



**HAL**  
open science

# Mobilités quotidiennes et transports collectifs à Dakar, 2000-2015

Lourdes Diaz Olvera, Didier Plat, Pascal Pochet

► **To cite this version:**

Lourdes Diaz Olvera, Didier Plat, Pascal Pochet. Mobilités quotidiennes et transports collectifs à Dakar, 2000-2015. Conférence CODATU XVIII, 22-23 novembre 2021, en visio-conférence, CODATU, Nov 2021, Dakar, Sénégal. 13 p. halshs-02566219

**HAL Id: halshs-02566219**

**<https://shs.hal.science/halshs-02566219>**

Submitted on 17 Dec 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Résumé**

En période de croissance rapide des métropoles des Suds, les transports collectifs (TC) jouent un rôle encore plus essentiel dans la satisfaction des besoins de mobilité motorisée et dans le fonctionnement de la ville au quotidien. Les transports en commun ont, dans la capitale du Sénégal, connu de profondes transformations lors des deux dernières décennies : création de Dakar Dem Dikk, nouvelle compagnie publique de transport palliant la disparition de la SOTRAC ; essor rapide des cars AFTU (communément appelés « Tatas »), résultant d'un ambitieux programme de renouvellement des véhicules de transport « informel » et de structuration de leur organisation. Dans le même temps, on observe la persistance des entreprises de transport informelles, Cars rapides ou Ndiaga Ndiaye, et le développement de l'activité des Clandos, taxis collectifs clandestins opérant essentiellement dans les périphéries. Au-delà de la place importante des transports collectifs, cette coexistence d'une offre plurielle interpelle. La différenciation de l'offre de transport est appréhendée par les pratiques de mobilités des citoyens et leurs usages des transports collectifs, en analysant deux enquêtes ménages mobilité menées à 15 années d'intervalle (2000 et 2015) sur le périmètre de la région de Dakar. A partir de ce matériau empirique, la communication s'attache à apporter des éléments de réponse aux questions suivantes : Quelles sont les principales évolutions de mobilité observées ? Plus précisément, quels sont, sur la période récente (2015), les usages et les usagers des différentes formes de transport public et les Tatas sont-ils en mesure de remplacer les modes plus anciens ? La mobilité a évolué : légère baisse de la part de la marche à pied qui représente encore deux déplacements sur trois, augmentation de la proportion d'usagers des TC dans la population, notamment chez les femmes et les actifs. Les Tatas sont, en 2015, le premier mode de transport collectif, tandis que les Dakar Dem Dikk ne représentent qu'une petite minorité du marché des transports publics, les modes « informels » cumulés assurant encore la moitié des déplacements en TC. La capacité des Tatas à remplacer plus largement encore les opérateurs informels est entravée par leurs difficultés à desservir finement un territoire en constante évolution. Les projets en cours de réalisation (Train express régional, Bus Rapide Transit), s'ils sont conçus comme éléments structurants d'une offre de transport collectif intégré, notamment du point de vue tarifaire, pourraient être l'occasion de renforcer les complémentarités entre différents modes de transport, pour le moment encore essentiellement pensés séparément les uns des autres.

**Mots-clés** : mobilité quotidienne, transport collectif, marche à pied, usages, usagers, enquête ménages mobilité, comparaison diachronique

## **1. Introduction**

Comme nombre de métropoles d'Afrique sub-saharienne, Dakar a connu ces dernières décennies une croissance spatiale rapide, compliquant l'accès aux aménités urbaines et appelant

