



53497



Premier bus à haut niveau de service en Afrique

Le "BRT-Lite" de Lagos

Dayo Mobereola



Premier bus à haut niveau de service
en Afrique

Premier bus à haut niveau de service en Afrique

Le "BRT-Lite" de Lagos

Dayo Mobereola

Septembre 2009



Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne

Le SSATP, né d'un partenariat international, a pour mission de promouvoir la réforme et le développement des capacités dans le secteur des transports en Afrique subsaharienne.

De bonnes politiques garantissant un système de transport sûr, fiables et économiquement sain, aident les plus démunis à sortir de la pauvreté et les pays à intégrer la compétition internationale.

* * * * *

Le SSATP a pour partenaires

- 35 pays africains
- 8 Communautés économiques régionales
- 2 institutions africaines : *CEA et UA/NEPAD*
- 10 bailleurs de fonds actifs : *Commission européenne (principal bailleur), Danemark, France, Irlande, Norvège, Suède, Royaume Uni, ainsi que la Banque islamique de développement, la Banque africaine de développement et la Banque mondiale (institution d'accueil)*
- Des organisations régionales publiques et privée

* * * * *

Le SSATP remercie la Commission européenne, le Danemark, la France, l'Irlande, la Norvège, le Royaume Uni, la Suède, la Banque islamique de développement, la Banque africaine de développement et la Banque mondiale pour leur soutien et leur appui financier au Programme.

* * * * *

Autres publications sur le site Internet du SSATP
www.worldbank.org/af/ssatp

Les constatations, interprétations et conclusions présentées dans le présent ouvrage ne reflètent pas les vues du SSATP ou de ses partenaires.

© 2009 Banque international pour la reconstruction et le développement / Banque mondiale
Tous droits réservés.

Doctor Dayo Mobereola est le Directeur général de l'Autorité de transport de la zone métropolitaine de Lagos (LAMATA).

Table des matières

Avant-propos vii

Remerciements ix

Acronymes et abréviations xi

Aperçu 1

Les transports à Lagos 3

Lancement du projet de transport urbain de Lagos 4

Création de l’Autorité des transports de la zone métropolitaine de Lagos (LAMATA) 5

S’attaquer aux transports publics 6

LAMATA lance le concept BHNS 7

Définir le concept de BRT-Lite de Lagos 11

Contexte institutionnel et réglementaire 15

Financement du parc de véhicules 20

L’offre gère la demande 23

Un soutien politique net et cohérent 24

Engagement communautaire 25

Résultats 31

Conclusion : les principaux facteurs de réussite 40

Avant-propos

Après avoir souffert pendant des années de l'absence de transports publics fiables, les Nigériens résidant à Lagos ont enfin pu découvrir un système de transport collectif structuré et performant. Lancé en mars 2008, le nouveau système de bus à haut niveau de service (BHNS) permet aux habitants de Lagos de se déplacer grâce à un moyen de transport propre, peu coûteux et fiable. Le BHNS^{*} est un système de transport rentable qui garantit un haut niveau de service en termes de vitesse et de confort.

Dans le contexte de Lagos, on peut parler d'un exploit. Les routes de la capitale commerciale du Nigéria qui compte 17 millions d'habitants (soit la sixième ville la plus peuplée au monde) sont généralement très encombrées, en partie en raison de sa topologie. Lagos ne dispose pas d'un réseau de transport en commun structuré et les services de transport public, essentiellement assurés par des exploitants individuels d'autobus sont de très mauvaise qualité.

Le concept BHNS de Lagos, premier du genre en Afrique subsaharienne, constitue un exemple unique de politique globale et intégrée d'amélioration des transports publics. Le projet s'inspire des exemples de Bogota (Colombie) et de Curitiba (Brésil) tout en prenant soin d'adapter le concept au contexte africain. De cette adaptation est né un BHNS 'léger', autrement dit, un projet de bus de grande qualité et à des tarifs abordables, préservant le plus possible les caractéristiques fondamentales du concept BHNS.

Depuis sa mise en service, le nouveau concept a entraîné de nombreux changements positifs. Les évaluations indiquent qu'à ce stade plus de 200 000 passagers utilisent quotidiennement le BHNS, qui par ailleurs

^{*} En anglais Bus Rapid Transit ou BRT

bénéficient d'une réduction de tarif égale en moyenne à 30 percent (100 naira au lieu de 140) ainsi que d'une diminution de 40 pourcent des temps de parcours et de 35 pourcent de la durée d'attente ; les voyageurs, de surcroît, se réjouissent de ne plus être exposés aux vols, fréquents dans les transports publics. Ces résultats ont été obtenus grâce à un code de discipline introduit dans la mise en service (système de franchise), à l'augmentation de la vitesse moyenne des véhicules (passée de moins de 15 km/heure à 25 km/heure) et à la mise en place d'un environnement favorable (investissements en infrastructures).

Le projet a démontré et confirmé le rôle stratégique des transports en commun dans les mégapoles et l'importance de la volonté politique et décisionnelle au plus haut niveau de l'État. Le concept de *BRT-Light* de la ville de Lagos est un exemple qui mérite d'être suivi par d'autres. Si les Lagosiens peuvent le faire chez eux, pourquoi pas ailleurs avec une bonne dose de motivation, de volonté, de détermination et d'esprit d'initiative.



Ajay Kumar

Responsable thématique transports urbains au SSATP

Remerciements

La présente analyse du premier système de bus à haut niveau de service introduit en Afrique subsaharienne a été dirigée par la société *Integrated Transport Planning Ltd* (ITP), selon les orientations définies par le personnel de l'Autorité des transports de la zone métropolitaine de Lagos (*Lagos Metropolitan Area Transport Authority, LAMATA*), notamment Gbenga Dairo, Desmond Amiegbebhor, Lanre Akintillo et Kemi Efunshade. Les instruments et le cadre d'évaluation ont été élaborés par Colin Brader, Ian Barrett et leur équipe à ITP. Ces travaux n'auraient pu être aussi productifs et efficaces sans la précieuse collaboration de l'équipe de LAMATA. Par ailleurs, je souhaite remercier le ministère de la Planification physique de l'État de Lagos, l'équipe de contrôle du gouvernement (*Government Monitoring Team*), la NURTW de Lagos (la première *BHNS Co-Operative Society Ltd.*), l'Autorité de gestion des transports de l'État de Lagos (*Lagos State Traffic Management Authority, LASTMA*), Ecobank Nigeria PLC, IBIS Transport Consultants Ltd. et Business Interactive Consulting. Cette étude a été réalisée en collaboration avec la Banque mondiale, et je tiens à remercier particulièrement Ajay Kumar et Samuel Zimmerman pour le soutien qu'ils ont bien voulu apporté au projet.

Acronymes et abréviations

UA/NEPAD	Union africaine/Nouveau partenariat pour le développement de l’Afrique (<i>African Union/New Partnership for Africa’s Development</i>)
BHNS	Bus à haut niveau de service
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
CE	Commission européenne
CEA	Commission économique des Nations Unies pour l’Afrique
ITP	<i>Integrated Transport Planning Ltd.</i>
KAI	“Kick against Indiscipline” (Initiative de lutte contre l’indiscipline)
LAMATA	Autorité des transports de la zone métropolitaine de Lagos (<i>Lagos Metropolitan Area Transport Authority</i>)
LASTMA	Autorité de gestion des transports de l’État de Lagos (<i>Lagos State Traffic Management Authority</i>)
LSG	Gouvernement de l’État de Lagos (<i>Lagos State Government</i>)
LUTP	Projet de transports urbains de Lagos (<i>Lagos Urban Transport Project</i>)
NBFI	Institution financière non bancaire (<i>Nonbank financial institution</i>)
NURTW	Union nationale des travailleurs des transports routiers (<i>National Union of Road Transport Workers</i>)
RTEAN	Association des employeurs des transports routiers du Nigéria (<i>Road Transport Employers Association of Nigeria</i>)
SSATP	Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne (<i>Sub-Saharan African Transport Policy Program</i>)

Aperçu

Le premier bus à haut niveau de service (BHNS) a été mis en circulation le 17 mars 2008 à Lagos (Nigéria). Le concept dénommé 'BRT-Lite' est un peu moins sophistiqué que le *TransMilenio* de Bogota où le *South East Busway* de Brisbane qui ont tous deux coûté environ 6 millions de dollars le kilomètre. Cette nouvelle forme de BHNS vise à créer un système de transport capable de répondre aux besoins des usagers locaux tout en améliorant la qualité de vie des citoyens, le fonctionnement de l'activité économique et la sécurité de la population, dans le cadre d'un budget clairement défini.

Deux aspects du concept le rendent unique : de sa conception à son exploitation, le projet n'a pris que 15 mois, un délai relativement court et son coût au kilomètre n'est que de 1,7 million de dollars. L'expérience de Lagos présente un intérêt pour toutes les villes de part le monde qui souhaitent se doter d'un BHNS. Le *BRT-Light* transporte aujourd'hui près de 200 000 passagers par jour, mais sa capacité ne lui permettra pas de répondre à la totalité de la demande prévue. Durant les 100 premiers jours d'exploitation, 9,7 millions de voyageurs ont été transportés.

Le *BRT-Lite* utilise un couloir en site propre de 22 km de long dont 65 pourcent est séparé de la chaussée par des aménagements physiques et 20 pourcent par une signalisation au sol. Toutefois, il doit son succès non seulement à son infrastructure, mais aussi à une démarche 'système' composé des éléments suivants : restructuration du secteur des autobus, financement de nouveaux autobus, création d'une structure institutionnelle et d'un cadre de réglementation adapté et enfin, mis à niveau du personnel de conduite, d'entretien et de gestion du système. Tout en répondant à ces difficultés techniques et structurelles, les responsables du BHNS ont mobilisé la participation du public et assuré la

promotion du concept. En contrepartie, le public a rapidement adhéré au nouveau système et l'a salué avec beaucoup d'enthousiasme. Ce résultat a été atteint dans un environnement particulièrement difficile et pendant l'élection du gouverneur de l'État.

