transport public : Kaolack, Louga, Saint-Louis, Tambacounda, Thiès et Ziguinchor.

Pour assurer la gestion et le suivi des activités, le Comité de Suivi du financement des opérations de renouvellement du parc de transport en commun par minibus a été créé par arrêté du Ministre de l’Économie et des Finances. Le Comité de Suivi a autorisé le Conseil Exécutif des Transports Urbains de Dakar (CETUD), agence d’exécution du programme, à signer avec l’Association de Financement des Professionnels du Transport urbain (AFTU) un mandat d’exécution du programme. Selon les dispositions de ce mandat, l’AFTU se fait assister par un cabinet qui mobilisera, comme c’est déjà le cas à Dakar, les ressources humaines, techniques et organisationnelles nécessaires en vue d’assurer la gestion administrative, financière et comptable du mécanisme de leasing dans les régions.

Le dispositif juridique et institutionnel d’encadrement du projet est ainsi articulé :

- La formation de GIE : un à 3 GIE ont été formés dans chacune des régions. Il participe au recensement des véhicules à renouveler en fournissant les dossiers des transporteurs voulant participer au projet (copie agrément, carte grise et licence des véhicules) ;
- La mise en place d’un Comité régional de suivi du projet : sous l’égide du Gouverneur assisté par le Directeur régional des Transports, permet de superviser la bonne marche du projet. Un agent recruté par le CETUD et mis à la disposition du Directeur régional des Transports après une formation spécifique, assure le suivi quotidien de l’opération. Le Comité régional de suivi comprend les maires du périmètre de transport urbain fixé par le Gouverneur sur la base de l’étude de faisabilité effectuée par le CETUD. Les chefs des services techniques déconcentrés concernés et le Président régional des Transporteurs sont également membres. Il est constitué par :
  - Un **Comité de crédit** qui valide les demandes des transporteurs selon les critères d’éligibilité établis. Il est composé de représentants du Ministère de l’Économie et des Finances qui en assure la présidence, du Ministère des Transports, des transporteurs et du CETUD. Le cabinet administratif, comptable et financier de l’AFTU en assure le secrétariat ;
  - Une **Commission de réforme et de mise à la casse** chargée de l’évaluation des véhicules et de la détermination du montant de la prime à octroyer. Elle supervise ensuite le suivi de l’opérateur qui effectue la destruction physique des véhicules au regard du processus mis en place pour mener à bien l’opération : la mise hors d’usage doit être effective et conforme aux dispositions prescrites par le cahier des charges. Elle est composée de représentants du Ministre de l’Environnement qui en assure la présidence, du Directeur régional des Transports (secrétariat), du Receveur des Domaines, du Ministre chargé de l’Industrie, de l’Agence Judiciaire de l’État, de la Direction du Matériel et du Transit Administratif, du CETUD et deux (02) transporteurs.

Ainsi, le CETUD n’est-il mobilisé qu’à des moments bien particuliers : étude de faisabilité, lancement et, le cas échéant, résolution de problèmes dépassant le Comité régional de Suivi. Et, dans ces derniers cas, la règle est le recours à des consultants extérieurs, dans une logique de faire-faire. Les coûts de l’assistance du CETUD sont intégrés dans le programme.

#### 5.4.4 Améliorer les formations initiales sur la mobilité urbaine

Les parcours académiques classiques (ingénierie, urbanisme, etc.) prennent rarement en compte la complexité des enjeux de mobilité urbaine. Il est donc essentiel d’intégrer cette matière dans les enseignements, d’une part et d’autre part de développer des parcours spécifiques pour faire émerger une nouvelle génération de dirigeants dédiée aux questions d’accessibilité et de mobilité, aux différents services de transport et à la planification intégrée, et à l’élaboration des programmes et outils de gestion des transports urbains

(élaboration et exploitation, infrastructures et services, transports publics et individuels, urbanisme et aménagement des villes, etc.).

De nombreux pays commencent à adapter leur offre de formation à l'évolution du secteur. Ainsi, au Sénégal, la perspective de mise en circulation du Train Express Régional (TER) oblige à former des centaines de personnes à de nouveaux métiers qui n'existent pas. Les futurs exploitants du TER ont ainsi noué des partenariats avec une université pour former des jeunes professionnels. Dans d'autres pays, les partenaires de développement ont investi dans des programmes de ce type. En Côte d'Ivoire, les cursus de formation initiale et continue sur le transport et l'urbanisme proposés par l'ENSTP vont être renforcés grâce à un soutien du MCC pour former des cadres compétents en mobilité. Au Ghana, le SECO propose un soutien au KNUST dans le cadre du projet Ghana Urban Mobility and Accessibility Project, afin de créer un master sur la mobilité urbaine qui puisse former de futurs responsables des services transports dans les municipalités ou de futurs cadres des entreprises d'exploitation.

Certaines initiatives ont également vu le jour à une échelle internationale. Comme les formations initiales en matière d'urbanisme et de mobilité sont peu nombreuses en Afrique de l'Ouest, un Master spécialisé sur la mobilité urbaine a été créé à l'École Africaine des Métiers de l'Architecture de l'Urbanisme (EAMAU) en partenariat avec CODATU et l'Université de la Francophonie. Afin de former des ressources humaines compétentes, il conviendrait d'intégrer au sein des universités nationales des cursus dédiés à ces domaines et de renforcer les cursus existants, en complémentarité avec les formations existantes.

#### 5.4.5 La gestion de carrière dans la fonction publique

Les efforts de formation doivent nécessairement être associés à un accroissement des effectifs dédiés à la planification et à la gestion de la mobilité urbaine au sein des administrations. La prise de conscience de l'importance des enjeux de mobilité doit dans de nombreux pays être associée à des recrutements au sein des collectivités locales et des ministères. Il est toutefois dans de nombreux pays difficile de disposer de ressources humaines ayant le niveau de compétences requis au sein de la fonction publique du fait des niveaux de rémunérations. La formation des fonctionnaires peut dans ce sens avoir un effet pervers: leur départ pour des postes plus rémunérateurs dans le secteur privé.

Dans plusieurs pays, le développement d'agences d'exécution ad hoc est également une opportunité de s'extraire du cadre de recrutement et de rémunération de la fonction publique. Des autorités organisatrices comme le CETUD ou LAMATA peuvent ainsi recruter des personnes expérimentées pour des niveaux de rémunération équivalents à ceux du secteur privé.

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_E3	Rendre opérationnel les services en charge de la mobilité urbaine au sein de l'administration territoriale déconcentrée dans les villes secondaires et former leurs responsables
Côte d'Ivoire	CI_E4	Développer les capacités existantes en créant des cursus de formation dédiés à la mobilité urbaine et en organisant des sessions de formation continue
Kenya	KN_E3	Améliorer la décentralisation des fonctions de mobilité urbaine en renforçant les capacités institutionnelles
Ethiopie	ET_E2	Concevoir et mettre en œuvre un programme prioritaire de formation à la gestion de la mobilité urbaine pour renforcer les capacités des régions et des municipalités, avec la participation de la municipalité d'Addis-Abeba
Rwanda	RW_E3	Bâtir les compétences sur la planification spatiale et la mobilité urbaine requises au niveau des villes et des districts
Nigeria	NI_E9	Établir une plate-forme de coopération entre les villes pour favoriser la résolution de problèmes communs, le transfert de connaissances et d'informations et la reproduction des réussites

Tableau 12 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour améliorer les compétences à tous les niveaux

## 5.5 Planification intégrée de la ville et des transports

Pour être efficace, la planification des déplacements doit s'inscrire dans une planification urbaine plus générale. Les projets d'infrastructure de transport de masse doivent devenir des vecteurs de densification des agglomérations afin d'éviter que la ville ne soit trop dépendante de déplacements en automobile. Par ailleurs, la création de centralités secondaires doit permettre un désengorgement du centre-ville en générant des déplacements de plus courtes distances. La planification de la mobilité urbaine est ainsi particulièrement efficace lorsqu'elle est associée à la planification de la ville.

### 5.5.1 L'existence de documents de planification urbaine

La plupart des grandes villes africaines disposent de documents de planification urbaine récents. Les Master Plan finalisés dans les années 2010 ont généralement un horizon de temps entre 2030 et 2040. Dans les pays étudiés, ces documents connaissent des destins divers. Certains, même s'ils n'ont pas de dimension contraignante, font l'objet d'une réelle appropriation par les ministères, les collectivités locales et les agences d'exécution. A Dakar par exemple, la stratégie identifiée dans le Plan de Développement Urbain est ainsi mise en œuvre par les acteurs publics, même si le secteur privé peut s'affranchir des prescriptions, le document de planification urbaine n'étant pas opposable aux tiers.

En revanche à Kigali, le Master Plan a réellement pris un rôle déterminant dans la structuration urbaine ; D'une part, les autorités ont réalisé en grande partie les investissements publics prévus, mais elles ont également fortement incité les partenaires privés à s'inscrire dans cette stratégie d'agglomération.

Dans certains pays, les villes secondaires disposent également de documents de planification urbaine. Citons par exemple le Sénégal, où la nouvelle législation en vigueur régissant les collectivités territoriales a demandé aux autorités locales de réaliser, avec l'appui du Ministère en charge de l'Urbanisme, un Plan de Directeur d'Urbanisme et un Plan d'Investissement Prioritaire associé. Cela n'est pas nécessairement le cas dans tous les pays d'étude et la réalisation d'une planification stratégique à l'échelle métropolitaine manque bien souvent, particulièrement dans les villes où l'urbanisation sort des périmètres administratifs comme au Nigéria.