---

<sup>1</sup> Univ Lyon, LAET ENTPE, Lyon, France. lourdes.diaz-olvera@entpe.fr

<sup>2</sup> Univ Lyon, LAET ENTPE, Lyon, France. didier.plat@entpe.fr

<sup>3</sup> Univ Lyon, LAET ENTPE, Lyon, France. Auteur correspondant, pascal.pochet@entpe.fr

au développement de la mobilité motorisée. La mobilité, indispensable pour assurer les activités du quotidien, se révèle souvent coûteuse et éprouvante. Dans ce contexte, il est tout à fait significatif que les déplacements à pied assurent plus des deux tiers des déplacements et cette mobilité pédestre se déploie bien au-delà du quartier de résidence dans bien des cas (Diaz Olvera et al., 2005). L'équipement en moyens de transport privés, qui repose essentiellement sur l'automobile, demeure faible, puisque seul un ménage sur sept est motorisé (Diaz Olvera et al., 2020a). La mobilité motorisée est alors assurée à 80 % par les transports collectifs (TC). Dans les années 2000, ces modes ont évolué assez fortement, selon deux directions. D'une part, la création en 2000 de la compagnie publique de bus Dakar Dem Dikk (DDD), visait à pallier la disparition en 1998 de l'ancienne entreprise publique (SOTRAC). D'autre part, le développement rapide des cars AFTU, communément appelés « Tatas », traduisait le déploiement d'un ambitieux programme de renouvellement de la flotte de véhicule des opérateurs informels et de structuration de leur organisation (Cissokho, 2012 ; Godard, 2002 ; Kumar et Diou, 2010). Pour autant, les transports « informels » demeurent bien présents à Dakar (Lammoglia, 2013), à l'instar de ce qui est observé plus largement dans les villes des Suds (Behrens et al., 2016 ; Certero, 2000 ; Diaz Olvera et al., 2020b). En effet, nombre d'opérateurs de Cars rapides, d'une part, et de Ndiaga Ndiaye, d'autre part, n'ont pas rejoint les rangs de l'AFTU. Enfin, les Clandos, taxis collectifs clandestins opérant sur des lignes généralement fixes, le plus souvent en périphérie, sont également présents de longue date. La diversité des modes de TC renvoie ainsi à des traits spécifiques de production du service, pour partie adaptatifs dans le temps et dans l'espace (Lammoglia, 2013 ; Lombard, 2015). Fruit de l'histoire des transports dakarois, la coexistence d'une offre plurielle interpelle au-delà de la part de marché importante des transports collectifs.

Les points communs et les différences entre les cinq principaux modes de TC (DDD, Tatas, Ndiaga Ndiaye, Cars rapides et Clandos) présents à Dakar appellent des questions sur leur spécialisation, leur mise en concurrence et leur articulation dans un contexte de forte évolution de la métropole. Nous abordons cette différenciation de l'offre de transport à partir des pratiques de mobilité des citoyens et de leurs usages des transports collectifs, appréhendés par deux enquêtes ménages mobilités menées à 15 années d'intervalle (2000 et 2015) sur le périmètre de la région de Dakar (Encadré 1).

Cette communication s'attache à apporter des éclairages à deux questions structurantes. Quelles sont les principales évolutions de mobilité (fréquences, budgets-temps, parts modales) intervenues chez les différentes catégories de population (actifs / scolaires, retraités, personnes inactives, hommes et femmes, etc.) sur la période 2000-2015, période marquée par de profondes modifications de l'offre de transport collectifs ? Quels sont plus précisément, sur la période récente (2015), les usages et les usagers des différentes formes de transport public et les Tatas sont-ils en mesure de remplacer les modes plus anciens ? Avant d'apporter des éléments de réponse à ces deux questions en conclusion, nous revenons tout d'abord brièvement sur le contexte urbain dakarois puis examinons les différentes composantes de l'offre de TC. Nous étudions ensuite les principales évolutions de mobilité entre 2000 et 2015, avant d'analyser les profils de clientèle des différents modes de transport collectif en 2015.