D'après l'appréciation du *BRT-Light* par les usagers à l'automne 2008, les durées de trajet étaient plus attrayantes, les correspondances avaient diminué et les voyageurs se sentaient en sécurité. Les entreprises et commerçants situés le long du corridor ont réagi de façon positive. Le nouveau concept les a rendus plus accessibles : les employés peuvent se rendre plus facilement à leur travail et voyager pour le compte de leur entreprise. Les seuls commentaires négatifs portaient surtout sur le besoin de créer de nouvelles lignes et de mettre en service un plus grand nombre de véhicules. Des problèmes demeurent et des améliorations seront apportées, mais l'élément prédominant est que le *BRT-Light* a un effet positif sur la qualité de vie d'une grande partie de la population mobile de Lagos.

Plus généralement, l'évaluation qualifie le projet de 'succès sans précédent' qui s'explique essentiellement par les facteurs suivants : un engagement politique important et constant ; l'existence et la capacité d'action de l'entité stratégique de transport public, à savoir l'Autorité des transports en commun de la zone métropolitaine de Lagos (*Lagos Metropolitan Area Transport Authority, LAMATA*) ; une définition du projet axée sur les besoins essentiels des usagers et la possibilité de fournir le service dans les limites d'un budget et d'un programme ; les efforts déployés pour associer les parties prenantes clés au projet et faire en sorte qu'elles en tirent un avantage ; enfin, un programme de sensibilisation de la population qui a contribué à convaincre les habitants de Lagos que le *BRT-Light* est un projet communautaire initié pour eux et par eux.

Les transports à Lagos

Le projet *BRT-Light* a vu le jour dans des circonstances difficiles. La population de la zone métropolitaine de Lagos se situe entre 15 et 18 millions de personnes et, selon des prévisions modérées, pourrait dépasser le cap des 25 millions en 2025. Si cette progression se confirme, la zone métropolitaine de Lagos deviendra la troisième agglomération la plus peuplée après Tokyo et Mumbai. Elle s'étend déjà largement au-delà des frontières de l'État de Lagos et déborde dans l'État d'Ogun. Cette réalité a été reconnue officiellement en 2006 lorsque Olusegun Obasanjo, ancien président du Nigéria, accompagné des gouverneurs des deux États, a lancé le « projet de la mégapole de Lagos » (*Lagos Mega City Project*).

À cette époque, Lagos était la seule mégapole (définie par ONU-Habitat comme une ville comptant plus de 10 millions d'habitants) dépourvue de tout réseau de transport public structuré (encore que les réseaux de Karachi et de Dhaka s'étaient en grande partie effondrés à la fin du siècle dernier). Pour se déplacer, les habitants de Lagos comptaient sur



quelque 75 000 minibus (*danfos*), des autobus de taille moyenne (*molues*) un peu moins nombreux et des taxis collectifs (*kabukabus*). Pour leurs déplacements de proximité, ils utilisaient des mototaxis (*okadas*). Les *danfos* et les *molues* sont des modes de transport de médiocre qualité, plutôt lents et inconfortables, à

des tarifs variables. Leurs exploitants privilégient les distances courtes pour optimiser leurs profits plutôt que de répondre à la demande, et les conducteurs ont la réputation d'être agressifs.

À Lagos, les lacunes du réseau routier (linéaire insuffisant par rapport à la taille de la population ; nombre limité d'artères à plusieurs voies et généralement manque d'entretien) et le nombre de propriétaires de voiture relativement élevé pour un pays en développement (dû en partie aux subventions du prix du carburant et à l'absence de restrictions sur les importations de véhicules d'occasion) contribuent à l'encombrement de la circulation inhérent à ce type de transport public. En conséquence, le trajet d'un voyageur qui quitte son lieu de résidence au nord ou à l'ouest de la ville pour se rendre à Lagos Island peut typiquement durer plus de deux heures, surtout en cas de pannes de véhicules, d'accidents ou d'inondations.

Lancement du projet de transport urbain de Lagos

Suite à l'élection de nouvelles administrations fédérales et régionales en 1999, le secteur des transports est devenu l'une des questions pressantes pour l'État de Lagos. Le gouverneur, Bola Tinubu, a donc pris la décision de nommer un conseiller spécial pour les questions de transport et de solliciter l'aide du Groupe de la Banque mondiale.

S'inspirant de concepts formulés lors d'études antérieures, le projet de transport urbain de Lagos (*Lagos Urban Transport Project, LUTP*) a commencé d'abord par développer les capacités de gestion du système de transport et définir les mesures et les investissements nécessaires à son amélioration. Les auteurs du projet adoptèrent une approche multimodale prenant en compte le potentiel de développement et d'intégration du rail et des voies navigables au réseau principal de transport de voyageurs par la route.

Dès le départ, l'amélioration des services d'autobus constituait une composante essentielle du LUTP, prévoyant à cet effet la création d'un couloir réservé aux autobus mais qui visait d'abord à compléter le projet de transport public ferroviaire. Le financement direct de l'achat d'autobus par la Banque mondiale a été aussi envisagé, mais la prudence était de rigueur dans ce domaine compte tenu des problèmes — défauts de financement et faible durée d'utilisation des véhicules — rencontrés dans le cadre du programme fédéral de transports publics précédent.

LAMATA a, par ailleurs, compris qu'elle devait exercer un contrôle réglementaire sur les opérateurs privés et rendre le fonctionnement du marché plus ordonné là où la demande de transport avait suscité des réponses extrêmes en termes de tarifs et d'itinéraires. Elle a donc commencé par utiliser les pouvoirs à sa disposition dans le domaine des autorisations d'exploitation des lignes de transport et par introduire un principe de « concurrence réglementées » pour les entrées sur le marché après adoption d'une législation adaptée.

La première phase du LUTP s'est d'abord concentré sur des investissements à rendement rapide, tels que l'entretien ou la réhabilitation des voies, ainsi que l'amélioration des carrefours ; cette phase comportait également des mesures techniques, environnementales et sociales dans la perspective d'un développement de transport en commun susceptible de s'appuyer sur un système de financement privé-public.

Création de l'Autorité des transports de la zone métropolitaine de Lagos (LAMATA)

Une analyse de la situation des transports de Lagos a mis en évidence l'absence de mécanisme capable de coordonner la mise en œuvre des plans et des mesures de diverses administrations fédérales, régionales et

locales en vue de gérer, d'entretenir et de développer le réseau de transport de manière intégrée et globale. En outre, le fonctionnement de la plupart d'entre elles ne reposait pas sur une assise financière solide, leurs ressources étant vulnérables aux pressions budgétaires et à des considérations politiques jugées plus prioritaires.

C'est pourquoi, la création d'une instance de coordination a été placée au cœur de LUTP et des dispositions ont été prises pour assurer sa viabilité financière grâce à la perception/collecte des revenus d'exploitation du service de transport. La loi de 2002 sur LAMATA portait création et habilitait cette autorité. Ses compétences s'étendaient à la conurbation de l'État de Lagos et portaient sur un réseau déclaré de routes principales et secondaires où transitait l'essentiel de la circulation ; elle avait également le pouvoir de planifier et de coordonner les transports publics et de formuler des recommandations sur les itinéraires. LAMATA s'est vu dotée d'un personnel très motivé, composé d'un grand nombre d'anciens ressortissants nigériens qui jouissaient d'une expérience internationale en matière de transport et de gestion.

S'attaquer aux transports publics

Une étude menée en fin 2003 explorait les conséquences liées à l'introduction d'une concurrence réglementée dans les principales entreprises de transport de voyageurs. L'étude montrait entre autres que la structure du secteur des transports routiers ne se pliait pas vraiment à un contrôle réglementaire et pouvait donc bloquer toute tentative de réforme.

Elle indiquait également que les exploitants privés n'avaient pas les moyens d'investir dans des autobus de plus grande capacité qui, parce que moins nombreux que les minibus, réduiraient les encombrements. De surcroît, du fait de leur plus grande capacité, ces véhicules permet-

traient d'accroître la productivité et, partant, d'abaisser les tarifs ou de créer des services réguliers (par opposition au système traditionnel où les autobus démarrent une fois pleins) aux mêmes tarifs.

Après une longue période de consultations et de sensibilisation sur le rôle à jouer des syndicats et associations d'exploitants, un accord a été conclu de tester à la fois la réforme réglementaire et les investissements en véhicules dans le cadre d'un projet pilote utilisant un cadre de financement privé-public à mettre en place lors de la création du LUTP. LAMATA fournirait les conditions nécessaires à son succès, sous forme notamment de mesures de gestion du trafic au sein du corridor, des gares routières, des hangars et ateliers réservés au nouveau parc de véhicules. Les exploitants se soumettraient à la réglementation et s'engageraient à acquérir les autobus nécessaires.

LAMATA lance le concept BHNS

En août 2006, le bureau d'études *Integrated Transport Planning Ltd.* (ITP) a été chargé de réaliser une étude de faisabilité d'un premier projet de bus en site propre à Lagos. Cette étude qui englobait les éléments liés à l'infrastructure, à l'exploitation et aux réformes réglementaires et institutionnelles, visait à créer un système BHNS présentant les caractéristiques suivantes :

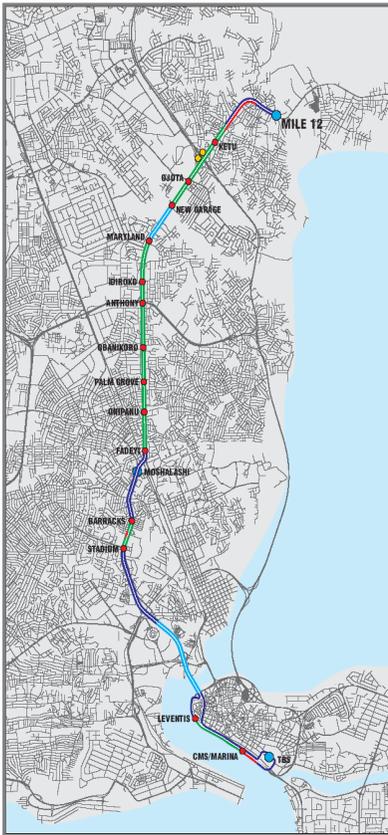
- Un service efficace (faible coût, fréquence élevée, rapidité, taux d'utilisation élevé, sécurité et faible pollution)
- Un cadre institutionnel et réglementaire adapté
- Des avantages socioéconomiques importants, notamment pour la population à faible revenu
- Une participation maximale du secteur privé

- Des dépenses et responsabilités publiques aussi limitées que possible
- Une atténuation acceptable des effets environnementaux et sociaux du BRT.