### 5.5.2 Articulation des documents de planification de la mobilité et planification urbaine

L'articulation entre la planification du transport et de l'urbanisme dépend tout d'abord de la place laissée au transport et à la mobilité dans les documents de planification urbaine. Dans plusieurs capitales, il a été constaté qu'une place importante était donnée. Ainsi à Dakar, le plan directeur d'urbanisme de l'agglomération a été actualisé en 2016, avec le soutien de la JICA. Il comprend des objectifs quantitatifs de performances en matière de réseau routier, de trafic et de transport public s'appuyant sur une vision intégrée urbanisme-transport ainsi qu'une évaluation environnementale de la stratégie envisagée. C'est également le cas à Abidjan, Kigali, Addis Abeba ou Bouaké. A Abidjan, le schéma directeur d'urbanisme et de transport du Grand Abidjan 2030 réalisé en 2015 est un chapitre détaillé du Schéma Directeur. Il a permis d'offrir une vision commune à tous les acteurs tant du point de vue de l'urbanisme que des transports et de définir un ambitieux programme d'investissement. L'Encadré 13 rappelle les objectifs essentiels de ce document.

Les documents de planification urbaine sont parfois complétés par un document planifiant la mobilité sur le territoire en cohérence avec le schéma directeur préalablement établi. Nous citons ici deux exemples, Kigali et Dakar. A Kigali, le master plan transport a été réalisé en 2013, six ans après la publication du Kigali Conceptual Master Plan (KCMP). Il a permis d'explicitier la stratégie multimodale en matière de mobilité (voir Encadré 14).

Dans d'autres villes, il a été constaté que de nombreux documents de planification urbaine laisse une place limitée à la mobilité, réduisant ainsi la dimension structurante que peut avoir le transport sur la ville. Ce constat a été fait pour le plan directeur des transports de Kumasi, et d'Accra dans une moindre mesure. Dans les villes secondaires éthiopiennes, le « plan de structure » actualisé (schéma directeur urbain) n'intègre pas non plus les aspects de mobilité.

Dans de nombreux pays (Côte d'Ivoire, Guinée, Kenya, Ethiopie, etc.), il a été recommandé de réaliser en complément des schémas directeurs existant des documents de planification de la mobilité urbaine qui puissent contribuer à renforcer l'articulation transport – urbanisme. L'objectif dans les villes secondaires est clairement de pouvoir contrôler l'étalement urbain et rendre la ville moins dépendante de modes de transport individuels motorisés.

### 5.5.3 De la planification à la mise en œuvre

Bien entendu, l'effort de planification urbaine et de planification de la mobilité doit pouvoir être suivi d'une mise en œuvre des actions préconisées. Dans de trop nombreux cas, la planification est un exercice intellectuel qui n'est pas suivi de la série d'investissements envisagés. Afin de s'assurer de la mise en œuvre du plan d'actions issue de la démarche de planification, une appropriation de cette dernière est nécessaire. Pour cela, la démarche de planification de la mobilité doit nécessairement être portée par l'entité qui aura ensuite un rôle de maîtrise d'ouvrage pour certaines infrastructures structurantes ; elle doit se faire dans une démarche concertée avec les autres acteurs publics porteurs de projets afin de s'assurer de leur intégration dans la stratégie globale. Enfin, cette démarche de planification doit rester pragmatique et proposer des projets en cohérence avec les ressources disponibles.

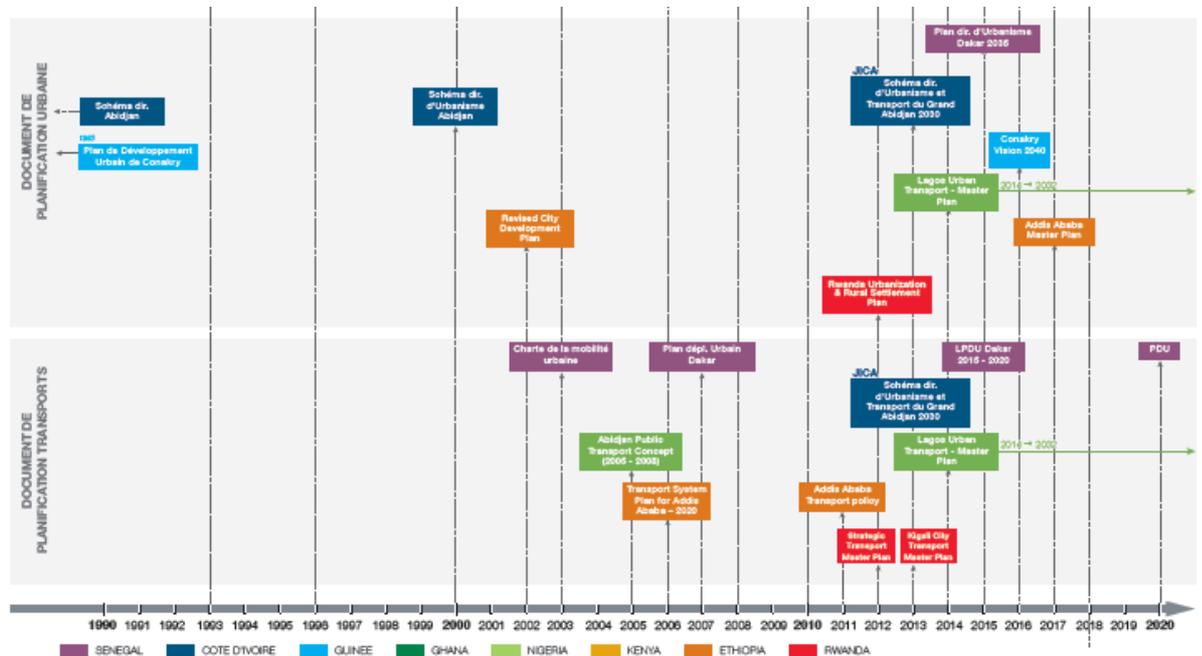


Figure 26 – Chronologie des documents d'urbanismes et de planification des transports (1990 – 2020)

#### Encadré 13 - Politiques relatives au transport urbain à Abidjan : les recommandations du SDUGA

**Objectif du secteur :** Tendre vers un système de transport durable et efficace sur le plan énergétique favorisant le développement économique, la croissance démographique et une mobilité accrue au sein du Grand Abidjan.

**Objectifs de la politique:** Fournir un réseau de transport complet et intégré qui soit pratique, adapté et accessible pour assurer la mobilité de toutes les classes sociales pour desservir toutes les régions du Grand Abidjan aussi bien pour le transport des personnes que des biens.

- Objectif pour le **système de gestion de trafic** : établir des mesures globales visant à contrôler la circulation des véhicules privés dans les centres urbains à un niveau raisonnable et à assurer une fluidité de la circulation :
  - TI1 : Réduire l'usage des véhicules privés ;
  - TI2 : Optimiser la gestion du trafic ;
  - TI3 : Créer des Zones de Développement Axées sur les Transports Collectifs (ou « TOD ») ;
- Objectif pour le **transport public** : offrir un réseau complet et intégré des transports en commun qui soit pratique, adapté et accessible à toutes les classes sociales pour desservir tous les centres urbains, péri-urbains, quartiers et sous-quartiers, les centres d'emplois, les centres de loisirs et sites touristiques ;

- TI4 : Planifier et aménager un corridor de transport collectif de grande capacité d’Anyama à Grand-Bassam ;
- TI5 : Mettre en place un réseau moderne d’autobus ;
- TI6 : Développer des centres multimodaux ;
- TI7 : Limiter le nombre de taxis et contrôler leur état ;
- Objectif pour le **réseau de transport de marchandises** : assurer un réseau efficace et économiquement rentable de transport international de marchandises en provenance des pays de la sous-région à destination du Port d’Abidjan, et réduire la quantité de marchandises et de biens transportés par la route à travers les centres urbains en favorisant l’usage des voies ferrées grâce à la création d’un système moderne de transport ferroviaire de marchandises desservant les centres logistiques :
  - TI8 : Mettre en place un réseau efficace de transport de marchandises ;
  - TI9 : Réglementer l’accès des poids-lourds aux centres urbains ;
  - TI10 : Créer un centre logistique et des zones d’activités de distribution décentralisées ;
- Objectif pour le **stationnement** : réguler le stationnement dans l’optique de réduire le nombre de places de stationnement dans les centres villes, diminuer le stationnement sur la voirie, limiter le stationnement des véhicules privés sur les espaces publics et promouvoir le stationnement en dehors de la zone urbaine :
  - TI11 : Réglementer et contrôler le stationnement dans les centres urbains ;
  - TI12 : Délocaliser les aires de stationnement des poids-lourds hors du périmètre d’urbanisation ;
- Objectif pour le **réseau routier** : Renforcer le réseau routier en vue de faciliter l’accès aux centres urbains et de répondre aux besoins des populations en matière de circulation intra-urbaine :
  - TI13 : Concevoir et mettre en œuvre des programmes de développement du réseau routier (élargissement, reprofilage, amélioration et construction) ;
  - TI14 : Améliorer la sécurité routière ;
- Objectifs pour les **transports écologiques** : Prendre des mesures globales pour parvenir à des solutions de transport écologiques, à savoir réduire la consommation de combustibles fossiles et les émissions des gaz à effet de serre, en vue de promouvoir des cadres de vie sains aux citoyens :
  - TI15 : Développer des réseaux de voiries cyclables et d’espaces de circulation pour les piétons ;
  - TI16 : Elaborer des normes et règles spécifiques au système de transport pour garantir l’accès pour tous ;
  - TI17 : Mettre en place des dispositifs de modération de la circulation ;
  - TI18 : Introduire des rues piétonnes ;
  - TI19 : Introduire l’utilisation de véhicules à faible empreinte environnementale ;
  - TI20 : Développer un système de transport public par voie d’eau de qualité et efficace.

Encadré 14– Planification intégrée transport-urbanisme à Kigali

À Kigali, un plan directeur conceptuel a été publié par le gouvernement du Rwanda en 2013. Le plan directeur conceptuel de Kigali (KCMP) a été achevé en 2007 et adopté par le Parlement rwandais en 2008. Le KCMP présente une vision générale et des lignes directrices pour l’agglomération destinées à orienter la planification à une échelle local au niveau des districts. Ce plan vise à développer un plan directeur conceptuel des transports, une planification des infrastructures et de l’aménagement du territoire et une stratégie de gestion environnementale pour l’ensemble de la ville.