Encadré 1 : Deux enquêtes ménages mobilité pour appréhender la mobilité et l'usage des TC

Les deux enquêtes ménages mobilité utilisées ont été réalisées en 2000 (Syscom, 2001) et 2015 (Sitrass-Curem, 2016) pour le compte du CETUD, Conseil Exécutif des Transports Urbains de Dakar. L'enquête EMTSU 2000 a été réalisée par SYSCOM, un bureau d'études dakarois et l'enquête EMTASUD de 2015, par le consortium franco-sénégalais SITRASS-CUREM auquel les auteurs ont participé. Leur périmètre, identique, est la Région de Dakar. La méthodologie

des deux enquêtes et les informations recueillies sur les individus et leurs déplacements, très similaires, rendent possible la comparaison de pratiques de mobilité, et notamment d'usage des transports collectifs. Dans chaque enquête, après stratification spatiale de la région de Dakar, un tirage des districts de recensement (DR) enquêtés a été réalisé au sein de chaque strate puis au sein de chaque DR, une liste de ménages à enquêter a été tirée au sort. Pour assurer la représentativité des échantillons, une pondération a été effectuée pour redresser l'échantillon, en utilisant, respectivement, les recensements de 2002 et 2013. Le Tableau 1 présente les principales caractéristiques des deux enquêtes, ainsi que celles de la population résidente à la date de l'enquête.

Tableau 1 : Caractéristiques des deux enquêtes ménages mobilité

	2000	2015
Périmètre de l'enquête	Région de Dakar	Région de Dakar
Nombre de strates géographiques	15	41
Nombre de districts du recensement (DR) enquêtés	160	419
Nombre de ménages enquêtés par DR	15	5 or 10
Taille de l'échantillon : nombre de ménages	2 301	3 176
nombre d'individus	8 658	13 415
Age minimum des individus enquêtés	14	11
Nombre total d'habitants (million)	2,19	3,05
Nombre total d'habitants >= 14 ans (million)	1,0	2,3
Nombre total de ménages	287 632	494 664

Source : Syscom, 2001 ; Sitrass-Curem, 2016

Les questionnaires ne sont pas strictement identiques dans les deux enquêtes mais comportent différentes sections communes. Parmi celles-ci, figurent notamment les caractéristiques du ménage et des individus personnellement enquêtés. Les déplacements réalisés la veille du jour de l'interview sont décrits chronologiquement, indépendamment de leur durée ou du ou des modes de transport employés : origine et destination, lieux et heures de départ et d'arrivée, motif du déplacement, nombre de trajets, etc. Les résultats présentés dans cette communication sont des résultats pondérés. Les 11-13 ans n'ayant pas été enquêtés en 2000, les analyses diachroniques portent sur les 14 ans et plus et sont basées sur la mobilité du lundi au vendredi. L'analyse plus précise des usagers des TC en 2015 porte, quant à elle, sur les 11 ans et plus, du lundi au samedi, afin de profiter au mieux de l'échantillon disponible.

## 2. Une ville confrontée à une extension rapide

En 2015, la région urbaine de Dakar compte 3,3 millions d'habitants, soit un million de plus qu'en 2000. La région de Dakar, nom officiel de la métropole dakaroise, est composée administrativement de quatre départements : Dakar, Pikine qui accueillent à eux deux près des trois quarts de la population, Guédiawaye et Rufisque. Le développement de l'habitat vers l'est et la configuration du réseau viaire résultent des contraintes imposées par la configuration de la presqu'île et contribuent à renforcer le « divorce entre centralité fonctionnelle et centralité géographique » (Sakho, 2002, p. 333). Le centre-ville, dans la pointe de la presqu'île, concentre non seulement les fonctions centrales supérieures mais aussi « l'informel tertiaire », même si de nouvelles centralités tendent à apparaître vers le nord de la presqu'île (Point E, Almadies, VDN, ...). Dans le même temps, les nouveaux quartiers restent cantonnés au rôle de « cités satellites pourvoyeuses de main d'œuvre pour Dakar » (Kane, 1999, p. 55).