Le défi devait être relevé sans a priori et sur la base de l'expérience d'autres pays, tout en tenant compte du contexte local (opportunités et contraintes), des besoins des usagers et des questions liées à l'exécution

du projet. Il était entendu que le concept de BHNS serait flexible et reposerait sur l'idée de système adapté au transport public, à définir toutefois en fonction des besoins des usagers, du contexte local et des résultats visés.

Par usagers il faut entendre les membres du public amenés à se déplacer, ainsi que les fournisseurs du système—c'est-à-dire les parties prenantes jouant un rôle clé dans la prestation du service et celles chargées de faire respecter les objectifs plus généraux des politiques. Chaque partie intéressée au projet et à sa réalisation ou dont le succès lui tient à cœur (financièrement ou psychologiquement) a dû participer à la



Les 22 km de tracé du BHNS de Mile 12 à Lagos Island

définition du concept. Cette approche supposait que les experts-conseils travaillent étroitement avec LAMATA, en s'inspirant de ses efforts pour mobiliser et guider les groupes de parties prenantes au sens large, en développant leur rôle dans la mise en œuvre du BHNS, ainsi que leur compréhension du processus, en intégrant les connaissances internationales dans des méthodes répondant aux attentes locales et en cherchant à appréhender les besoins des Lagosiens.

Les besoins des voyageurs

Les besoins des voyageurs ont été évalués à l'aide des méthodes suivantes :

- *Observation ethnographique.* Cette méthode consistait à observer discrètement l'accessibilité des voyageurs aux modes de transport, leurs contacts et leurs relations avec les divers intervenants du secteur des transports, ainsi que leur comportement et leurs actions.
- *Enquêtes quantitatives/qualitatives.* Des enquêtes ont été effectuées pour recueillir des données formelles telles que l'élasticité des tarifs et la valeur du temps, mais aussi pour rassembler des informations sur l'importance relative des temps de marche, d'attente et de déplacement, les questions de choix du mode de transport et les principaux obstacles à leur utilisation idéale.
- *Groupes de consultation.* Des groupes de consultation se sont réunis pour examiner en détail les questions liées aux déplacements de divers groupes démographiques à Lagos, ainsi que pour tester les caractéristiques susceptibles ou non d'être appliquées au système BHNS.

Les préoccupations suivantes ont été jugées très importantes pour les voyageurs :

- *Sécurité.* La criminalité à bord des véhicules et dans les files d'attente était élevée. Les infractions allaient du vol aux agres-

sions physiques. Le désordre régnant dans les transports publics favorisait la criminalité ; et là où celle-ci était absente, des actes d'intimidation presque permanents et un chaos général suscitaient un stress excessif parmi les voyageurs.

- *Tarifs.* Les tarifs des transports publics variaient souvent selon la demande, les conditions météorologiques et l'humeur du receveur. Une grande partie des voyageurs sont très sensibles aux tarifs, certains d'entre eux devant au quotidien décider s'ils ont les moyens de voyager.
- *Des trajets longs et imprévisibles.* Les déplacements en transports publics étaient longs et imprévisibles en raison de la pratique consistant à ne faire partir un véhicule qu'une fois plein, de la brièveté des distances couvertes (qui contraint les passagers à passer d'un véhicule à l'autre) et du manque de pénétration des transports dans les zones résidentielles, à quoi s'ajoutaient la forte fréquence et la variabilité des embouteillages, toujours denses, voire intolérables.
- *Confort.* Un grand nombre d'autobus était en très mauvais état. L'absence de revêtement sur les sièges et la présence de pièces métalliques rouillées sur lesquelles les passagers déchiraient leurs vêtements ou se blessaient étaient fréquentes. Aussi, les voyageurs aspiraient-ils à un confort minimum qui leur permettrait d'éviter ces problèmes.

Pour répondre aux besoins des passagers, le concept BHNS devait présenter les caractéristiques fondamentales suivantes :

- *Être sûr*, aussi bien à bord du véhicule qu'en y accédant
- *Être abordable*, en offrant des tarifs constants et facilement compréhensibles
- *Être fiable*, en assurant des trajets plus courts et prévisibles.

Définir le concept de BRT-Lite de Lagos

Le couloir pilote *BRT-Lite* a été tracé grâce à une étude de faisabilité. Aujourd'hui, la ligne suit Ikorodu Road, Western Avenue et Eko Bridge, c'est-à-dire une route principale radiale de 22 kilomètres de long qui va de Mile 12 à Lagos Island (le quartier central des affaires). Avant la mise en service de la ligne, cette route se présentait comme une large chaussée composée de deux ou trois voies dans chaque direction ; des voies de desserte la longeaient sur environ 60 pourcent de sa longueur. Le couloir franchit l'un des trois ponts qui relient Lagos à Lagos Island et relie ainsi les banlieues éloignées et les agglomérations satellitaires au quartier central des affaires.

Le concept d'un BHNS a fait l'objet d'un débat ouvert avec le comité directeur du BHNS, présidé par le commissaire aux transports, Muiz Banire, et composé des principales parties intéressées. Le groupe a examiné une préfiguration du trafic de voitures et d'autobus sur la voie médiane et les voies latérales du couloir, les autobus en site propre étant séparés du reste de la circulation par des installations physiques. Les participants ont vite compris qu'un système BHNS n'était pas nécessairement un projet d'envergure et ambitieux mais plutôt réalisable sans difficulté. La préfiguration montrait immédiatement les avantages offerts, en termes de temps de parcours des autobus et donc des voyageurs. C'est de là et en s'appuyant sur le concept classique de BHNS qu'il a été décidé de concevoir un système plus léger, le *BRT-Lite*.

Les projets techniques préliminaires du couloir recommandaient une séparation bilatérale quasiment continue, des ouvertures étant cependant prévues là où il était jugé nécessaire de permettre à la circulation d'accéder aux voies de desserte ou d'en sortir. D'autres ouvertures ont été recommandées à titre provisoire pour les viaducs et les passages supérieurs lorsque le souci de préserver l'intégrité des structures et les contraintes de largeur rendaient impossible la construction de séparations physiques à l'aide de bordures en ciment. Le résultat final est une

ligne d'autobus physiquement séparée du reste de la circulation sur 65 pourcent de son tracé, 20 pourcent par une simple voie séparée (marquage au sol), et enfin 15 pourcent de la ligne est en trafic mixte. Même si une séparation complète eût été préférable, la nécessité de concentrer l'infrastructure là où elle avait le plus d'effet pour assurer le service et améliorer les temps de parcours exigeait l'adoption de solutions pragmatiques. L'aménagement d'ouvertures à intervalles réguliers dans le dispositif de séparation de la circulation pour permettre aux véhicules de franchir le couloir réservé dans un sens ou dans l'autre facilite le remorquage des véhicules en panne ou de contourner des obstacles. Ce niveau de flexibilité est important lorsque la demande peut être supérieure à l'offre.



Une préfiguration montrant à quoi pourrait ressembler un BHNS léger.

Dans le système tel qu'il a été mise en œuvre, les voies en site mesurent en règle générale 3,3 mètres de large et sont séparées du reste de la circulation par des bordures en ciment de 400 millimètres de haut. La largeur des voies correspond à la largeur minimale nécessaire à une circulation sûre et sans contraintes, tandis que la hauteur des bordures équivaut à la hauteur minimale nécessaire pour prévenir des intrusions

latérales. Des ouvertures d'environ 0,2 mètre ont été aménagées pour permettre l'évacuation des eaux de pluie, ce qui a permis d'éviter de modifier l'emplacement des installations d'évacuation des eaux.

Des schémas et des coupes transversales détaillés de zones présentant une certaine complexité (telles que les endroits où la circulation converge ou diverge) ont été réalisés. Des contrats détaillés de conception et de construction ont été signés avec des entrepreneurs qui ont travaillé essentiellement à partir du projet technique préliminaire d'ITP. ITP et les entrepreneurs ont coopéré pour faire en sorte que le concept soit appliqué jusqu'à la phase de construction. Cette approche, supervisée et guidée par LAMATA, a permis de raccourcir la période de conceptualisation en rendant inutile une phase de conception détaillée et en assurant la continuité nécessaire pour que le concept reste bien présent dans la conception finale.

De nouveaux abribus ont été construits le long du couloir pour ordonner et structurer l'accostage. Les voyageurs achètent leur ticket en arrivant à l'arrêt d'autobus, puis font la queue pour embarquer. Les abribus les protègent du soleil grâce à un toit en verre opaque. Un concept similaire est utilisé dans les gares routières, où il existe davantage de place pour l'embarquement et le débarquement des passagers.



Le *BRT-Lite* fonctionne sept jours sur sept, de 6 h à 22 h en semaine et avec des horaires réduits le week-end. Les véhicules partent du terminus dès qu'ils sont disponibles pour répondre à une demande quasiment permanente. L'espacement entre les véhicules circulant dans la même direction et sur la même ligne dépend non pas de la planification opérationnelle, mais de leur disponibilité et de la volonté de répondre à la demande en fonction de la variation des temps de parcours. L'intervalle est généralement de 30 à 60 secondes.