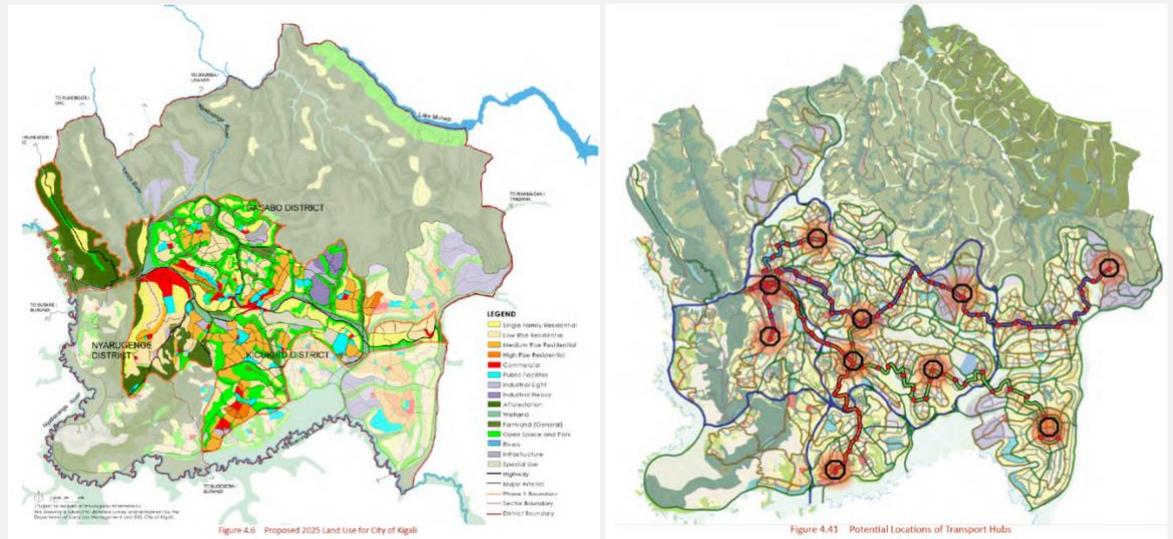


Figure 27 – Cartes du plan directeur de Kigali et du plan directeur des transports

Le plan directeur des transports de Kigali (TMP) 2013-2020, commandé par le gouvernement du Rwanda, fournit un cadre pour le développement et l’expansion à long terme des systèmes de transport existants. Le TMP présente des plans et des propositions à long terme à la fois au niveau stratégique et au niveau de l’amélioration du réseau pour l’horizon de conception de 2040 tout en préparant des conceptions intermédiaires pour une mise en œuvre à court terme. Le rapport de vision identifie plusieurs axes d’amélioration en termes de transport : devenir une ville orientée vers le transport en commun ; établir un système de transport complet, et; créer un réseau de transport durable.

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_E5	Intégrer dans les Plans de Développement Locaux (PDL) des portefeuilles de projets de transport et de mobilité dans un dialogue avec les ministères concernés (habitat, travaux public, transport, administration territoriale)
	GU_A1	Mettre en œuvre le PDU de Conakry à travers le Groupe de Travail sur la Mobilité Urbaine (GTMU) en attendant la création de l’Autorité Organisatrice des Transports
	Gu_A2	Réactualiser les schémas directeurs d’urbanisme des principales villes secondaires en ayant une attention particulière sur les plans de transport
Côte d’Ivoire	CI_A1	Mettre en application les documents de planification urbaine en les transposant par des plans d’urbanisme de détail
	CI_A2	Instituer des procédures d’approbation des projets permettant de croiser les visions urbanisme et transport

	CI_A3	Dans les villes secondaires, réaliser des schémas de transport en cohérence avec les schémas directeurs d'urbanisme
Sénégal	SN_A1	Lancer des processus de planification de la mobilité urbaine dans la région de Dakar et dans les capitales régionales
	SN_A2	Assurer la compatibilité entre les documents de planification urbaine et la planification des déplacements ainsi que leur respect par les tiers
Kenya	KN_A1	Intégrer l'aménagement du territoire et la planification multimodale dans les aires urbaines
Ethiopie	ET_S1	Généraliser les plans de mobilité urbaine durable au niveau métropolitain pour hiérarchiser les investissements selon des scénarios quantifiés modélisés (le plan de développement stratégique global des transports d'Addis-Abeba serait le premier)
	ET_A2	Élaborer et promulguer des guides méthodologiques au niveau national sur l'intégration de la mobilité urbaine dans les plans de développement local
	ET_A1	Mettre en œuvre des mécanismes et procédures formels de coordination interinstitutionnelle pour l'aménagement du territoire, la planification et la mise en œuvre des transports (par le biais du permis de construire et de la coordination des infrastructures à Addis Abeba)
Ghana	GH_A1	Renforcer le contrôle public du foncier pour permettre le développement des infrastructures de transport
	GH_A2	Préparer ou consolider les schémas directeurs intégrés d'urbanisme et de transport multimodal sur la base des documents existants à Accra et Kumasi
Nigeria	NI_A1	Mettre en place une approche intégrée à long terme entre l'aménagement du territoire et la planification de la mobilité notamment pour capter la valorisation foncière due au développement des infrastructures urbaines.
	NI_S2	Revitaliser les centres-villes en mettant l'accent sur un système de planification des transports multimodale et intégrée
	NI_I2	Améliorer la connectivité interurbaine en facilitant la planification de la mobilité interurbaine et interétatique et en veillant à ce que les villes disposent d'échangeurs interurbains bien conçus et adaptés au contexte avec de bonnes installations et une bonne accessibilité.

Tableau 13 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour intégrer la planification de la ville et des transports

## 5.6 De bons projets et de mécanismes de gestion : optimisation des ressources et développement d'un savoir-faire

Les projets permettent de concrétiser la planification. Ils peuvent parfois émerger en amont et alors prendre une place centrale dans le système de mobilité. Dans plusieurs villes des projets ont été mis en œuvre ou sont en gestation et devraient permettre de jouer un rôle de catalyseurs de changement.

### 5.6.1 De nombreux projets pour les transports publics

Parmi ces projets, on retrouve généralement des projets d'infrastructures de transport public comme à Lagos ou les différents projets de BRT en préparation dans plusieurs villes (Dakar, Nairobi, Addis Ababa, Abidjan, Kigali). Dans des villes comme Accra ou Kumasi qui n'en dispose pas encore. Il a d'ailleurs été préconisé de développer des projets de transport de masse afin de développer des capacités importantes et de contribuer à structurer la ville autour d'axes majeurs de transport collectif.

Les projets peuvent également être d'une moindre ampleur, mais permettre une réelle amélioration des conditions de mobilité au quotidien tout en contribuant au développement d'une expertise nationale et s'inscrire dans une démarche de plus long terme où les projets s'inscrivent dans une stratégie globale. Ainsi, des programmes de renouvellement de flotte de minibus comme à Dakar (voir Box n°X) qui a permis de professionnaliser le transport artisanal méritent d'être lancés dans plusieurs pays. Par ailleurs, il existe de nombreux exemples de réalisation de gares routières dans les grandes villes (à Accra, Dakar, Kigali, etc.) qui peuvent avoir une grande importance dans la perspective de restructuration du transport public et de professionnalisation du transport artisanal.

#### *Encadré 15 - L'AFTU, le renouvellement du parc et la professionnalisation des acteurs à Dakar*

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme d'Amélioration de la Mobilité Urbaine (PAMU, 2001-2008), l'État sénégalais s'est engagé à renouveler les véhicules assurant le transport public de voyageurs dans l'agglomération dakaroise. L'objectif, au-delà de la volonté de réduire les externalités négatives (accidents, congestion et pollution) découlant d'une flotte très vétuste, était d'organiser et de professionnaliser les opérateurs artisanaux. Appuyée par la Banque mondiale, avec un financement de 8 milliards de FCFA, la première phase a été lancée en 2005.

Le principe directeur était de cibler exclusivement les opérateurs exerçant déjà dans le secteur en vue de leur professionnalisation. En ce sens, ces derniers ont accepté de se regrouper pour réduire le nombre d'interlocuteurs des services publics. Quatorze (14) groupements d'intérêt économique (GIE) d'opérateurs de « cars rapides » et « ndianga ndiaye » ont été ainsi créés et fédérés par l'Association de Financement des Professionnels du Transport urbain (AFTU), instituée en 2001. Chaque GIE dispose d'une autonomie dans sa gestion administrative.

L'AFTU s'est vue désignée comme la cheville ouvrière de l'opération de renouvellement du parc. Une dérogation spéciale lui est accordée par le Ministère des Finances afin de l'habiliter à faire du crédit-bail (ou *leasing*), retenu comme le mode le mieux adapté pour financer l'opération. Compte tenu de l'importance des ressources publiques engagées, un dispositif d'encadrement rigoureux de l'AFTU a été défini. Les services publics sont représentés dans ses instances dirigeantes à travers le Ministère des Finances, le Ministère des Transports et le CETUD, autorité organisatrice des transports urbains de l'agglomération. Par ailleurs, un Comité de suivi est institué par arrêté interministériel (Finances et Transports) pour le suivi du fonds revolving. Outre les représentants du Ministre des Transports, du CETUD et de la Direction des Transports, il comprend les services publics économiques et financiers concernés du Ministère des Finances, le Président de l'AFTU et le responsable du cabinet recruté pour assurer la gestion administrative, financière et comptable du mécanisme de leasing auprès de l'AFTU.

Ainsi a été conçu et mis en place le dispositif ayant permis :

- Le remplacement de 2000<sup>33</sup> minibus vétustes et ne respectant plus les nouvelles spécifications techniques définies pour les véhicules assurant du transport public de voyageurs ;
- Le renforcement des capacités techniques et de gestion des opérateurs artisanaux à travers la formation des transporteurs (gestion d'une entreprise moderne de transport) et du personnel (chauffeurs, receveurs, régulateurs, contrôleurs, gérants et surveillant de lignes) ;

<sup>33</sup> Dakar (1600) et régions (400).