Les flux centre-périphérie apparaissent très déséquilibrés et génèrent des embouteillages quotidiens, à la fois du fait de la capacité routière, limitée, du fonctionnement des opérateurs de

transport et de l'accroissement du nombre de véhicules privés. Cet accroissement du parc de voitures particulières en circulation est encouragé par la réglementation qui autorise, depuis 2012, les importations de véhicules plus anciens (6-8 ans). Il est ainsi alimenté par le marché dynamique des véhicules d'occasion venus d'Europe (Diaz Olvera et al., 2020a). Mais, fondamentalement il est, d'abord et essentiellement, dû à la croissance de la population. En effet, à Dakar, comme plus généralement dans les villes d'Afrique subsaharienne (Diaz Olvera et al., 2013), la motorisation demeure limitée. L'équipement des ménages en voiture, bien qu'en progression, demeure concentré sur les ménages aisés, du fait du coût élevé d'acquisition et d'usage des modes des véhicules privés, (Diaz Olvera et al., 2020a). On compte, en 2015, 26 voitures pour 1 000 habitants (17 pour 1 000 en 2000) et 78 % des ménages ne possèdent aucun véhicule (84 % en 2000).

Dans ce contexte, le décongestionnement de Dakar est à l'agenda des politiques d'aménagement et de transport. Toutefois, si l'on excepte en 2013 l'ouverture de l'autoroute vers l'intérieur du pays, cet objectif de déconcentration des fonctions urbaines et de fluidification des échanges centre-périphérie reste encore à l'état de projets (nouveau pôle urbain de Diamniadio à l'extrême est de la région, délocalisation de l'aéroport hors du territoire régional, construction d'une ligne ferroviaire, le Train Express Régional, desservant ces deux pôles, et d'une ligne de bus sur site propre de type *Bus Rapid Transit*...). Indépendamment de ces projets d'évolution, le système de transport collectif urbain joue un rôle essentiel dans le fonctionnement au quotidien de la ville.

### **3. Une offre de transport plurielle**

La Région de Dakar compte une grande diversité de modes de transport public, qui a donné lieu à de nombreuses études. Cette section s'appuie en particulier sur Kumar et Diou (2010), Diouf (2002), Godard (2002), Lammoglia (2013), Lombard (2015), Ndiaye (2015), Teurnier et Mandon (1994) et reprend des éléments présentés dans Diaz Olvera et al. (2016).

Les Cars rapides sont le mode de transport collectif le plus ancien à Dakar. Apparus dès 1947 et jugés alors plus rapides que les autres modes de transport motorisés (d'où leur nom), ce sont des véhicules utilitaires (Renault SG2), transformés pour le transport de personnes, avec une vingtaine de places. Leur rôle a été reconnu dans les années 1970, après plusieurs phases d'interdiction ou de reconnaissance de la part des autorités.

Les Ndiaga Ndiaye, apparus dans les années 1980, sont également à l'origine des véhicules utilitaires (principalement des Mercedes) adaptés pour transporter des passagers, avec 45 places. Ils tiennent cette dénomination du nom du transporteur qui en possédait un nombre important, officiellement 250 véhicules en 2003 (Lombard, 2015, p. 199). Depuis les années 1990, les Ndiaga Ndiaye ont développé des services de transport collectif entre la ville de Dakar et sa banlieue.

Dans les années 1990, les Cars rapides et les Ndiaga Ndiaye ont vu leur nombre croître sans cesse, jusqu'à assurer les deux tiers des déplacements en transports collectifs. Le vieillissement et le mauvais état du parc ainsi que les difficultés récurrentes rencontrées par les autorités dakaroises pour encadrer et réguler l'activité des transporteurs, ont amené celles-ci à porter dès le début des années 1990 un projet de renouvellement des véhicules et de professionnalisation de l'activité. Ce projet, cohérent avec les propositions de la Banque mondiale mais freiné par les fortes réticences des opérateurs de transport, a finalement démarré en 2003. Le renouvellement s'appuie sur un système de crédit-bail sur 5 ans et l'affiliation des transporteurs à des Groupements d'Intérêt Économique (GIE), eux-mêmes regroupés dans l'AFTU (Association de Financement des Professionnels du Transport Urbain). Les transporteurs s'engagent à respecter les itinéraires autorisés par le CETUD pour chaque GIE, les fréquences,

la tarification, le système de billetterie et les formations requises. Mais nombre de Cars rapides et Ndiaga Ndiaye n'ont pas rejoint le programme de renouvellement de véhicules et gardent leur mode de fonctionnement plus informel.