- ① Panneau d'avertissement pour piétons
- ② Passages pour piétons
- ③ Arrêt d'autobus BRT
- ④ Zone de ralentissement et de stationnement
- ⑤ Séparation en ciment de type 2
- ⑥ Aménagement paysager de l'arrêt d'autobus
- ⑦ Couloir
- ⑧ Éclairage de l'arrêt d'autobus
- ⑨ Nouvel éclairage

Voie d'autobus BHNS : dispositif type de convergence/bifurcation



- ① Couloir du BRT
- ② Signalisation horizontale
- ③ Séparation en ciment de type 2
- ④ Panneau avertisseur
- ⑤ Bandes de signalisation jaunes
- ⑥ Zone de convergence
- ⑦ Extension de la pointe de bifurcation
- ⑧ Signalisation de priorité

Arrêt d'autobus BHNS : aménagement type

Un nouveau terminus a été construit à Mile 12 sous le passage supérieur de la voie principale. Le terminus de Tafawa Balewa Square, sur Lagos Island, a été modifié. Un nouveau dépôt a été construit le long de la ligne pour garer 100 nouveaux véhicules. Ce dépôt accueille maintenant 200 véhicules et en assure l'entretien.

Un programme de formation à l'utilisation des nouveaux aménagements et au service à la clientèle a été créé à l'intention des conducteurs.

Le titre de *pilote* qui leur était conféré a contribué à les inciter à participer. Ce titre a fait mouche dans le public puisque les usagers parlent de « voler » ou de ne pas « voler » en BHNS...

Contexte institutionnel et réglementaire

Pour plusieurs raisons, la création du *BRT-Lite* a nécessité la participation d'un grand nombre de services administratifs. Tout d'abord, son aménagement devait s'inscrire dans le contexte du plan directeur régional d'occupation des sols et de développement spatial. De manière à maximiser les synergies entre cet aménagement et le plan directeur, des représentants de l'État de Lagos ont siégé au comité directeur du BHNS.

Ensuite, le transfert à l'État de Lagos du contrôle de la route fédérale qu'emprunte la ligne a nécessité la participation des ministères des Transports et des Travaux publics de l'État de Lagos. Bien que le concept soit une initiative du gouvernement de l'État de Lagos (*Lagos State Government, LSG*), la coopération de ces administrations n'allait pas de soi, c'est pourquoi, le marché de travaux a été adjudgé directement par LAMATA et non pas par le biais du ministère des Travaux publics de l'État de Lagos.

Par ailleurs, la supervision de la gestion du trafic et de l'application du code de la route dans l'État relève de l'Autorité de gestion des transports de l'État de Lagos (*Lagos State Traffic Management Authority, LASTMA*), qui dépend du commissaire régional chargé des transports. La coopération entre LASTMA et LAMATA s'étant nettement améliorée ces dernières années, LASTMA était prête à engager dans le projet les substantielles ressources nécessaires à la protection de l'utilisation exclusive de son infrastructure et à la gestion des problèmes de circulation dans les zones de jonction situées aux points de convergence et de bifurcation de la route principale.

Enfin, le projet avait besoin du soutien de l'initiative régionale de lutte contre l'indiscipline '*Kick against Indiscipline*' (KAI) pour gérer les questions de sécurisation du public, notamment dans les gares routières. Il s'agissait surtout de contrôler les activités des vendeurs et colporteurs sur les trottoirs ou autres zones piétonnières et de faire respecter la discipline dans les files d'attente aux arrêts d'autobus et dans les gares routières.

LAMATA—organe de régulation et de promotion du secteur

LAMATA n'était au départ responsable que de la planification et de la coordination du transport des voyageurs et ne comprenaient pas sa réglementation. Toutefois, la révision de la loi régissant LAMATA votée par le parlement en fin 2006 précisait que la mission consistait entre autres à « planifier, réguler et coordonner la mise en place de services de transport public performants et suffisants, tous modes confondus, et des infrastructures connexes dans la zone métropolitaine de Lagos ». La loi révisée lui accordait par ailleurs des pouvoirs spécifiques pour élaborer (avec l'aval du gouverneur) la réglementation liée à ses fonctions. Ces pouvoirs ont supprimé toute ambiguïté quant au rôle de LAMATA comme organisme de régulation du secteur.

De surcroît, la loi conférait à LAMATA le droit « d'élaborer des plans de gestion et de développement des transports dans la zone métropolitaine de Lagos » et, en collaboration avec le ministère des Travaux publics, de « construire, reconstruire, entretenir et gérer l'infrastructure et les installations de transport » nécessaires à l'exécution de ses fonctions. La législation lui donnait ainsi le pouvoir d'assurer la promotion des réseaux de transport public de Lagos, et donc la mise en place du *BRT-Lite*.

NURTW et les entreprises de transport

Au Nigéria, deux associations sont, de par la loi, responsables de l'organisation des activités de transport de voyageurs par la route : l'association des employeurs des transports routiers du Nigéria (*Road Transport Employers Association of Nigeria, RTEAN*) et l'union nationale des travailleurs des transports routiers (*National Union of Road Transport Workers, NURTW*). La RTEAN, qui représente principalement les intérêts des propriétaires, a exercé au fil des années une influence prépondérante sur les transports interurbains et les services d'autobus de grande capacité. Quant à la NURTW, qui représente essentiellement les conducteurs et autres travailleurs du secteur des transports, elle est prépondérante dans les transports urbains et les services de minibus.

Bien que la NURTW soit un organisme national, elle fonctionne sur un plan régional, chaque fédération étant dotée d'un conseil et de fonctions administratives propres. Au niveau opérationnel, les activités du syndicat sont gérées par les fédérations, qui divisent le réseau en zones correspondant aux principales gares routières (appelées parcs à véhicules ou à camions). Les lignes d'autobus sont administrées par la (ou les) fédération(s) pertinente(s). Les opérateurs paient des droits d'inscription et d'exploitation pour chaque départ de la gare routière. Les véhicules font embarquer les voyageurs à tour de rôle et quittent la gare routière une fois pleins (vers les destinations les plus en demande aux heures de pointe). La NURTW exerce peu de contrôle sur les véhicules une fois sortis de la gare routière et la plupart d'entre eux embarquent et débarquent les voyageurs à la demande le long du trajet.

La majorité des minibus, qui constituent l'essentiel de l'offre de transports, ne sont pas exploités par leurs propriétaires, mais par des chauffeurs individuels qui louent au quotidien les véhicules. Le conducteur prend à sa charge l'ensemble des frais d'exploitation directs, tels que l'embauche d'un contrôleur, l'achat de carburant, les réparations mineures et les droits d'accès au réseau (y compris les pots de vin versés aux autorités de police sous la menace). Le propriétaire est responsable

de l'entretien du véhicule et des grosses réparations, et prend en charge les coûts fixes tels que l'achat des véhicules, les permis et les assurances. Ce type de relation est comparable à un contrat de location-exploitation et constitue la pratique normale dans le secteur au sein de cette région.

La NURTW a reconnu la nécessité de mettre à niveau le parc de véhicules, qui est en mauvais état, et de relever les défis créés par l'accroissement de la demande. LAMATA a encouragé cette prise de conscience en faisant un effort d'information auprès des opérateurs sur le choix d'un système de transport ainsi que sur son organisation et exploitation. Des visites en Amérique latine de projets BHNS ont été organisées à cet effet en 2004 et 2006.

La participation active de la NURTW et de la RTEAN au développement du concept BHNS est apparue nécessaire, sachant que par le passé, des tentatives visant à officialiser les transports publics sur l'itinéraire Ikoyi/Victoria Island avaient échoué du fait que les syndicats et associations n'y avaient pas été véritablement associés. Dans le cas présent toutefois, les activités de franchisage en cours dans Lagos, parallèlement à la mise en œuvre du *BRT-Lite*, ont aidé les parties intéressées à mieux comprendre leur rôle respectif dans le cadre d'une coopération public-privé, ainsi que les avantages qu'elles pouvaient en retirer.

Réglementation du trafic routier

Les législations fédérale et régionale fixent des règles applicables à l'utilisation et à la fabrication de véhicules motorisés, mais ces règles ne sont pas cohérentes.

La réglementation fédérale est globalement adaptée dans le cas des autobus ou autocars classiques, par contre, les limites de hauteur et de longueur empêchent l'exploitation d'autobus articulés ou à impériale. Les normes s'appliquant spécifiquement au niveau d'accès et de confort des passagers d'omnibus (hauteur des marches, taille et espacement des

sièges, etc.) sont bien inférieures aux normes internationales, mais elles ne s'opposent pas à l'amélioration du service là où elle serait souhaitée. En revanche, la réglementation régionale, inspirée d'une loi sur le trafic routier remontant à 1949, est constituée de normes obsolètes.

Réglementation des services de transport de voyageurs

La loi actuelle sur LAMATA non seulement prévoit l'attribution de fonctions et de pouvoirs adéquats à l'Autorité des transports de la zone métropolitaine de Lagos, comme indiqué plus haut, mais abroge aussi la loi de 2004 relative aux homologations et restrictions en matière de transports publics (*Public Transportation Registration and Restriction Law*). Cette loi, mal rédigée et impossible à appliquer, a de facto rendu illégales les activités des exploitants autres que *Lagbus Asset Management Ltd.* (Lagbus), initiative du gouvernement de l'État de Lagos. Non seulement la coexistence de cette loi avec la réglementation sur le franchisage (*Bus Franchise Regulation*) de l'article s.21 de la première loi sur LAMATA a été source de confusion, mais elle a été interprétée comme conférant des pouvoirs de réglementation à Lagbus, ce qui était contradictoire avec la création même de LAMATA. L'abrogation de la loi a donc été une composante essentielle des efforts déployés pour assurer l'exclusivité des activités nécessaires à la viabilité du *BRT-Lite*.