- Un début de professionnalisation marqué par (i) la contractualisation de l'exploitation du réseau concédé aux GIE par le CETUD, (ii) la création d'entités support, notamment une mutuelle d'épargne et de crédits (MECTRANS), une mutuelle de santé (TRANSVIE) et un cadre d'assistance aux GIE pour la gestion des lignes (CAPTRANS) et (iii) une part de marché conséquente qui fait de l'AFTU un acteur incontournable même avec l'ambition affichée des pouvoirs publics de mettre en place un réseau hiérarchisé reposant sur le transport de masse (BRT et Train Express Régional).

Le succès de l'opération, tant du point de vue de l'exploitation (réseau de 55 lignes sur plus de 750 km, 50% de part de marché) que de la rentabilité économique et financière de l'opération (près de 99% de taux de remboursement) a entraîné l'extension du programme dans les villes secondaires et dans d'autres segments (gros porteurs, véhicules frigorifiques, etc.).

### 5.6.2 Des projets plus rares de gestion de la circulation et du stationnement.

Au-delà des transports publics, quelques projets émergent en matière de voirie et de gestion de la circulation et du stationnement. A travers les recommandations portées au niveau national, on constate que de nombreux projets de ce type d'amélioration de la voirie dans une approche multimodale ont été proposés, notamment du fait de leur impact par rapport aux coûts. Bien souvent, des investissements routiers sont prévus dans les villes avec un design interurbain, qui ne correspondent pas aux usages de la voirie. En étudiant en amont des designs plus adaptés d'une part et d'autre part en assurant la supervision des entreprises de travaux publics, il est envisageable de proposer à moindre coût une amélioration des conditions de déplacement des populations.

On peut citer le développement du réseau routier à Kigali au cours des dernières années, qui s'est fait systématiquement avec des trottoirs et parfois des pistes cyclables. Ces infrastructures représentent une concrétisation notable d'une stratégie multimodale de mobilité. Ce genre de réalisation est une source d'inspiration pour de nombreuses autres villes.

Les projets de gestion de la circulation ou de gestion du stationnement en centre-ville restent peu nombreux, pourtant ce type d'actions qui peut être mis en œuvre graduellement sur le territoire tout en s'inscrivant dans une perspective de long-terme peut avoir un rôle structurant.

### 5.6.3 Une capitalisation du savoir-faire à travers la réalisation des projets

D'une manière générale, il est important pour les pouvoirs publics de capitaliser un savoir-faire grâce à ces réalisations et de maintenir un rythme régulier d'investissement afin de garantir une montée en compétence des acteurs publics et privés impliqués.

Par ailleurs, il est nécessaire de développer des systèmes d'évaluation des projets une fois leur mise en service afin de tirer des leçons de leur mise en œuvre. Certains investissements ont en effet parfois eu un impact limité au regard des budgets mobilisés. Il s'avère essentiel de mettre en place des mécanismes d'évaluation afin d'optimiser les dépenses publiques, mais aussi pour ne pas briser un rythme d'investissement dans le secteur de la mobilité.

*Encadré 16 - Le BRT à Dakar : exemple d'un projet de transport de masse en Afrique Sub-saharienne*

Le projet de BRT, dont la mise en service est prévue pour 2020, reliera le centre-ville, la commune du Plateau, à la commune de Guédiawaye, au nord de l'agglomération dakaroise. D'une longueur totale de 18,3 kilomètres, ce futur système pourra transporter 300 000 passagers par jour.

Le CETUD, autorité organisatrice de transport qui a la maîtrise d'ouvrage de ce projet, souhaite grâce à ce projet de BRT donner aux transports publics un rôle central dans la mobilité de Dakar et éviter une augmentation non maîtrisée du trafic automobile.

Le BRT de Dakar devrait considérablement améliorer les conditions de déplacement de la population qui se déplace majoritairement à pied (70%) ou en transport collectif (25%). Les usagers du transport public subissent des temps de parcours très longs du fait de la congestion chronique que connaît la capitale sénégalaise. Grâce à des voies dédiées et des bus de grande capacité, le BRT va offrir des gains de temps considérables aux populations sur le corridor: un déplacement d'une durée de 95 minutes en 2015 sera deux fois plus rapide après la mise en service. Cette estimation est confortée par des analyses subséquentes<sup>35</sup>, et montre que, pour certaines zones de Dakar, il y aurait une diminution de 15 à 21 minutes pour atteindre le Plateau.

En utilisant des données fournies par le CETUD, la Banque mondiale a analysé les améliorations, en termes d'accessibilité, qui résulteront de la mise en place du réseau de BRT. Pour l'horizon 2020, le BRT de Dakar augmentera de 52% à 59%<sup>34</sup> l'accessibilité générale de la population aux opportunités d'emploi. Les analyses montrent aussi une amélioration de l'accessibilité aux services de santé: 60% des habitants auront la possibilité d'atteindre un centre de santé additionnel par rapport aux conditions sans BRT<sup>35</sup>.

À côté du BRT, le projet de Train Express Régional (TER), qui devrait être opérationnel en 2019, reliera le centre de Dakar avec le nouveau pôle urbain de Diamniadio, situé à une trentaine de kilomètres. Il permettra de déplacer 150 000 passagers par jour. Pour le CETUD, l'articulation de ces infrastructures de transport de masse et le réseau de bus existant est la clef du succès. Les études préalables montrent que le taux de rabattement en bus pour le BRT sera de 60%, et qu'il s'élèvera même à 90% pour le TER. L'autorité organisatrice des transports a donc prévu un vaste projet de restructuration du réseau de bus afin de favoriser cette intermodalité.

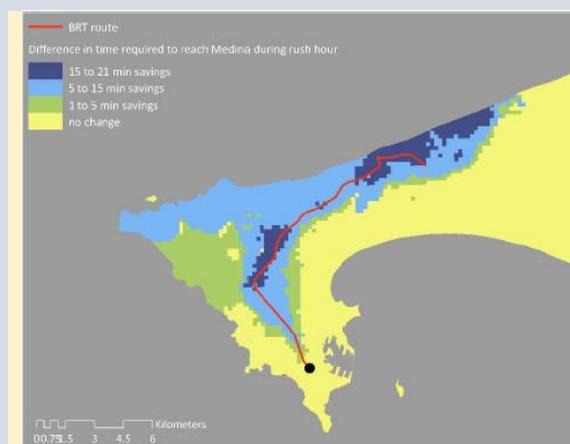


Figure 28 - Gains de temps pour se déplacer au Plateau avec la mise en place du BRT<sup>35</sup>



Figure 29 - Rendu du futur axe BRT de Dakar<sup>36</sup>

<sup>34</sup> Cette accessibilité est calculée comme le pourcentage d'emplois accessibles aux habitants qui font de trajets de 1 heure ou moins.

<sup>35</sup> Stokenberga A. (2017).

<sup>36</sup> <https://i.ytimg.com/vi/6G0/maxresdefault.jpg>

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_E6	Créer une Entité publique qui aura un rôle de maître d'ouvrage délégué dans la réalisation d'infrastructures de transport (routes et voiries urbaines) ainsi que leur entretien
	GU_S1	Confier à la future AOT de Conakry la réalisation du système de transport de masse de Conakry l'étude d'un système de transport de masse colonne vertébrale d'un réseau hiérarchisé
	GU_S2a	Adapter le cadre réglementaire et définir les modalités d'exploitation
	GU_I3	Mener un programme de nettoyage des déchets solides dans les rues de Conakry, organiser la chaîne de collecte et sensibiliser les populations
Côte d'Ivoire	CI_S1	Placer les modes actifs au cœur de la stratégie multimodale et de l'aménagement de l'espace public
	CI_S2	A Abidjan, définir une politique de stationnement avec un volet spécifique sur le Plateau
	CI_S3	A Abidjan, mettre en place une politique et un réseau de transport public favorisant l'intermodalité
	CI_I1	Optimiser l'exploitation et l'entretien des infrastructures existantes au service de toutes les mobilités
Sénégal	SN_S1	Développer l'intermodalité en jouant sur la complémentarité des modes et en plaçant l'usager au centre des préoccupations
	SN_S3	Redéfinir le rôle de Dakar Dem Dikk autour d'un contrat d'objectifs pluriannuel et d'une rémunération au juste coût du service public, définie par le CETUD
	SN_S5	Développer un vaste programme d'amélioration des conditions de mobilités actives à Dakar et dans les autres villes du pays.
	SN_I1	Mettre en œuvre une politique de gestion de la voirie, de la circulation et du stationnement au service de la performance des transports collectifs et de la sécurité des modes actifs
Kenya	KN_S1	Évitez les erreurs commises par d'autres dans la mise en œuvre des systèmes de BRT
	KN_I1	Améliorer le système de signalisation lumineuse tricolore de Nairobi
Ethiopie	ET_S3b	Mettre en œuvre des programmes de gestion de la circulation et du stationnement avec un accent particulier sur les axes de transport en commun à Addis-Abeba
	ET_S3a	Augmenter le débit du LRT grâce à des solutions techniques déterminées de manière indépendante pour augmenter la capacité aux heures de pointe
	ET_S2	Élaborer des normes et des programmes techniques nationaux pour promouvoir les modes actifs, en particulier dans les villes régionales qui bénéficient encore de faibles taux de motorisation
	ET_I2b	Élaborer un programme de gestion de flotte de minibus avec des incitations à la mise au rebut des véhicules, la modification du système de taxe à l'importation et la promotion de nouvelles technologies
Rwanda	RW_I1	Optimiser l'utilisation des routes urbaines à Kigali grâce à la gestion du trafic en instaurant des voies réservées aux bus afin de faciliter le développement du Bus Rapid Transit
	RW_I2	Améliorer l'aménagement et le fonctionnement des pôles d'échanges multimodaux et des terminus de bus à Kigali

	RW_I3	Développer un réseau d'infrastructures piéton et cycles spécifique à Kigali et dans les villes secondaires
Ghana	GH_S2	Intégrer les modes actifs et le transport artisanal dans le développement des infrastructures de transport
	GH_S3	Développer des systèmes de transport de masse à Accra et Kumasi
	GH_I1	Optimiser l'exploitation du réseau routier dans les zones métropolitaines
Nigeria	NI_A3	Donner la priorité aux modes actifs, et pas seulement aux transports motorisés, dans la planification et la mise en œuvre des stratégies de mobilité urbaine.
	NI_S3	Étendre et moderniser le réseau de transport public dans les grandes villes nigérianes et promouvoir l'intégration de l'offre actuelle de transport adapté dans un système de transport urbain multimodal
	NI_I1	Aider les villes à améliorer l'efficacité de leurs réseaux routiers et à lutter contre la congestion en leur permettant d'accéder et de mettre en œuvre des instruments de gestion du trafic appropriés.