Les véhicules, d'une quarantaine de places, sont connus par les usagers sous le nom de Tatas, du nom de l'une des marques de véhicules initialement utilisée. En 2015, près de 60 lignes sont desservies avec environ 1 300 véhicules en circulation. Toutefois, le non-respect des itinéraires et des fréquences a pu être observé (Orrico Filho et al., 2015) et la surcharge des véhicules comme la pénibilité des trajets sont fréquemment dénoncées dans la presse locale (La Gazette, 2014).

Les Clandos sont des voitures particulières utilisées, régulièrement ou sporadiquement, comme taxi collectif, mais sans licence. Les conducteurs sont familiers des zones qu'ils desservent, les itinéraires sont « récurrents et bien structurés » (Lammoglia, 2013, p. 74), afin que les usagers puissent les identifier facilement, en absence de toute signalisation spécifique des véhicules. Leur nombre a fortement augmenté du fait de la disparition des anciens « taxis de banlieue », peints en vert et blanc, qui, eux, étaient autorisés.

Née en 2000, l'actuelle entreprise publique d'autobus, Dakar Dem Dikk (« aller-retour » en wolof), a pris la suite de la SOTRAC, suite à sa faillite en 1998. La compagnie a commencé ses activités avec une cinquantaine de véhicules encore opérationnels récupérés de la SOTRAC et des autobus d'occasion importés de France. C'est seulement à partir de 2005 qu'elle a pu financer l'acquisition d'environ 400 autobus de marques Volvo et Tata. En 2015, l'entreprise a débuté une campagne de renouvellement de son parc avec l'achat de plus de 400 autobus. Ses activités sont concentrées principalement à l'intérieur du département de Dakar (14 lignes), 6 lignes relient les autres départements au centre-ville de Dakar et 3 lignes circulaires desservent les banlieues exclusivement.

D'autres modes de transport collectif de personnes sont également présents à Dakar, calèches et PTB (Petit Train de Banlieue). Les premières se rencontrent principalement dans les départements de Pikine et Rufisque, dans des zones non accessibles aux véhicules motorisés. Le second ne capte qu'une part très minime des déplacements en TC. Nous ne les prendrons pas en compte par la suite. Enfin, de nombreux taxis, majoritairement des voitures jaunes et noires, offrent également un service de transport public à des usagers plus aisés.

Extension spatiale accrue, équipement en modes individuels toujours limité, évolutions fortes de l'offre de TC, comment ont évolué les pratiques de mobilité entre 2000 et 2015 ?

#### **4. Évolutions de mobilité 2000-2015**

Si globalement le niveau de mobilité des citoyens a peu évolué en 15 ans, la structure de cette mobilité porte la marque des évolutions, spatiales et en termes d'offre de transport, de la métropole dakaroise. La transformation des profils modaux de mobilité, dans leur poids relatif comme dans leur composition, montre notamment les effets des évolutions de l'offre de transport collectif.

##### **4.1 Indicateurs globaux de mobilité**

Entre 2000 et 2015, le niveau moyen de mobilité est demeuré quasiment stable, un citoyen effectuant en moyenne 3,2 à 3,3 déplacements par jour (Tableau 2). Mais cette stabilité s'est accompagnée de transformations structurelles marquées.

La place des déplacements liés à l'activité principale et à l'éducation s'est renforcée, au détriment des activités liées à l'entretien du ménage ou de la personne (achats, démarches accompagnements, etc.) mais surtout des déplacements de sociabilité ou de loisirs. Un premier

élément d'explication tient à l'accroissement de la scolarisation. Mais cette baisse pourrait être aussi reliée aux fluctuations de pouvoir d'achat des Sénégalais durant la période et aux efforts croissants consentis pour dégager des revenus, ce qu'atteste, parmi les populations actives, le renforcement de la polarisation par l'activité professionnelle.