La réglementation du BRT-Lite

Cette réglementation, publiée de manière à coïncider avec le lancement du projet a fait l'objet d'une campagne d'information préalable. La réglementation s'appliquait à toute l'emprise du couloir et comprenait donc non seulement les voies réservées mais aussi les voies de desserte parallèles, ainsi que les trottoirs et autres zones piétonnières.

La principale disposition de la réglementation interdisait l'exploitation de véhicules autres que les véhicules autorisés à circuler en franchise dans le couloir (et certains services d'urgence). Toutefois, des disposi-

tions connexes ont été prévues pour faciliter la libre circulation sur la chaussée à capacité réduite située le long des voies en site propre, notamment en imposant aux autres autobus de circuler sur les voies de desserte et en interdisant strictement le trafic commercial lourd durant les heures de pointe.

Bien que cette réglementation ait été rédigée aux termes des pouvoirs conférés à LAMATA lors de sa réorganisation, le gouverneur l'a officiellement approuvée de façon à prévenir toute contestation de la part des personnes ayant un intérêt dans cette question. Elle constituait ainsi l'ultime garantie réglementaire nécessaire à la mise en place du *BRT-Lite*.

Financement du parc de véhicules

Le financement des autobus en site propre à grande capacité a été effectué selon deux méthodes d'achat. D'abord, le secteur privé a acquis 100 véhicules neufs sans aucune aide publique directe. Une entreprise publique s'est ensuite chargée d'acheter 120 autres bus qui ont été loués à des exploitants privés, elle-même assurant l'exploitation d'une quarantaine de bus additionnels.

En 2005, le responsable des projets au conseil de la fédération NURTW de l'État de Lagos a été chargé de trouver des autobus adaptés aux conditions routières et climatiques locales à un coût abordable pour les propriétaires et les usagers. Cette démarche a conduit au choix d'un châssis classique de véhicule fabriqué en Inde par Ashok Leyland et équipé d'une carrosserie provenant du même pays en dépit des coûts d'expédition.

La NURTW a préparé un plan d'activités crédible pour l'exploitation des lignes interurbaines qui relient les États limitrophes de Lagos. De ce

fait, elle a suscité l'intérêt à la fois du constructeur de véhicules et des organismes financiers qui devaient financer leur achat. Toutefois, la réaffectation des véhicules à un *BRT-Lite* non éprouvé s'est révélée plus difficile, bien que certaines banques et institutions financières non bancaires fussent disposées à participer au développement du réseau et en dépit du fait que des mesures de gestion du risque furent conçues pour dissiper leurs inquiétudes. La principale de ces mesures était une garantie de remboursement des financiers composée de deux éléments.

Tout d'abord, le projet a été conçu de manière à accorder à la banque un droit de rétention initial sur les recettes, le solde de ces recettes (après déduction des coûts de financement) revenant à l'exploitant. La banque a aussi reçu le droit de distribuer les tickets et de contrôler la sécurité.

Ensuite, le projet exigeait que les exploitants concernés acceptent une responsabilité collective pour toutes les obligations auxquelles ils souscrivaient. Tout manquement individuel, que ce soit sous forme de détournement de recettes ou de non-disponibilité de véhicules (à la suite, par exemple, d'un accident ou de problèmes mécaniques) entraînerait le prélèvement d'un droit supplémentaire sur tous les autres membres. Dans le cas où le manquement serait de nature frauduleuse, la personne concernée perdrait de surcroît sa garantie (toutefois, les montants relatifs à cette disposition ont été délibérément fixés à un niveau qui n'impliquait pas la perte de la totalité de la garantie pour ne pas décourager la participation au projet).

Le principe de responsabilité collective visait à permettre aux participants de s'auto-assurer contre leurs propres dommages et les risques ordinaires causés par un tiers (en conservant une garantie en cas de catastrophe), mais ce système s'est révélé inacceptable dans la mise en œuvre du projet pilote.

Du point de vue des exploitants, leur participation présentait deux grands risques : que les nouveaux autobus n'aient pas la capacité de

transporter suffisamment de voyageurs pour couvrir les coûts élevés de financement des véhicules et, que les autobus ne présentent pas la fiabilité attendue d'une maintenance adéquate pendant la durée du financement. De toute évidence, le gain de productivité engendré par la création de couloirs réservés devrait atténuer le premier risque, par contre, le second voulait dire que le constructeur s'engage à fournir les pièces détachées et à mettre à disposition une petite équipe d'ingénieurs de maintenance expatriés pour assurer l'appui technique et la formation nécessaires.

En dépit de toutes ces initiatives et mesures, aucune institution financière n'était disposée à participer au projet. Le fournisseur a finalement résolu le problème en acceptant un paiement différé sur deux ans sous réserve qu'une banque locale garantisse le risque de contrepartie. *Eco-bank Nigeria* accepta cette condition, mais sous réserve que les hauts responsables de la NURTW déposent des garanties personnelles pour réduire ce risque. Heureusement, le montant des garanties ne dépassait pas leur capacité financière (elles couvraient moins de 10 pourcent de la valeur totale de la transaction) et ces garanties ont ainsi pu être mises en place.

Une fois le montage financier finalisé, la livraison de la commande de véhicules a été confirmée au premier semestre 2007. Elle s'est alors déroulée en deux phases, les premiers véhicules arrivant à Lagos en juin et le reste en septembre de la même année.

Tandis que LAMATA jouait un rôle précurseur dans le développement de l'intégration du secteur des transports, le gouvernement de l'État de Lagos s'efforçait de promouvoir une initiative parallèle pour les services d'autobus prioritaires de la zone métropolitaine (*Lagos Metropolitan Priority Bus Services*) qui visait aussi à résoudre le problème du manque de transports publics. *Lagbus Asset Management Ltd.* une entreprise entièrement publique a été créée dans le but d'acquérir des autobus et de les louer à des exploitants privés. Il était prévu par ailleurs que la

société percevrait dans un premier temps les recettes pour le compte de l'État et établirait des antécédents en vue d'émettre des titres une fois son rôle rempli. Dans le même temps, le type d'autobus choisi par Lagbus a engendré des frais de location élevés qui ont forcé la compagnie à exercer des activités d'exploitation et à assurer un service radial sur une ligne désignée comme prioritaire grâce à un couloir réservé. Toutefois, les résultats ont été décevants et la poursuite du déploiement du service sur le réseau prioritaire prévu a été retardée, tandis que le parc inutilisé s'agrandissait à mesure que les véhicules étaient livrés ; ce qui permis à Lagbus d'accroître le service NURTW sur le *BRT-Lite*. Il a été donc décidé que Lagbus fournirait sous sa bannière un service express à partir de la gare routière extérieure de Mile 12 et celle intermédiaire de Moshalashi. Vingt-cinq autobus sont en circulation dans le cadre de ce service et quinze autres sont gardés en réserve.

L'offre gère la demande

À l'origine, seule la centaine d'autobus à plancher élevé classiques récemment acquis par la NURTW étaient disponibles. Or, selon les prévisions, plus de 300 autobus circulant à des intervalles de 20 secondes seraient nécessaires pour répondre à la demande. De toute évidence, cette demande ne pouvait donc pas être entièrement satisfaite et une régulation totale du couloir aurait surchargé le système, ce qui aurait suscité des désagréments et affaibli le soutien du public. Au moment du lancement, la centaine d'autobus a été affectée aux services avec arrêts et un supplément de 25 véhicules, appartenant à Lagbus et exploités par ses soins, ont été affectés à des services express. Toutefois, le nombre d'autobus étant encore insuffisant pour répondre à la demande, 120 autres véhicules furent loués auprès de Lagbus pour assurer des services supplémentaires avec arrêts.

Dans le même temps, une approche innovante a été adoptée comme solution à plusieurs problèmes. Les *molues* et les *danfos* qui circulaient déjà le long du corridor n'ont pas été remplacés immédiatement par le *BRT-Lite* :

“S’il y a encore beaucoup d’embouteillages sur Ikorodu Road, surtout aux heures de pointes, ceux qui en souffrent ne doivent que s’en prendre à eux-mêmes, c’est à eux après tout de laisser leur véhicule à la maison pour prendre le BRT-Lite.”

—Un voyageur

la réglementation leur interdisait simplement d’emprunter l’artère principale. Une fois que ces véhicules pouvaient circuler sur les voies de desserte, les voyageurs avaient la possibilité de choisir entre plusieurs modes de transports publics. De cette façon, les exploitants/conducteurs qui ne s’étaient pas recyclés restaient en activité, la demande était satisfaite et la circulation de l’artère principale pouvait s’accélérer grâce à la disparition des véhicules qui avaient tendance à s’arrêter ou à perturber le trafic. Il en est résulté une segmentation du marché qui ainsi, préservait la liberté de choix grâce à une réglementation partielle du corridor ainsi que l’accès de tous les voyageurs aux services et qui, à moyen ou à long terme, permettrait d’améliorer la qualité des services de *molues* et de *danfos* à mesure que s’intensifierait la concurrence du *BRT-Lite*. Cette solution au problème de l’offre de services a contribué à inciter la collectivité et les milieux politiques à soutenir le projet.

Un soutien politique net et cohérent

Le projet de transports urbains de Lagos (*Lagos Urban Transport Project, LUTP*) a commencé à l’époque où Asiwaju Bola Ahmed Tinubu occupait le poste de gouverneur de l’État de Lagos. Son engagement en faveur d’un système de transport intégré, le BHNS en étant le premier élément, est à la source de son étude de faisabilité ; cet engagement a été exprimé par le commissaire aux transports, Muiz Banire, qui a présidé

le comité directeur du BRT. Le gouverneur Tinubu a amorcé son processus de création en engageant le financement, les ressources et la réforme réglementaire nécessaires.