Tableau 14 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour l'optimisation des ressources et le développement du savoir-faire

## 5.7 Financement : Mécanismes spécifiques pour l'investissement et l'exploitation

Les ressources destinées à la mobilité urbaine sont généralement insuffisantes dans les pays étudiés, et surtout elles ne sont pas orientées vers les modes de transport soutenable. Si l'on considère les taxes sur les carburants payés par les automobilistes du quotidien, les transports urbains représentent dans la plupart des pays un secteur générateur de revenu pour l'Etat. Même les importants investissements dans des projets routiers ne suffisent pas à représenter des montants équivalents. Selon une approche multimodale, le transport public et les modes actifs représentent des parts minoritaires des budgets d'investissement ; même si certains grands projets d'infrastructures ou des programmes de recapitalisation de bus commencent à mobiliser des fonds importants.

La plus grande difficulté est de disposer de ressources pour le fonctionnement du système multimodal : son administration (planification, organisation et régulation) voire le soutien à l'émergence et à la pérennisation de services (transport public, etc.). Dans les villes qui ont mis en place une autorité métropolitaine organisatrice de transport, un fonds transport urbain a été créé pour permettre de canaliser les ressources financières.

### 5.7.1 La majorité des fonds mobilisés dans l'investissement routier

Concernant les investissements routiers, les budgets annuels représentent des montants largement supérieurs à ceux investis dans tous les autres modes de transport terrestre. Ainsi en Côte d'Ivoire, le Ministère des Transports et le Ministère des Infrastructures Economiques en 2017 investissaient au niveau national : 161,8 M FCFA pour la route, 4,7 M FCFA pour des investissements ferroviaires portant sur la construction d'infrastructures pour le train urbain d'Abidjan et 0,17 M FCFA pour le transport lagunaire. Cette disproportion est également constatée au niveau métropolitain.

Si certains investissements de voirie bénéficient à tous les modes de déplacements (de la marche, lorsqu'il y a un trottoir à la voiture en passant par le transport public), les investissements routiers peuvent être particulièrement conséquents dans des projets de grand gabarit (autoroute, échangeurs, ouvrages d'art) qui n'ont pas nécessairement un bon retour sur investissement.

### 5.7.2 Des ressources mobilisées pour de grands projets de transport de masse

Ces dernières années des projets de transport de masse ont été lancés dans la plupart des capitales des pays concernés. Ces projets, généralement développés avec le soutien de partenaires internationaux mobilisent des budgets jamais atteints dans les pays concernés pour du transport urbain. Ces projets de métro, de tramway ou de BRT ont généralement vocation à transformer le système de transport urbain à partir d'un investissement massif le long d'un corridor. Les premiers projets mis en service n'ont pas toujours eu l'effet escompté, notamment du fait des difficultés rencontrées pour faire de ces projets les catalyseurs d'une transformation plus vaste du système de mobilité urbaine.

	Projet	Longueur	Montant financier
Dakar	TER	38 km	1000 millions US\$
	BRT	18 km	450 millions US\$
Abidjan	Métro	37 km	1700 millions US\$
	Métro	49 km	
	Ferry	51 km	
	BRT	66 km	
Conakry	BRT	122 km	
Accra, Ghana			
Abuja	Métro	45 km	825 millions US\$
Lagos	BRT-Lite	22 km	40 millions US\$
	Metro Blue Line	27 km	1200 millions US\$
	BRT & LRT	215 km	
Nairobi	BRT	94 km	
	LRT		
Addis-Abeba	Tramway	31 km	475 millions US\$
	BRT	16 km	95 millions US\$
Kigali	BRT	50 km	
	BRT	42 km	

Tableau 15 : Montant des projets de transports collectifs dans les capitales

### 5.7.3 Les Etats investissent dans des opérateurs de transport public

L'investissement dans les transports collectifs se fait également par des programmes de recapitalisation de la flotte de bus des sociétés publiques. Les Etats mobilisent des montants importants pour acheter de nouveaux bus, pour développer l'offre de service de transport public, ou pour simplement le maintenir. Du fait de la qualité des véhicules et des compétences des entreprises dans l'exploitation et la maintenance des véhicules, l'espérance de vie du matériel roulant est parfois très réduite et l'effort de capitalisation doit être renouvelé régulièrement.

Ville	Entreprise	Nombre de véhicules acquis récemment	Date
Dakar	Dakar Dem Dikk	400	2015
Abidjan	SOTRA	2000 (500 par an)	2016 - 2020
Conakry	SOTRAGUI	100	2012
Accra	MMT	NC	
	GAPTE	245	2016
Abuja	AUMTCO	100	2014
Lagos	LAGBUS	NC	
Nairobi			
Addis-Abeba	Ambessa / Sheger / Alliance	NC	2011
Kigali	KBS / Royal Express / RFTC	NC	

Tableau 16 : Investissement dans des flottes de bus pour des compagnies publiques de transport collectif

Par ailleurs le soutien aux entreprises publiques de transport collectif ne se fait pas uniquement via la recapitalisation. Le déficit d'exploitation de ces entreprises est comblé par des dotations du budget de l'Etat. Toutefois ces dotations, rarement contractualisées, peuvent être aléatoires et la politique tarifaire exercée par les autorités peut avoir un impact désastreux sur l'équilibre financier des opérateurs. L'exemple de la SOTRAGUI à Conakry est malheureusement assez fréquent dans l'histoire des transports publics africains (voir Encadré 17).

#### Encadré 17 - Vie et mort de la SOTRAGUI à Conakry

En 2012, une nouvelle société de bus, la SOTRAGUI, a été créée par le Ministère des Transports en bénéficiant des biens de l'ancienne SOGUITRANS (terrains, bâtiments, matériels et équipements) et de 100 bus offerts par la République Populaire de Chine. Elle opérait sur 4 lignes.

En 2013, la SOTRAGUI a transporté 7,8 millions passagers pour le transport urbain de Conakry. Toutefois l'activité a vite été en déclin après un premier trimestre d'activité. Dans un contexte politique délicat, les bus étant la cible préférée des manifestants qui ont caillassé une trentaine de bus contraignant à l'arrêt de l'exploitation sur deux lignes. L'exploitation des bus a ensuite suivi le rythme de la vie politique et économique du pays. En mars 2015, le Ministère des transports a décidé une baisse des tarifs de 40% qui ont fortement grevé les recettes de l'entreprise. Des grèves ont éclaté en juin 2015, puis à la fin de décembre 2015. Fin 2015, 15 à 20 bus sont en fonctionnement. Le nombre de voyageurs quotidiens a été divisé par quatre de 2013 à 2015. L'activité de la société s'est arrêtée en 2017 avec un parc de 7 bus en état d'être exploité. Sa liquidation a été engagée en début 2018.

#### 5.7.4 La création de fonds dédiés au transport urbain

A Dakar, à Lagos et à Addis Abeba, des fonds spécifiques ont été créés pour recueillir les financements dédiés au transport urbain. Gérés par les Autorités Organisatrices de Transport, ils doivent permettre de capter des ressources financières et de les affecter directement au financement de la stratégie multimodale développées par les AOT. Ces fonds sont particulièrement puissants lorsqu'ils disposent de ressources propres comme c'est le cas à Lagos ou Addis Abeba.

A Dakar, le Fonds de Développement du Transport Urbain (FDTU) a été créé en 2005 pour financer le CETUD et les actions de développement des transports urbains. Il devait, selon les textes, être alimenté par une participation répartie entre l'État, les collectivités territoriales et le secteur privé du transport urbain. En réalité, seul l'État alimente le fonds, à hauteur de 400 millions de FCFA annuels, et les collectivités ne participent pas, préférant concentrer leurs faibles ressources comme elles l'entendent sur leur territoire. Le secteur privé (opérateurs de transport public, compagnies d'assurance, etc.) n'a jamais non plus apporté sa contribution. Une réforme du FDTU est nécessaire pour assurer la pérennité des actions du CETUD, tandis que les projets de transport de masse vont impliquer un effort important pour la multimodalité.

A Lagos, le Fonds Transport (*Transport Fund*) a vu le jour en 2007, 5 ans après la création de *Lagos Metropolitan Area Transport Authority* (LAMATA), afin de couvrir le coût d'entretien des infrastructures de transport de l'aire métropolitaine de Lagos. Le Fonds Transport est alimenté par les recettes des licences (y compris les permis, les plaques d'immatriculation et l'enregistrement des véhicules), des concessions de bus et les redevances payées par les opérateurs (recettes de péages notamment). La *Motor Vehicle Administration* (MVA) verse un pourcentage des revenus issus de l'octroi de licences, des impôts sur les routes, des permis de conduire et de la carte grise, ce qui représente la plus importante dotation au fonds. Les ressources du Fonds Transport ont progressivement augmenté, passant de 2,27 M USD en 2007 à plus de 8 M USD actuellement. Il représente à présent 60% des revenus de LAMATA, le reste provenant de l'Etat de Lagos.

A Addis Abeba, le Road and Transport Bureau (AARTB) qui gère déjà annuellement un budget de l'ordre de 290 M USD a promulgué en décembre 2017, la création du fonds transports, auquel seront versées toutes les amendes et pénalités de transport, les redevances d'utilisation des routes ainsi que les recettes publicitaires des abribus, ce qui représente un budget annuel d'environ entre 43,5 et 58 millions USD. Les fonds sont destinés à être utilisés dans le secteur de la mobilité urbaine.