Tableau 2 : Indicateurs de mobilité à Dakar en 2000 et 2015  
(population de 14 ans et plus, du lundi au vendredi)

	2000	2015
Nombre de déplacements par jour et par personne	3,21	3,28
Distribution des déplacements selon le motif (%)		
Travail et éducation	35,2	48,0
Affaires personnelles et activités liés à la sphère domestique	34,1	31,8
Visites, associations, loisirs	28,7	19,1
Répartition modale (%)		
Marche à pied	72,9	67,8
Transports collectifs	22,4	26,1
Véhicules individuels	4,3	5,0
Autres modes (non motorisés et motorisés)	0,5	1,1
Durée moyenne des déplacements (min)		
Marche à pied	10	11
Transports collectifs	43	39
Moto	22	21
Voiture	23	31
Autres modes (non motorisés et motorisés)	33	32
Tous	18	19
Budget-temps de transport moyen (min)	59	62

Source : EMTSU 2000 et EMTASUD 2015, traitements : auteurs.

La marche à pied a vu sa place se réduire légèrement, même si, avec plus de deux déplacements sur trois, elle tient toujours un rôle essentiel dans la satisfaction des besoins de déplacements des citoyens. Cette baisse profite surtout aux transports en commun qui progressent nettement plus que les véhicules individuels (voitures et motos), la place des autres modes restant marginale.

En dépit de l'étalement urbain, la durée moyenne par déplacement a peu augmenté. Mais cette stabilité masque des différences et des évolutions significatives selon le mode de transport. Les déplacements en TC restent les plus chronophages, mais leur durée diminue. A l'inverse, les déplacements automobiles sont dorénavant sensiblement plus longs. Ces évolutions pourraient traduire pour la première un effet de diffusion des TC, utilisés sur des distances plus variées, et pour la seconde une conséquence du desserrement résidentiel des catégories les plus aisées, et donc les mieux équipées en voiture, vers le département de Rufisque, dans un contexte de congestion récurrente.

#### **4.2. Profils modaux : moins de marcheurs captifs, plus d'usagers des transports en commun**

La catégorisation des Dakaïois selon les modes de transport utilisés la veille permet une description plus fine de leurs pratiques de mobilité (Diaz Olvera et al., 2016). Six groupes sont distingués (Tableau 3) :

- . les citoyens qui ne se sont pas déplacés du tout ;
- . les « marcheurs captifs », qui ne se sont déplacés qu'à pied la veille ;

- . les usagers des transports publics, qui ont utilisé au moins une fois dans la journée un de ces modes de transport ;
- . les usagers des transports individuels, qui se sont déplacés au moins une fois dans la journée comme conducteur ou passager en motocyclette ou en voiture particulière ;
- . les usagers des autres modes de transport, motorisés ou non ;
- . les citoyens ayant effectué au moins un déplacement interurbain (quel que soit le mode).

Les personnes qui n'ont pas quitté leur domicile la veille sont en augmentation et représentent en 2015 plus d'un individu sur sept. Près de deux personnes sur cinq n'ont utilisé que le mode pédestre pour se déplacer la veille en 2015, soit dix points de moins qu'en 2000. Le constat d'une mobilité qui, pour plus de la moitié de la population étudiée en 2015, est soit inexistante, soit assurée entièrement à pied et donc contrainte par les limites spatiales et temporelles imposées par ce mode de transport, ne doit pas masquer le mouvement de diffusion de l'usage des modes motorisés au sein de la population. Les usagers des modes individuels voient leur poids s'accroître légèrement dans la population, mais ce sont essentiellement les utilisateurs des transports publics qui profitent de ce mouvement de diffusion. En 2015, le groupe des utilisateurs des transports publics s'est élargi pour devenir numériquement aussi important que celui des marcheurs captifs.