Le mandat du gouverneur a pris fin en mai 2007 lorsque Babatunde Raji Fashola fut élu à son poste. Fashola, appartenant au même parti politique que son prédécesseur, partageait ses convictions et son engagement pour un système de transports intégré. À une époque de changements politiques, cette volonté de favoriser le passage de la voiture privée aux transports publics a été un facteur essentiel du succès du *BRT-Lite*. Et le gouverneur Fashola a en particulier fait montre de beaucoup de courage dans ses prises de position, face aux inévitables critiques exprimées durant les travaux de construction. Grâce à son soutien inébranlable, le risque politique, souvent présent dans les nouveaux partenariats public-privé, n'a pas fait obstacle à la participation du secteur privé. La décision du gouverneur de soutenir l'exploitation du BHNS en garantissant les fonds publics nécessaires au financement de la formation, des uniformes et des avantages sociaux des chauffeurs, ainsi que sa volonté d'allouer des fonds publics aux services d'entretien, a démontré son engagement en faveur des transports publics — forme de transport utilisée par un grand nombre, mais qui dans le passé n'intéressait que quelques-uns.

Engagement communautaire

Le *BRT-Lite* a été développé dans une ville ignorant qui était LAMATA ou ce à quoi pouvait ressembler un système de transports publics ; ville où les transports avaient rarement fait l'objet d'améliorations et où le système visait à canaliser les profits vers les couches aisées de la population. Les motifs et intentions des responsables risquaient donc fort de susciter scepticisme et méfiance. La stratégie de participation communautaire mise en œuvre par LAMATA à la création du projet avait donc

pour objectif d'accorder aux habitants le même niveau de participation qu'à ceux responsables de la mise en place du *BRT-Lite*.

Trois groupes cibles ont été identifiés parmi les six millions de personnes vivant dans la zone du corridor :

- Les personnes non motorisées et dépendant des transports publics, autrement dit les premiers bénéficiaires potentiels du *BRT-Lite* (environ 65 pourcent de la population de la zone).
- Les personnes en possession d'un véhicule, mais réticents à s'en servir et qui, si certaines conditions étaient réunies, utiliseraient le *BRT-Lite* (environ 25 pourcent).
- Les personnes très riches, qui ne seraient pas des usagers mais ayant la capacité de se faire entendre, et donc d'exercer une influence, ou pouvant tirer avantage de la réduction des embouteillages rendue possible par le nouveau BHNS (environ 10 pourcent).

Il était essentiel de prendre contact avec chacun de ces groupes pour les informer du projet et des avantages pour les usagers. La méthode adoptée reposait sur les principes qui avaient donné naissance au concept *BRT-Lite* : développer la participation du public en sollicitant plutôt qu'en informant. Durant les consultations menées avec chaque groupe, le concept a été présenté comme le moyen de résoudre leurs problèmes plutôt que ceux évoqués par d'autres ; des solutions étrangères ne seraient pas imposées aux usagers. Cette approche a engendré un sentiment de participation locale et le *BRT-Lite* a été perçu comme un projet d'utilisateurs plutôt que de technocrates ou de fonctionnaires. Cette approche a eu aussi une influence positive sur des médias souvent sceptiques qui, aussi bien pendant la construction qu'après, ont rendu compte du projet d'une façon qui n'était pas exagérément négative et qui ont volontiers mentionné les aspects positifs tout en attirant l'attention sur certains problèmes.

Durant les phases de conception et de construction, une campagne de relations publiques a été mise en œuvre dans la zone du corridor sous la forme de publicités dans les journaux et les médias audiovisuels. Les spots publicitaires télévisés comprenaient une séquence de 90 secondes expliquant le fonctionnement du *BRT-Lite* : comment acheter un titre de transport ; où et comment attendre l'autobus ; comment monter dans le véhicule et en descendre. La campagne a sollicité aussi l'intervention de tiers. Les personnes influentes de la communauté (présidents de collectivités locales, chefs locaux et responsables communautaires) ont été invitées à participer aux discussions sur le *BRT-Lite*, son fonctionnement et les avantages que la population pourrait en retirer. Durant les tournées de présentation, des prospectus rédigés en plusieurs langues ont été distribués pour expliquer le nouveau système de transport.

Les dirigeants des communautés locales ont apporté leur soutien aux rencontres communautaires, auxquelles ont participé de hauts responsables de LAMATA. L'objectif était de donner un visage à LAMATA, de créer un contact avec les vrais décideurs et de faire preuve de responsabilité. C'est ainsi que LAMATA s'est fait mieux connaître et est apparue comme une organisation à l'écoute de la population et capable de répondre à ses attentes.

Parallèlement, les réunions se sont poursuivies avec la NURTW et ses membres au niveau local, ainsi qu'avec les chauffeurs de taxi et les transporteurs routiers. Le processus de consultation a démontré que le concept pouvait profiter à tous les usagers et que l'objectif principal était de *redonner vie à la population de Lagos*.

Utilisées comme moyen de recueillir des informations, les consultations ont véritablement influencé le développement du projet dont l'objectif n'était pas seulement de mettre en place un BHNS mais aussi d'améliorer la circulation dans l'ensemble du corridor. C'est pourquoi, il englobait bien d'autres éléments :

- Construction d'une voie réservée sur la majeure partie du corridor pour réduire les durées de trajet et les rendre plus fiables. Le site propre a été créé principalement en éliminant une partie du terre-plein central situé entre l'artère principale et les voies de desserte. Cette mesure a considérablement amélioré les temps de déplacement et leur fiabilité, pour le plus grand bénéfice des personnes non motorisées (premier groupe cible décrit plus haut), offrant un moyen de transport réaliste autre aux propriétaires de voiture qui hésitent à s'en servir (deuxième groupe cible).
- Réduction de la largeur du terre-plein central de manière à maintenir celle de la voie principale quasiment inchangée. Cette mesure a permis d'obtenir le soutien du troisième groupe cible (les personnes aisées) ainsi que des transporteurs routiers.
- Interdiction pour les *molues* et les *danfos* d'emprunter la voie principale et ainsi accroître sa capacité et laisser aux voyageurs le choix entre le *BRT-Lite* et d'autres formes de transports publics. Ce type de « réglementation partielle » auto équilibrée a permis au projet de bénéficier d'une soupape de décompression à ses débuts, mais a aussi donné une liberté de choix aux usagers captifs des transports publics, qui constituent le premier groupe cible.

“C'est ce qui est arrivé de mieux à Lagos cette année. Avant, je passais une heure dans les embouteillages entre Palmgrove et Ojota, le trajet me prend maintenant cinq minutes.”
—Un automobiliste

La participation de la NURTW a joué un rôle essentiel à la fois dans l'engagement des parties prenantes et dans la promotion générale du projet. Si elle était plutôt en faveur d'une plus grande régulation des transports publics, il lui a fallu rassurer ses

nombreux membres et les amener à se faire les avocats du nouveau mode de transport. Parallèlement, les meilleurs chauffeurs de *molues* ont été encouragés à se recycler et devenir « pilotes » d'autobus du BHNS, ce qui leur donnait le sentiment de jouir d'un statut particulier. Ce sentiment était encore plus net parmi les autres exploitants, qui

avaient l'impression de participer à la révolution des transports de Lagos — révolution engendrée par les communautés locales et déclenchée par LAMATA. Par ailleurs, la demande de conducteurs était plus forte que jamais et les conditions de travail avaient changé. L'atmosphère tendue et souvent violente qui prévalait jusque-là à bord des autobus et aux arrêts laissait place à un environnement plus au goût des usagers les plus courtois et les plus respectueux de l'ordre. Les relations entre conducteurs et usagers est de nature synergétique : lorsque les conducteurs sont plus respectueux des voyageurs, ceux-ci respectent davantage les règles, ce qui renforce le respect des conducteurs à leur égard. Le *BRT-Lite* est apparu comme un facteur de changement dans les comportements.

Son inauguration, le 17 mars 2008, a été précédée de l'hymne nigérian et du serment national. Les gouverneurs exécutif et adjoint de l'État ont assisté à la cérémonie, qui a commencé à 10h et qui était retransmise à la télévision. La brochure publiée à l'occasion de son inauguration le décrivait comme une étape majeure du développement de Lagos.

Aussitôt après l'ouverture, des files de voyageurs se sont formées, impatientes d'acheter un ticket pour monter à bord d'un véhicule — ce qui a permis d'accélérer la période de mise en activité caractéristique de l'introduction de nouveaux systèmes de transports publics.



Pour maintenir le soutien du public, améliorer le niveau de qualité du service, les responsables du projet ont pris les initiatives de relations publiques suivantes à l'appui de la phase d'exploitation :

- Création, au centième jour d'activité du *BRT-Lite*, d'un « parlement du BRT » pour évaluer et examiner les résultats et les questions qu'il soulevait. Cette assemblée se compose de hauts res-

ponsables de LAMATA, de la banque à l'origine des prêts, de membres des autorités régionales et de représentants des usagers, dont les handicapés et les voyageurs qui se déplacent quotidiennement. Présidée de façon indépendante par un professeur de l'université de Lagos, l'assemblée compte 1 500 membres, auxquels s'ajoute un grand nombre de téléspectateurs qui suivent les débats retransmis à la télévision.

- Création d'une ligne de communication consacrée aux relations avec la clientèle pour permettre à quiconque de faire des commentaires ou poser des questions oralement ou par écrit 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Deux opérateurs ont été affectés à ce service. La nature des commentaires est enregistrée et résumée dans les rapports, le suivi des plaintes assuré par le responsable des relations avec la clientèle.
- Le lancement, en mai 2008, d'une émission de télévision en direct consacrée au BHNS. Diffusée le dimanche et rediffusée le mardi, cette émission se présente souvent sous la forme d'un entretien avec un responsable du *BRT-Lite* ou une personne ayant une opinion à exprimer sur le projet et ses activités. Environ 5 millions de téléspectateurs la regardent chaque semaine.