#### 5.7.5 Un besoin de simplification des flux financiers

L'analyse des flux financiers dans les différentes villes a permis de constater que les relations entre les acteurs sont complexes. En l'absence d'une autorité organisatrice des transports les investissements et les dépenses de fonctionnement ne sont pas canalisés au sein d'un "budget de transport urbain" qui permettrait pourtant de définir une stratégie cohérente entre les acteurs (voir Encadré 18). Ensuite, à l'image des fonds d'entretien

routier (FER) qui se sont petits à petits généralisés dans les pays africains, la mise à disposition de ressources financières dédiées permet de pérenniser les ressources des AOT.

Par ailleurs, les bénéficiaires indirects des politiques de mobilité urbaine ne contribuent au financement de celle-ci que par le budget général des Etats et des collectivités. La mise en place de mécanisme de financement s'appuyant sur la contribution du secteur privé s'avère nécessaire pour accroître les ressources disponibles.

Enfin au-delà des villes capitales, il s'avère nécessaire pour de nombreux Etats de mettre en place un tel fonds aussi pour financer la mobilité des villes secondaires. Cette recommandation est apparue dans de nombreux pays d'étude, en considérant que cela pouvait être un vecteur d'incitation à mettre en place des politiques de mobilité urbaine comme cela a été le cas au Maroc (voir Encadré 18).

*Encadré 18 – Au Maroc, un programme de financement incitatif pour les autorités locales*

Le Fonds d'Accompagnement des Réformes du Transport routier urbain et interurbain (FSTR) est un mécanisme incitatif de financement, créé en 2007, pour favoriser le développement d'infrastructures de transport de masse dans les villes marocaines. Le fonds subventionne des projets de transport de masse par de l'investissement dans les infrastructures. Il peut également financer le déficit d'exploitation durant les trois premières années opérationnelles du projet, en attendant que la ligne devienne rentable.

Sur la base d'une estimation des besoins structurels des 10 principales villes du royaume, le FSTR prévoit un investissement total d'environ 30 milliards de MAD (3,27 milliards de USD) jusqu'en 2027. Les ressources du fonds proviennent du budget de l'état et d'un compte spécial alimenté par la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) géré par le Ministère de l'Intérieur.

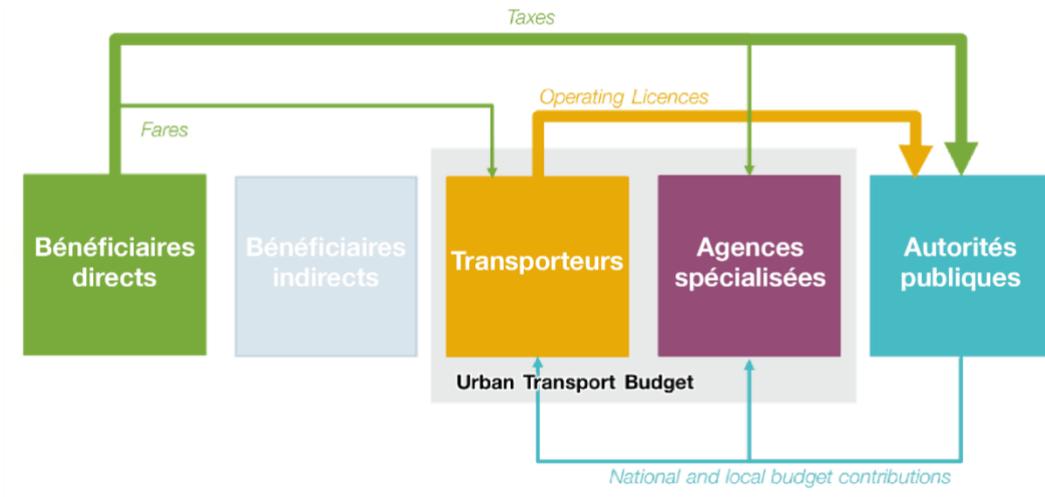
Les projets éligibles au financement du FSTR comprennent :

- La réalisation de lignes de tramway et de BRT (y compris la couverture du déficit d'exploitation jusqu'à trois ans après la mise en service) ;
- La création de voies bus dédiées et/ou d'équipements destinés à l'amélioration de leur vitesse commerciale (par exemple des systèmes de régulation lumineuse équipés de mécanismes de détection pour prioriser les bus ou tramway).

L'éligibilité des projets est évaluée selon des critères d'attribution comprenant notamment :

- La pertinence du projet en termes stratégique, technique, financier et socio-économique ;
- Le modèle et processus de coordination, planification et mise en œuvre du projet ;
- L'urgence des besoins de mobilité dans les villes considérées.

**Schéma classique**



**Schéma recommandée**

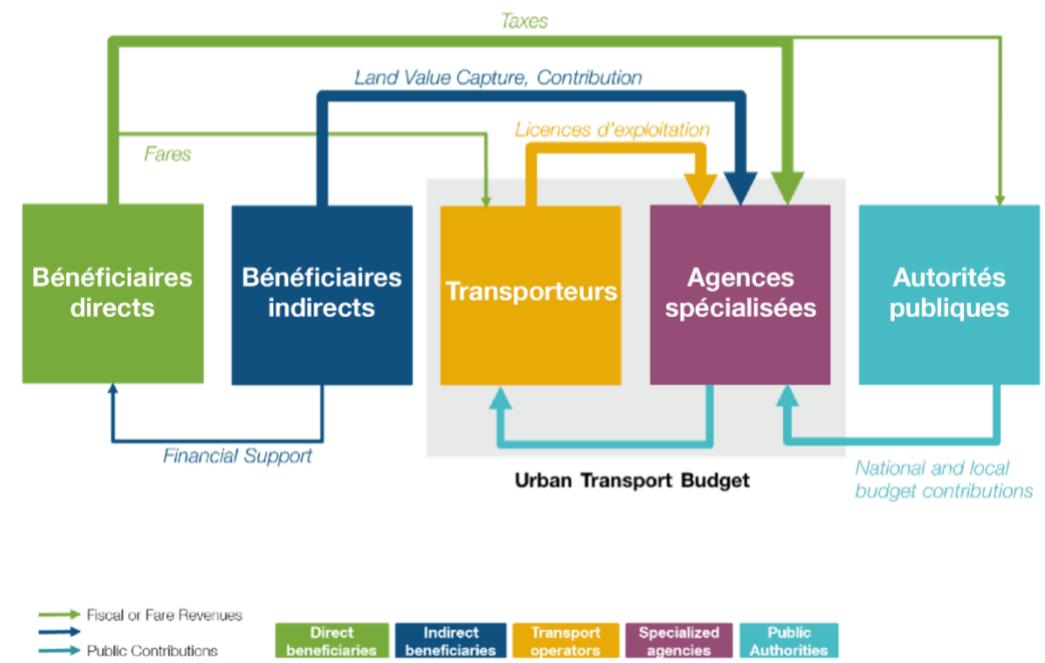


Figure 30 - Les schémas de financement de la mobilité urbaine

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_E4	Instaurer à Conakry et dans les villes secondaires le principe d'un "budget transport urbain" alimentés par les recettes perçues par les pouvoirs publics, notamment celles liées à l'activité de transport
Côte d'Ivoire	CI_E3	Garantir un financement pérenne pour l'investissement et le fonctionnement des actions menées pour l'amélioration de la politique de mobilité urbaine, à partir d'une communication claire vis-à-vis des bénéficiaires directs et indirects
Sénégal	SN_E4	Réformer le Fonds de Développement des Transports Urbains (FDTU) pour assurer un financement pérenne de la mobilité urbaine
Kenya	KN_E1	Développer un cadre financier et fiscal pour la mobilité urbaine
Ethiopie	ET_E1b	Développer un programme d'incitation financière pour soutenir les actions dans les villes régionales
Rwanda	RW_E4	Développer un cadre financier et fiscal clair pour le financement de la mobilité urbaine
Ghana	GH_E4	Tirer parti de nouvelles sources de revenus pour financer la mobilité urbaine et l'accessibilité
	GH_E5	Assurer des allocations budgétaires cohérentes pour la mobilité urbaine, tant au niveau national que local
Nigeria	NI_E3	Créer un instrument législatif qui permet aux agences publiques de transport d'accéder à des sources dédiées de fonds de transport
	NI_E4	Mettre en place des fonds locaux de transport urbain
	NI_E5	Encourager l'investissement durable du secteur privé local

Tableau 17 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour l'instauration de mécanismes spécifiques pour l'investissement et l'exploitation

## 5.8 Développement du secteur privé: Renforcer l'économie locale

Le contexte d'affaires est essentiel pour permettre le développement de services appropriés. Ce contexte d'affaires correspond à la fois à la réglementation et à la régulation mise en place par les autorités publiques en matière de mobilité urbaine et au modèle de contractualisation avec des délégataires de service. Par ailleurs les autorités doivent pouvoir accompagner des acteurs du secteur privé dans le développement d'activités qui contribue à produire des services de transport au public, mais aussi à l'innovation.

### 5.8.1 La professionnalisation du transport artisanal

Dans de nombreux pays, le transport artisanal domine l'offre de service de transport public. Ce secteur rassemble des micro-entrepreneurs et des micro-investisseurs qui n'ont pas nécessairement une démarche structurée pour mettre en place formellement une activité économique et la faire croître. Le raisonnement est souvent associé à une recherche de rentabilité à court-terme tant pour les personnes qui achètent un véhicule et souhaite le faire fructifier que pour les conducteurs. Pour les autorités, l'effort doit donc aller au-delà de la simple régulation du secteur. Ceci a été réalisé avec succès à Dakar, comme à Lagos, et mérite d'être lancé dans d'autres villes pour permettre au secteur artisanal de se professionnaliser et de faire émerger des entreprises ayant une assise financière et des capacités importantes.

### 5.8.2 Le développement de schémas de délégation de services publics

Il est très difficile pour des partenaires privés d'investir dans le secteur de transports public à leur risques et périls. Le contexte des villes africaines du point de vue de la circulation, du niveau de vie des populations et de la concurrence par le transport artisanal permet difficilement de développer une offre de service indépendante. Il existe toutefois quelques tentatives notables qui méritent d'être mentionnées : la société Alliance à Addis Abeba qui se place sur une niche en ciblant les trajets domicile-travail ; les trois compagnies de transport public de Kigali (KBS, Royal Express et RFTC) et le transport lagunaire à Abidjan (STL, Citrans).