Tableau 3 : Distribution des profils modaux de mobilité dans la population et indicateurs moyens de mobilité pour les différents profils (individus de 14 ans et plus, lundi au vendredi)

	%		Nombre de déplacements		Budget-temps de transport (min)	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015
N'est pas sorti de son domicile la veille	12,5	15,4	0	0	0	0
S'est déplacé uniquement à pied	49,2	39,1	3,87	3,92	40	45
Usager des transports publics <sup>1</sup>	30,8	37,9	3,43	3,79	107	98
Usager d'un mode de transport motorisé <sup>2</sup>	5,8	5,9	3,83	4,32	95	105
Usager d'autres modes (non motorisés et motorisés) <sup>3</sup>	0,6	1,2	3,74	4,38	64	87
Voyageur interurbain	1,1	0,5	-	-	-	-

<sup>1</sup> Les individus classés dans cette catégorie ont également pu réaliser des déplacements à pied ou avec des « modes autres, non-motorisés ou motorisés ».

<sup>2</sup> Voiture particulière, mobylette ou moto, conducteur ou passager. Les individus classés dans cette catégorie ont aussi pu réaliser des déplacements à pied, en « modes autres, non-motorisés ou motorisés », ou en transport en commun.

<sup>3</sup> Calèches et charrettes à traction animale et vélo. Les individus classés dans cette catégorie ont également pu réaliser des déplacements à pied.

Source : EMTSU 2000 et EMTASUD 2015, traitements : auteurs.

Parmi tous les groupes, on observe une augmentation du nombre journalier de déplacements, mais cette augmentation est plus modérée chez les usagers des TC et résulte d'un recours accru à la marche. Contrairement aux autres catégories, ceux-ci voient leur budget-temps de transport se réduire. Comme les indicateurs globaux de mobilité le montraient déjà, l'usage des TC s'est donc à la fois répandu dans la population et ne semble plus réservé aux seuls parcours les plus longs. La progression des transports en commun dans la répartition modale provient alors principalement d'un élargissement de la clientèle au sein de la population et non d'une utilisation moyenne plus intensive des transports publics de la part de leurs usagers : 2,2 déplacements en moyenne quotidienne, en 2015 comme en 2000.

L'appartenance à une catégorie d'usagers apparaît fortement liée aux capacités économiques du ménage d'appartenance, ainsi qu'au genre, à l'âge et au lieu de résidence. Les plus pauvres ne sont pas les plus utilisateurs de transport public : la part des citoyens de 14 ans et plus ayant recours aux transports publics croît avec le revenu, avec toutefois, en 2015 un tassement pour les plus aisés, chez qui l'usage, socialement très discriminant, des véhicules personnels, gagne encore du terrain. La diffusion de leur usage en 15 ans a bénéficié plus largement aux femmes (même si les hommes restent encore majoritaires parmi les usagers), aux classes d'âge intermédiaires et aux habitants de Guédiawaye et de Rufisque.

L'accroissement de la population dakaroise ne s'est pas traduit par une limitation de la mobilité des citoyens, que l'on considère les volumes de déplacement ou la structure de la mobilité. Cette évolution a été permise par le développement et la diversification de l'usage des transports collectifs, même si ceux-ci restent encore en 2015 fortement inégaux. Tous les modes de transport collectif y ont-ils contribué ?

## 5. Une modernisation effective de l'offre de transport ?

Nous nous focalisons maintenant sur les cinq principaux modes de transport collectif, Cars Rapides, Clandos, DDD, Ndiaga Ndiaye et Tatas.