Les « marques » BHNS et LAMATA ont été introduites avant la mise en service du *BRT-Lite*, et leur promotion s'est intensifiée avec la distri-

“Avant la création du BRT-Lite, il m'arrivait de passer plus de quatre heures dans les embouteillages. Je prie le ciel qu'il va continuer..” —Un voyageur

bution au personnel et à de nombreuses autres personnes de polos et de casquettes de base-ball portant le logo du *BRT-Lite*. Grâce à cette initiative, *BRT-Lite* et LAMATA sont maintenant des marques très connues dans Lagos.

Résultats

Sept mois après sa mise en service, le concept a fait l'objet d'une évaluation complète pour mesurer ses résultats tant d'un point de vue opérationnel que du point de vue des usagers. Des indicateurs de résultats clés ont été formulés à partir de cette évaluation pour mesurer sa réussite et le comparer à d'autres BHNS et d'autres systèmes de transport dans le monde. Cette évaluation s'appuyait sur une vaste collecte de données quantitatives et qualitatives. Le service présente les caractéristiques opérationnelles suivantes :

- En moyenne, les intervalles entre les autobus vont de 30 secondes aux heures de pointe du matin à environ 45 secondes hors des heures de pointe et 40 secondes (1,5 autobus par minute) durant les heures de pointe de la fin de la journée.
- Le temps de déplacement moyen entre Mile 12 et Lagos Island est d'un peu moins d'une heure ; les durées minimales et maximales de déplacement dans cette direction sont respectivement de 40 et 70 minutes.
- La durée moyenne des déplacements de Lagos Island vers le nord pourrait être beaucoup plus courte. Le temps de déplacement minimal enregistré au titre du service express est de 20 minutes. Le temps moyen est de 45 minutes, mais les délais varient selon le moment de la journée : la durée moyenne des déplacements est d'environ 40 minutes aux heures de pointe du matin et de 55 minutes aux heures de pointe de la soirée lorsque l'essentiel de la circulation va dans la direction opposée à celle de Lagos Island.
- La durée des allers-retours est nettement supérieure aux simples temps de déplacement en raison des capacités limitées des gares routières et des temps de repos des chauffeurs (qui ne quittent pas leur véhicule durant les pauses), et les vitesses maximales réalisables sont nettement inférieures aux vitesses commerciales.

- Les files d'attente varient beaucoup selon les arrêts, la direction de la circulation et le moment de la journée. Des files de 200 personnes ou plus ont été constatées à certains arrêts durant les heures de pointe, notamment à la gare routière de Mile 12. Toutefois, grâce à la fréquence élevée des départs de véhicules, ces files se traduisent par un temps d'attente médian de dix minutes. Les temps d'attente moyens atteignent leur niveau maximal aux heures de pointe où ils avoisinent 15 minutes, mais retombent en dehors des heures de pointe, période durant laquelle on n'observe aucune file d'attente à de nombreux arrêts.

Outre les indicateurs de résultats, l'évaluation permet de mieux comprendre la nature de la clientèle, ainsi que les effets du réseau BRT-Lite sur les déplacements le long du corridor, ainsi que dans l'ensemble de Lagos, comme le montrent les sections suivantes.

Combien de passagers utilisent le nouveau réseau ?

Plusieurs enquêtes ont été effectuées sur l'utilisation du réseau BRT-Lite. En voici les résultats :

- En moyenne, 195 000 passagers utilisent le réseau un jour de semaine.
- Durant une semaine entière, plus de 1 150 000 passagers utilisent le réseau. Selon des calculs d'annualisation, celui-ci pourrait transporter environ 60 millions de passagers pendant une année d'exploitation.

Le nombre de passagers quotidiens du réseau BRT-Lite en fait l'un des plus importants réseaux d'autobus au monde en nombre de passagers. La fréquentation du BRT-Lite est certes loin d'être aussi élevée que celle du TransMilenio de Bogota (Colombie), qui utilise des voies doubles et un vaste réseau de services locaux et express à travers la ville, mais elle est comparable à celle de nombreuses lignes uniques de Curitiba (Bré-

sil) et elle est proche de la fréquentation du Metrobus de Quito (Équateur).

Comparaison de dix réseaux de transports urbains en termes de longueur et de nombre de passagers

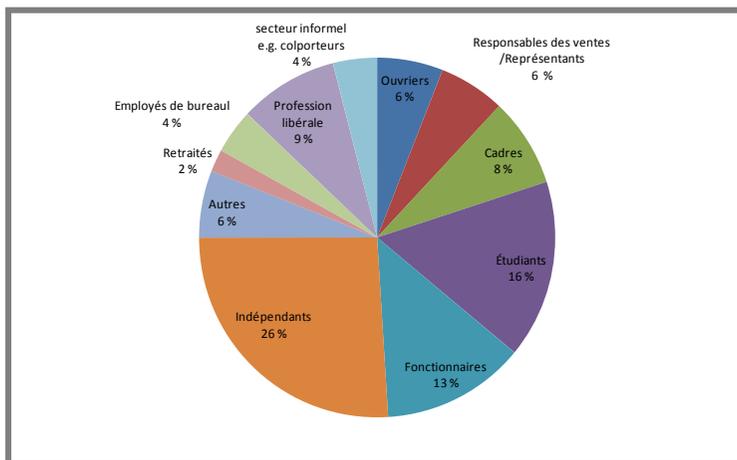
Nom	Ville	Pays	Longueur (km)	Population (millions)	Aller simple/ heure de pointe	Aller-retour/jour
TransMilenio	Bogota	Colombie	84	7	45 000	1 300 000
Assis Brasil Busway	Porto Alegre	Brésil	4,9	3,7	28 000	290 000
Metrobus ! El Trole	Quito	Équateur	16,1	1,8	7 000	240 000
9 de Julho Busway	Sao Paulo	Brésil	7	10	35 000	196 000
BRT -Lite	LAGOS	NIGÉRIA	22	15 +	10 000	195 000
Sul Busway	Curitiba	Brésil	10,1	2,7	13 000	156 200
Blok M Kota Line 1	Jakarta	Indonésie	12,9	9,8	6 500	100 000
SE Busway	Brisbane	Australie	17	1,7	18 000	150 000
Megabus	Pereira	Colombie	16,7	0,7		45 000
Adelaide O-bahn	Adelaide	Australie	3	1,1	4 000	30 000

Quelle est la part de trafic du BRT-Lite dans son corridor ?

Le BRT-Lite assure actuellement plus du quart de l'ensemble des déplacements effectués sur son corridor (soit 37 pourcent des déplacements en transports publics), bien que les autobus du BRT-Lite représentent à peine 4 pourcent de l'ensemble des véhicules circulant sur cet itinéraire. Le réseau assure près du dixième des déplacements vers Lagos Island, centre commercial de la ville et une des principales destinations de cet itinéraire.

À l'heure actuelle, la demande est restreinte par la capacité du réseau aux heures de pointe. En accroissant sa capacité, le *BRT-Lite* pourrait exploiter la demande couverte actuellement par d'autres modes de transport.

Qui utilise le BRT-Lite ?



L'analyse des utilisateurs du BRT-Lite selon leur profession montre que diverses catégories de voyageurs utilisent le système. La plupart d'entre eux sont des travailleurs indépendants, les entrepreneurs individuels étant la norme dans la région. Les fonctionnaires et les étudiants représentent aussi une part importante de la clientèle du BRT-Lite. Par ailleurs, il a été démontré que certains membres des classes supérieures, dont des cadres, des membres des professions libérales et des directeurs utilisent aussi le service.

Comment les passagers se déplaçaient-ils avant le BRT-Lite ?

La plupart des voyageurs utilisaient les transports publics disponibles :

- 85 pourcent avaient recours aux *danfos* (minibus).
- 8 pourcent empruntaient les *molues* (minibus à plus grande capacité) ou les autobus commerciaux.
- 4 pourcent se déplaçaient en voiture et 2 pourcent en taxi, en *okada* (mototaxi) ou en *kabu kabu* (taxi collectif).

Le nombre de voyageurs venus des transports privés semble relativement faible. Toutefois, le fait qu'une proportion d'automobilistes, même petite, ait décidé d'utiliser le nouveau système illustre un changement de mentalité dans une société où beaucoup de gens aspirent à posséder une voiture et renoncent rarement au statut qu'elle leur confère.

“Mon mari me dépose à l'arrêt et j'utilise le BRT pour me rendre au travail presque tous les jours.” —Une avocate

Quel est le principal motif de déplacement des usagers du BRT-Lite ?

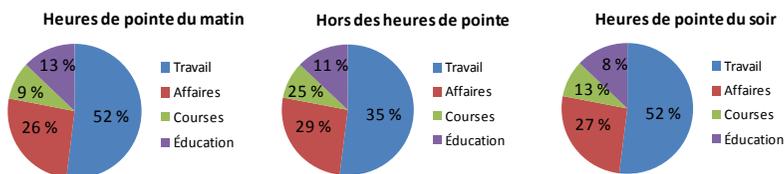
Selon les enquêtes, durant les heures de pointe du matin (6 h –10 h) et du soir (16 h –19 h), la majorité des voyageurs se rendent à leur travail ou en reviennent. Les clients voyageant pour affaires représentent plus du quart des déplacements, une proportion qui reste plutôt stable durant toute la journée. La majorité des déplacements réalisés pour faire des courses a lieu en dehors des heures de pointe, ces déplacements représentant le quart des trajets effectués durant cette période contre moins de 10 pourcent durant les heures de pointe du matin et 13 pourcent pendant celles de la soirée.

“Je suis heureuse que mes enfants voyagent en BRT pour aller à l'école. Les *danfos* n'étaient pas sûrs”.
—Une mère de famille

Les déplacements liés à l'éducation représentent environ 10 pourcent des trajets durant une journée ; ils ont lieu le plus souvent le matin et en dehors des périodes de pointe,

les écoliers qui rentrent chez eux après les cours effectuant généralement leur voyage avant les heures de pointe de la soirée.