Toutefois, il est envisageable de créer un environnement d'affaire favorable à l'investissement privé. Différentes formes de partenariats publics privés peuvent permettre de trouver un équilibre entre les intérêts des pouvoirs publics et les capacités d'intervention des acteurs privés. Ceux-ci doivent toutefois être structurés et définir des règles et des objectifs en termes de quantité et de qualité de service, de fréquentation, de niveau de tarification et éventuellement de compensation financière. Cela demande une sophistication contractuelle qui est également préconisée pour les entreprises publiques (Encadré 19).

#### *Encadré 19 – Retours d'expérience sur la mise en œuvre de contrats de service public dans les économies émergentes*

Des contrats de service public, *Public Service Contracts* en anglais (PSCs), ont été mis en œuvre pour améliorer la performance des services publics dans de nombreux pays, où les autorités n'avaient pas choisi de déléguer ces services au secteur privé. Cette approche a été particulièrement encouragée dans les anciens pays socialistes, où les autorités restent attachées à la gestion publique des services. Parmi les bailleurs de fonds, la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (EBRD) promeut les PSCs auprès de ses clients municipaux dans l'Union européenne, en Asie centrale et dans le Caucase.

Les PSCs ont contribué de manière significative à l'amélioration des services, grâce à :

- La définition d'un cadre de travail stable sur le long terme, nécessaire pour offrir des services de transport les plus efficaces possibles, en incluant :
  - La planification de tous les coûts liés au service fourni pendant la durée du contrat ;
  - La définition des paramètres opérationnels et des objectifs de performance à atteindre ;
  - La définition du système de tarification et de l'organisation de la facturation et de la collecte des recettes ;
  - La définition d'une base d'indexation des coûts variables sur la durée du contrat (charges salariales, prix à la consommation, dépenses énergétiques, etc.) ;
  - Une description des obligations de la municipalité à fournir des services de qualité ;
- La définition des missions et des responsabilités des deux parties ;
- L'apport des avantages suivants aux autorités :

- Une définition claire du service de transport public rendu ;
- Des budgets fixés pour le transport public ;
- Un rapport qualité / prix dans les opérations de transport ;
- L'apport des avantages suivants à l'opérateur :
  - Une définition claire des modes de compensation de l'opérateur ;
  - La planification sur le long terme en garantissant les paiements sur une période donnée ;
  - La réduction des interférences politiques dans les opérations et la gestion quotidiennes ;
  - L'accès à des prêts pour le financement des investissements ;
  - Une transparence et un équilibre financier accru.

### 5.8.3 La mobilisation de start-up

Partout dans le monde, la mobilité devient un secteur d'innovation. De nombreuses start-ups se créent dans les villes africaines pour contribuer à la digitalisation de l'offre de service de transport. Elles développent des solutions dans de nombreux domaines: l'information voyageurs (Talibi à Dakar, Digital Matatu à Nairobi), le ticketing (AC Group à Kigali), l'aide à l'exploitation et à la gestion des entreprises de transport artisanal (Amarante à Dakar), la réservation de taxis ou de mototaxis (Yegomoto à Kigali, Taxijet à Abidjan), le covoiturage (à Accra), le développement de solutions de parking payant (Abidjan, Kigali, etc.). Ces initiatives peuvent à la fois devenir des vecteurs d'amélioration de la qualité du service pour les usagers, mais aussi de futurs acteurs de la croissance économique. La création d'incubateur de start-ups, l'ouverture de données numériques et la valorisation des activités menées par ces jeunes entreprises peut permettre d'accélérer leur développement.

*Encadré 20 - Augmenter les recettes de transport par la mise en place d'un système billettique numérique : le cas de Dakar*

Afin d'améliorer la perception des recettes pour les opérateurs AFTU, plusieurs entreprises locales, ont développé des solutions de billetteries basées sur l'utilisation des technologies numériques. Un *smartphone* délivre les titres de transport, imprimés grâce à une imprimante portable Bluetooth. Les informations sur le nombre de titres vendus et les recettes perçues sont régulièrement transmises sur les serveurs des entreprises via une connexion Wi-Fi. Les opérateurs connaissent ainsi précisément le nombre de titres de transport vendus ainsi que les montants des recettes qu'ils devraient percevoir chaque jour des agents collecteurs. Selon une de ces entreprises qui a équipé 400 bus<sup>37</sup>, les opérateurs ayant adopté cette solution ont vu leurs revenus augmenter de 40%, grâce au suivi précis des recettes collectées par les équipages. Les propriétaires des véhicules peuvent ainsi suivre la performance de leur flotte et de leurs employés sur une plateforme en ligne.

L'augmentation du chiffre d'affaires et du rendement des opérateurs grâce à une meilleure collecte des recettes ouvrent de nouvelles possibilités pour le réinvestissement d'une plus large part des profits de leur activité dans le système de transport public, et donc pour l'amélioration du service offert. De plus, la numérisation de ce processus créer une multitude de données qui peuvent être utilisées pour améliorer la planification, l'exploitation et la régulation des services de transport.

### 5.8.4 Le développement d'unités d'assemblage de véhicules.

Le développement d'une stratégie de mobilité urbaine au niveau national et au niveau de la capitale d'un pays permet de créer des débouchés industriels importants. Etant donné les besoins en véhicules de transport public, le développement d'usine d'assemblage est un enjeu important car il permet de développer une économie nationale du transport public, créatrice d'emplois et vecteur d'innovation. Le cas du Sénégal peut ainsi être cité en exemple: le programme de renouvellement de minibus à Dakar a permis de créer une unité d'assemblage de véhicules portée par un acteur privé, Senbus industries. De 2003 à 2016, plus de 1850 véhicules sont sortis de l'usine de Thiès pour un montant global de 41 milliards de francs CFA. Selon la compagnie, cela aurait permis de créer 300 emplois directs.

<sup>37</sup> La société Amarante a équipé environ 400 bus avec cette technologie de 2015 à 2017.

Dans un pays comme le Rwanda où les opérateurs de transport public disposent d'un contrat avec l'agence de régulation du transport public pour lequel des objectifs d'accroissement de la flotte de véhicules est mentionné, l'implantation d'une usine d'assemblage financée par des capitaux privés devient possible. Elle peut permettre de réduire de manière notable les coûts d'acquisition des véhicules tout en favorisant une certaine homogénéité de la flotte de véhicules qui facilite leur maintenance.

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_S2b	Organiser et professionnaliser les services à travers des conventions de délégation des services publics de transport pour améliorer la qualité générale des prestations
	GU_S3	Procéder au renouvellement du parc de transport urbain dans le cadre de la professionnalisation des acteurs artisanaux.
Côte d'Ivoire	CI_S4	A Abidjan, assurer le suivi contractuel et d'exploitation de l'ensemble des acteurs du transport public institutionnels, conventionnés et artisanaux par l'AOM
	CI_S5	Dans les villes secondaires, structurer et professionnaliser le transport collectif artisanal
Sénégal	SN_S2	Poursuivre l'effort de professionnalisation du secteur du transport artisanal à Dakar et étendre ce programme aux villes secondaires
Kenya	KN_S2	Investir dans le renforcement des capacités du secteur matatu et le partenariat ville-matatus
Ethiopie	ET_S4	Professionnaliser les services de transport artisanal pour les utiliser en complément du transport institutionnel, pour répondre à la demande croissante de mobilité urbaine, plutôt que de les chasser du marché
	ET_E3b	Définir des lignes directrices pour la passation de marchés avec le secteur privé dans les transports publics urbains
	ET_E3a	Mettre en œuvre des contrats de service public pour les entreprises de transport publiques et municipales
Rwanda	RW_S4	Mettre en place un programme local d'assemblage, d'entretien et de réparation des véhicules de transport public
Ghana	GH_S1	Soutenir l'amélioration des services de transport existants (trotros et taxis)
	GH_I2	Concevoir et mettre en œuvre un programme de restructuration du secteur du transport artisanal
Nigeria	NI_S4	Reconnaître le rôle du secteur du transport artisanal dans le système et encourager sa professionnalisation par des initiatives de renouvellement de la flotte.

Tableau 18 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour renforcer l'économie locale

## 5.9 Implication de la société civile

D'une manière générale, peu de villes africaines ont institué des mécanismes de consultation d'acteurs représentant la société civile. Pourtant, les associations d'habitants, d'usagers, etc. peuvent jouer un rôle essentiel en matière de planification comme de retour d'expérience sur les retours rendus. L'exemple notable de KARA à Nairobi mérite d'être souligné (Encadré 21). On peut également mentionner ici la présence d'associations de consommateurs au sein de l'assemblée du CETUD à Dakar.

Des cadres d'implication de la société civile méritent d'être instaurés afin de mieux répondre aux attentes des usagers, leur permettre de comprendre la vision politique proposée par les pouvoirs publics et les sensibiliser à des actions majeures telles que la sécurité routière, etc.

### *Encadré 21 - Kenya Alliance of Resident Association (KARA) : un engagement constructif de la société civile dans le secteur des transports*

Formée en 1999, la Kenya Alliance of Resident Association (KARA) est un organe faitier représentant les résidents au Kenya. Elle plaide en faveur d'un accès amélioré et accéléré aux services publics et joue un rôle croissant dans le secteur des transports, compte tenu des préoccupations généralisées des résidents en matière de congestion et d'accidents de la route. KARA est une organisation de membres qui permet aux individus et aux associations de résidents d'y adhérer et qui bénéficie également du parrainage de certaines entreprises, ce qui lui donne une base solide dans la société qu'elle représente. Si KARA tend à représenter les quartiers de classe moyenne et supérieure, l'organisation s'efforce également d'être inclusive et d'inclure les quartiers plus pauvres dans ses forums et activités.

KARA travaille le plus directement avec les comtés (gouvernement local) car c'est le niveau de gouvernement le plus proche des résidents. En 2016, KARA a collaboré avec succès avec le comté de Nairobi City pour faire adopter la loi sur l'engagement des associations communautaires et de quartier du comté de Nairobi City, qui définit un cadre formel de coopération entre les associations de résidents et la ville pour la prestation de services. L'organisation s'engage également dans des dialogues politiques avec le gouvernement national et joue souvent un rôle important de coordination en les réunissant dans des forums avec des acteurs clés de la société civile pour rendre des comptes et s'engager sur des questions.

C'est ainsi que KARA a travaillé au fil des ans à l'amélioration des transports publics, en s'engageant auprès du comté de Nairobi, en faisant le lien entre le comté et les résidents et leurs préoccupations. KARA a organisé des groupes de discussion et des forums sur le projet d'amélioration de l'autoroute de Thika et a fait pression sur le besoin de plus de passerelles et sur la prise en compte de la sécurité. L'association a également siégé au NCC Nairobi Transport and Decongestion Committee, qui a mis en place un processus consultatif inclusif afin de déterminer un certain nombre d'actions à entreprendre pour remédier aux graves embouteillages de Nairobi. Cependant, à ce jour, les recommandations du rapport ne semblent pas avoir été mises en œuvre.

Plus récemment, KARA a mené avec succès une collaboration avec la ville, le PNUE, l'Université de Nairobi et d'autres acteurs clés pour développer et faire passer par l'assemblée du comté une politique de transport non motorisé (NMT) qui a été adoptée en 2017. Cela a nécessité deux ans de dialogue avec le bureau du gouverneur de Nairobi et le comité des transports du comté de la ville, ainsi que des forums de politique publique pour recueillir les points de vue de la société civile et créer un engagement avec les décideurs politiques. La politique de NMT fournit un cadre solide pour l'harmonisation, la priorisation et la coordination du développement et de l'entretien des infrastructures et des installations de NMT à Nairobi, et la KARA discute actuellement avec la NCC pour suivre la mise en œuvre.

Dans l'ensemble, la KARA a contribué à faciliter la participation significative du public dans le secteur des transports au Kenya, conformément à l'article 10 de la constitution kenyane qui exige une telle participation à la gouvernance. De cette manière, les associations de résidents contribuent à rapprocher la formulation et la mise en œuvre de la politique des transports des besoins des piétons et des usagers des transports publics. KARA est un cas exemplaire de la manière dont la participation des citoyens aux questions de mobilité urbaine peut évoluer lorsque le gouvernement et la société civile valorisent tous deux la prise de décision participative.

Pays	N°	Recommandation
Guinée	GU_I1	Mettre en place des campagnes d'information, d'éducation et de communication (IEC) destiné à sensibiliser le grand public aux enjeux de la mobilité urbaine
Guinée	GU_I2	Réaliser dans quelques quartiers de Conakry, sur des zones bien définies, et dans d'autres villes des initiatives pilotes de dialogue entre les autorités et la population, avec notamment une participation importante des habitants des quartiers, autour de l'aménagement de l'espace au profit des piétons
Côte d'Ivoire	CI_E5	Renforcer la participation de la société civile en incitant les interlocuteurs à se fédérer et en mettant en œuvre des instances participatives locales
Sénégal	SN_E5	Institutionnaliser les Assises territoriales de la mobilité urbaine
Sénégal	SN_I3	Mettre en place une stratégie d'Information-Education-Communication (IEC) pour tous les aspects de la mobilité urbaine
Kenya	KN_E4	Renforcer le rôle de la Commission de recours en matière de licences de transport
Kenya	KN_I2	Formaliser les organes de la société civile dans la mobilité urbaine
Ghana	GH_I3	Promouvoir la participation de la société civile
Nigeria	NI_E6	Identifier les acteurs de la société civile, comprendre leurs objectifs et créer des espaces où ils peuvent interagir et coordonner leurs rôles
Nigeria	NI_E7	Favoriser et soutenir les parties prenantes existantes de la société civile vers la norme attendue et créer un lien durable avec les agences gouvernementales
Nigeria	NI_E8	Étendre les politiques pour permettre aux grandes agences de l'État et aux opérateurs de transport privés de se réunir et de coopérer pour atténuer et contrôler les problèmes de trafic.

Tableau 19 - Recommandations faites suites aux Forums Nationaux de la Mobilité urbaine pour impliquer la société civile

## 6. Conclusion

Tandis que les villes africaines se développent à un rythme extrêmement rapide, les états des huit pays pilotes cherchent à répondre aux défis de la mobilité urbaine dans les villes principales. Ces actions font face à une urgence constatée dans les grandes métropoles, mais elles sont rarement répliquées dans les villes secondaires où les pouvoirs publics pourraient anticiper les difficultés à venir.

Ces dernières années, les mesures prises par les états s'avèrent aller dans la bonne direction pour améliorer la mobilité urbaine. Toutefois, dans ce domaine particulièrement complexe, il semble essentiel de pouvoir mener une politique cohérente répondant à une vision clairement établie et associant de nombreux partenaires.

La tenue des Forums de la Mobilité Urbaine dans les huit pays pilote a sans nul doute permis de montrer aux acteurs nationaux et locaux les éléments clés sur lesquels porter une attention particulière afin de voir émerger une politique de mobilité urbaine sûre, abordable, propre et efficace.

## 7. Bibliographie

- Akumu J. (2014). *Improving Air Quality in African Cities*. UNEP. Available online: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/16824/Overview\\_AirPollution\\_Africa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/16824/Overview_AirPollution_Africa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Assamoi E. and Liousse C. (2010). *Focus on the impact of two-wheel vehicles on African combustion aerosols emissions*. *Atmos. Environ.*, 44, 3985-3996.
- Campbell K., Rising J., Klopp J. M. and Mbilo. J.M. (2018). *Accessibility across transport modes and residential developments in Nairobi*. *Journal of Transport Geography*.72.
- CCAC Secretariat. (2016). *West African countries ban Europe's dirty fuel imports - Cleaner fuel to reduce air pollution for more than quarter of a billion people*. Available online : <http://www.ccacoalition.org/en/news/west-african-countries-ban-europe%E2%80%99s-dirty-fuel-imports>
- CETUD. (2001). *Enquête sur la mobilité, le transport et les services urbains à Dakar (EMTSU)*. Rapport d'analyse – Enquêtes de 2000.
- CETUD, CUREM. (2015). *Enquête ménages sur la mobilité, le transport et l'accès aux services urbains dans l'agglomération de Dakar (EMTASUD)*. Rapport définitif – Enquêtes de 2014.
- Essoh. (2013). *Shipping and Invasion of Second-Hand Vehicles in West African Ports: Analysing the Factors and Market Effects at the Port of Abidjan*. *American Journal of Industrial and Business Management*, pp. 209–221.
- Ghana Ministry of Transport, KOICA. (2016). *The Transport Master Plan Project in Greater Accra Region*. Traffic Filed Survey, September-October 2015.
- IBRD. (2016). *Project performance assessment report – Nigeria – Lagos Urban Transport Project*. IBRD & World Bank. Washington D.C., USA.
- Lall, Somik Vinay, J. Vernon Henderson, and Anthony J. Venables. (2017). *Africa's Cities: Opening Doors to the World*. World Bank, Washington, DC.
- Martin G. & Ceballos M. (2004). *Bogotá: Anatomía de una transformación – Políticas de seguridad ciudadana 1995-2003*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogota, Colombia.
- Niakaté H. (2017). *Les Abidjanais victimes des particules fines : à qui la faute ?* Le Monde Afrique, 23 août 2017. Available online: [https://www.lemonde.fr/afrique/article/2017/08/20/les-abidjanais-victimes-des-particules-fines-a-qui-la-faute\\_5174414\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2017/08/20/les-abidjanais-victimes-des-particules-fines-a-qui-la-faute_5174414_3212.html)
- Nyang'aya. (2018). *Fuel Economy Policy Impact Tool Case Study*.
- Public Eye. (2016). *Dirty Diesel: How Swiss Traders Flood Africa with Toxic Fuels*. Public Eye Investigation.
- Replogle M. & Fulton L. (20014). *A Global High Shift Scenario: Impacts and Potential for More Public Transport, Walking, And Cycling with Lower Car Use*, [www.itdp.org](http://www.itdp.org)
- Roychowdhury A., Chandola. P. (2015). *Framework for Clean Air Action Plan Learning From Each Other*. Centre for Science and Environment.
- Salazar J. (2008). *Bogota 1992-2005 – The reversal of the crisis and the planning scheme*. Megacities comparative study. Tokyo, Japan.
- Stokenberga A. (2017). *Urban accessibility analysis for Dakar, Senegal*. World Bank.
- Stucki M. (2015). *Policies for Sustainable Accessibility and Mobility in Urban Areas of Africa*. SSATP Working Paper No106.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision*. Available online: <https://population.un.org/>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). *World Population Prospects: The 2018 Revision*. Available online: <https://population.un.org/>
- UNFCC Secretariat. (2015). *Intended Nationally Determined Contributions for Senegal, Ivory Coast, Guinea, Ghana, Nigeria, Ethiopia, Kenya and Rwanda*.
- UN Habitat, NYO, Lincoln Institute of Land Policy. (2016). *Atlas of Urban Expansion, 2016 edition*.

World Bank Group (2015). *Rising through Cities in Ghana: Ghana Urbanization Review*. Overview Report. World Bank.

World Bank Group (2015). *Ethiopia Urbanization Review, Urban Institutions for a Middle- Income Ethiopia*. World Bank, Washington, DC.

World Bank. (2015). *Cote d'Ivoire Urbanization Review : Diversified Urbanization*. World Bank, Washington, DC.

World Bank Group (2016). *From Oil to Cities : Nigeria's Next Transformation*. Directions in Development--Countries and Regions. World Bank, Washington, DC.

World Bank. (2016). *Kenya Urbanization Review*. World Bank, Washington, DC.

World Bank. Group (2017). *Rwanda Economic Update, December 2017 : Rethinking Urbanization in Rwanda from Demographic Transition to Economic Transformation*. World Bank, Kigali.