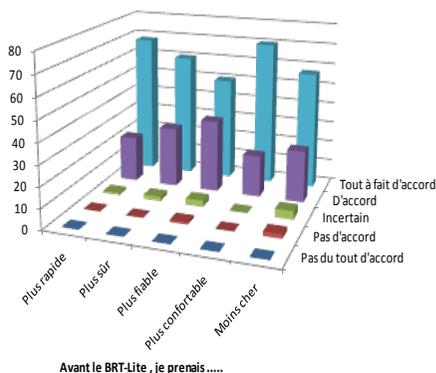
Motifs de déplacement des passagers du BRT-Lite selon le moment de la journée



Quelle est l'opinion des utilisateurs au sujet du BRT-Lite ?

Les usagers ont une opinion très positive du nouveau système en comparaison des autres modes de transport. Une majorité d'entre eux partage fortement l'opinion selon laquelle le *BRT-Lite* est meilleur que les autres modes de transport au regard de tous les critères pris en compte. En particulier, les personnes interrogées estiment qu'il est plus rapide et plus confortable.

Au regard de l'ensemble des caractéristiques, plus de 90 pourcent des personnes interrogées approuvent parfois même fortement l'idée selon laquelle le *BRT-Lite* est meilleur que le mode de transport précédent. De toute évidence, le système est considéré comme supérieur aux autres modes de transport par la très grande majorité des utilisateurs.



Le BRT-Lite comparé aux autres modes de transport

Les raisons de la popularité du service BRT-Lite sont devenues évidentes lorsque les personnes interrogées ont comparé les caractéristiques d'un voyage effectué par BHNS avec celles d'un trajet réalisé avec d'autres modes de transport. Les exploitants des autres modes de transport public étant maintenant tenus de circuler uniquement sur les voies de desserte, ceux qui exercent encore des activités sur cet itinéraire tendent à privilégier les courtes distances, et attirent donc les passagers effectuant de brefs déplacements ou des déplacements à partir d'arrêts intermédiaires où la capacité du *BRT-Lite* est limitée. Les autres modes de transport public supposent des changements pour aller de Mile 12 à CMS. Un trajet de ce type nécessite par exemple deux étapes, de Mile 12 à Ojuelegba, puis jusqu'à CMS. À Mile 12, l'autre option consiste à se rendre à Lagos Island en franchissant le Third Mainland Bridge, bien que la majorité des services qui desservent cet itinéraire s'arrêtent à Obalende, c'est pourquoi, une étape supplémentaire s'impose pour atteindre CMS. Voici une comparaison d'un trajet par BHNS avec deux autres options :

Mile 12 à CMS	Autre transport public sur le corridor	Via le Third Mainland Bridge	BRT-Lite
Temps de déplacement total dans le véhicule	78 minutes	64 minutes	55 minutes
Tarif (naira nigériens)	230	120	100
Changement	1	1	0
Temps d'attente total	45 minutes	10 minutes	15 minutes

Pour les déplacements de bout en bout, les avantages du *BRT-Lite* sont donc évidents. Le trajet est plus rapide : les passagers passent 10 à 20 minutes de moins dans les véhicules. En comparaison des autres modes de transport disponibles sur l'itinéraire, le nouveau système permet en outre d'éviter un changement pour parvenir au quartier des affaires.

Le *BRT-Lite* offre un service de premier ordre aussi bien sur le plan du temps de déplacement qu'en termes de qualité des véhicules, sans

compter ses tarifs qui sont inférieurs à ceux des autres formes de transport. Les tarifs du *BRT-Lite* sont en effet nettement plus intéressants que ceux des modes de transport concurrents dans le corridor, la nécessité de changer de véhicule et les tarifs élevés des déplacements de courte distance ayant pour effet de renchérir fortement l'ensemble du voyage effectué avec les autres options. Il apparaît que les exploitants des services concurrents s'efforcent d'attirer la clientèle qui n'utilise pas le nouveau système, principalement en raison de ses contraintes de capacité.

En résumé, le *BRT-Lite* l'emporte sur tous les modes de transport concurrents selon tous les critères d'évaluation des déplacements. Quels sont donc les principaux motifs qui poussent les usagers à choisir ce mode de transport ?

- *Trajets plus rapides* : 35 pourcent des personnes interrogées
- *Confort* : 20 pourcent des personnes interrogées
- *Moins cher que la concurrence* : un peu moins de 20 pourcent des personnes interrogées
- *Sécurité ou plus grande sûreté du système* : 13 pourcent des personnes interrogées
- *Plus grande fiabilité* : 5 pourcent des personnes interrogées.

Le BRT-Lite a-t-il changé les habitudes de déplacement ?

La mise en service du *BRT-Lite* a incité certains voyageurs à modifier leurs habitudes de déplacement. Près du quart des voyageurs interrogés ont déclaré que l'utilisation du service avait modifié leur horaire de déplacement. Quatre-vingts pourcent d'entre eux ont précisé que la plus rapidité et fiabilité du service leur permettait de partir à l'heure qui leur convenait plutôt que d'avoir à partir plus tôt pour arriver à temps. Six pourcent ont modifié leurs horaires pour une raison négative, éviter les files d'attente du nouveau service.

Quinze pourcent des voyageurs ont déclaré qu'ils avaient modifié le nombre de leurs déplacements, les quatre cinquièmes d'entre eux effectuant davantage de déplacements pour des raisons positives telles que la réduction du temps de transport, des tarifs abordables, un confort accru et un meilleur accès. Parmi les personnes qui ont déclaré qu'elles effectuaient moins de déplacements, certaines ont expliqué qu'elles devaient effectuer moins de changements, ce qui est positif même si cela ne constitue pas stricto sensu une modification du nombre de déplacements (à la différence du nombre d'étapes).

Dix-huit pourcent des voyageurs ont modifié leur destination, principalement pour atteindre les localités desservis par la ligne, deux personnes ont précisé que le service leur permettait de voyager plus loin que dans le passé. Il s'agit là d'une preuve indiscutable de la capacité du service à influencer sur les décisions en matière d'occupation des sols.

Comment le BRT-Lite s'inscrit-il dans les déplacements complets des voyageurs ?

L'analyse des habitudes de déplacement a montré que le *BRT-Lite* constitue un élément d'une gamme de modes de transport entre le point de départ et le point de destination. Un tiers seulement des voyageurs l'utilise comme mode de transport unique pour effectuer un trajet.

Une forte proportion d'utilisateurs du *BRT-Lite* utilise les *danfos* pour une étape de leur voyage ; l'*okada* est aussi un mode de transport très utilisé comme moyen d'accès au réseau de transport et au couloir du *BRT-Lite*. En moyenne, les usagers du *BRT-Lite* doivent accomplir 1,96 étape pour effectuer un voyage simple.

Modes de transport dans le couloir du BRT-Lite

<i>Modes de transport</i>	<i>Pourcentage de voyageurs</i>
BRT uniquement	31
BRT, <i>danfo</i>	41
BRT, <i>okada</i>	17
BRT, <i>danfo, okada</i>	7
BRT, taxi	1

Conclusion : les principaux facteurs de réussite

Selon l'évaluation réalisée récemment, le *BRT-Lite* a eu un effet notable sur les voyageurs circulant dans le couloir d'Ikorodu Road. Il a donné au concept de transport public rapide une nouvelle interprétation inspirée des exemples de systèmes BHNS bien établis, qui repose sur une compréhension précise des besoins des usagers locaux, la condition essentielle de son succès étant la fourniture efficace d'un service. Ainsi, le *BRT-Lite* a-t-il amélioré la qualité de vie non seulement des usagers, mais aussi de tous ceux qui empruntent d'autres moyens de transport dans le corridor, ainsi que de ceux qui ont implanté leurs activités commerciales le long de ce corridor. Il constitue aussi une plate-forme à partir de laquelle il sera possible de développer un réseau de lignes BHNS dans le cadre d'un système de transport intégré de la ville. Dans sa forme actuelle, le service *BRT-Lite* est l'illustration à la fois d'un processus réussi et d'un projet pilote à partir duquel il est possible d'introduire des améliorations. Le *BRT-Lite* est aussi la démonstration qu'un projet bien centré peut s'effectuer dans des circonstances difficiles et à cet égard, il constitue une véritable référence pour tous ceux qui souhaitent mettre en place un système BHNS. Sa réussite est illustrée de façon évidente par le fait que des villes nigérianes telles que Port Harcourt, Ibadan, Calabar et Kano envisagent de suivre une démarche similaire de même que des autorités municipales d'autres pays qui ont fait le voyage jusqu'à Lagos.

La mise en place du BHNS de Lagos a fait l'objet d'importants défis : répondre à une demande élevée en partant d'une infrastructure délabrée et de capacités limitées ; assurer la viabilité des activités grâce à des structures appropriées ; adopter et faire respecter une réglementation adéquate, enfin obtenir le soutien de la population de Lagos.



Embellissement



Autonomisation



Sécurité

Cet ouvrage définit et résume le processus adopté et les résultats obtenus. La réussite du projet est attribuée aux principaux facteurs suivants :

- LAMATA, organisme de transport public possédant le savoir-faire, l'énergie et la volonté nécessaires pour réussir, ainsi que la capacité de planifier, réglementer et créer les relations nécessaires pour permettre la mise en place prestation de services de transport public.
- Un engagement et un soutien politiques, fermement axés sur les résultats, lorsque des décisions difficiles s'imposent et que l'opposition se manifeste.
- Le soutien des associations du secteur des transports, ainsi qu'un programme en faveur de la participation des parties prenantes qui informe, définit les rôles de chacun et démontre les avantages et les interactions d'une prestation intersectorielle avec la participation des secteurs public et privé.
- Les efforts déployés pour définir une forme de transport public rapide qui réponde aux besoins des usagers, soit adaptée au contexte local, et enfin abordable et réalisable au sens le plus large.