Dans un contexte où la part de la population qui utilise les transports en commun a crû, il est nécessaire d'examiner d'abord l'utilisation de chaque mode parmi l'ensemble de la population (Tableau 4). Les bus Tata sont devenus en 2015 le mode de transport collectif le plus largement utilisé au quotidien. Comme espéré par les autorités, leur essor s'est fait au détriment des Cars rapides et surtout, des Ndiaga Ndiaye. Ces derniers sont en net repli, tandis que les Cars rapides restent le deuxième mode de TC et sont donc loin d'être marginaux dans la mobilité des Dakarois. L'amélioration des services de l'entreprise publique, par le nombre de bus et de lignes desservies, a enrayé la chute de clientèle observée à la fin du vingtième siècle. Cependant, ses utilisateurs sont à peine plus nombreux que ceux des Ndiaga Ndiaye, loin derrière ceux des Clandos en progression sensible. Un jour donné en 2015, un utilisateur des TC sur deux utilise un Tata, un sur trois un Car rapide, un sur quatre, l'un des modes suivants, Clando, DDD ou Ndiaga Ndiaye. La diffusion des Tatas est donc large, mais leur clientèle présente-t-elle des spécificités par rapport aux autres modes, tout particulièrement par rapport à ceux qu'ils devaient remplacer ?

Tableau 4 : Utilisation des modes de transport collectif en 2000 et 2015  
(14 ans et plus, lundi au vendredi)

% des citoyens ayant utilisé...	2000	2015	Evolution
Clando <sup>1</sup>	6,6	9,1	+2,5
Cars rapides	17,9	11,1	-6,8
Ndiaga Ndiaye	13,0	3,6	-9,4
Tata	0	19,5	+19,5
Dakar Dem Dikk <sup>2</sup>	2,5	4	+1,5

<sup>1</sup> En 2000 : inclut également les "taxis verts" avec licence. <sup>2</sup> En 2000 : bus de la SOTRAC.

Source : EMTSU 2000 et EMTASUD 2015, traitements : auteurs.

Notons d'abord que les usagers des TC constituent un miroir déformant de la population dakaroise. Alors qu'en 2015 le tiers de la population dakaroise (de 14 ans et plus) a recours, un jour donné, aux TC, certains groupes sont surreprésentés parmi les usagers : les actifs occupés (44 % des usagers), et parmi eux les salariés (48 %) plus que les non-salariés (42 %), les 18-40 ans (41 %), les membres des ménages du 4e quintile (41 %), les résidents de Guédiawaye

(41 %). En revanche, les moins de 19 ans, les catégories économiquement inactives, et tout particulièrement les retraités et les « autres inactifs », les résidents de Rufisque et les membres des ménages les plus pauvres sont proportionnellement moins nombreux à emprunter les TC. Au-delà de ces traits généraux, les clientèles diffèrent sensiblement entre modes (Tableau 5).

Tableau 5 : Clientèle, un jour donné, des utilisateurs des différents modes de transport collectif, selon diverses caractéristiques socio-économiques (citadins de 11 ans et plus, lundi à samedi, %)

	Clandos	Cars rapides	Ndiaga Ndiaye	Tatas	Dakar Dem Dikk	Usagers des TC
<b>Genre</b>						
Homme	42,7	48,9	62,1	54,5	62,5	51,4
Femme	57,3	51,1	37,9	45,5	37,5	48,6
<b>Age</b>						
11-18 ans	6,9	12,8	7,8	9,4	4,7	10,0
19-40 ans	60,4	62,0	57,7	60,9	61,0	61,1
41-60 ans	27,6	21,0	29,6	25,1	29,9	24,5
60 ans et plus	5,1	4,2	4,8	4,6	4,4	4,3
<b>Statut</b>						
Actif	62,9	57,4	66,9	58,8	56,6	58,7
Chômeur	2,9	3,4	3,3	2,7	6,9	3,4
Retraité	2,2	0,7	1,2	1,9	1,3	1,4
Elève-étudiant	14,8	24,8	20,7	23,7	26,7	23,1
Ménagère (F. au foyer)	14,1	11,1	5,5	9,8	5,1	10,5
Autre inactif	3,1	2,6	2,4	3,1	3,4	2,9
<b>Revenu (quintile*)</b>						
Q1	16,3	21,1	18,7	16,4	11,4	17,2
Q2	25,0	24,8	29,1	20,1	16,3	22,3
Q3	25,1	22,0	21,8	24,9	26,8	23,7
Q4	19,7	20,6	19,1	23,6	27,2	22,5
Q5	13,9	11,5	11,3	14,9	18,4	14,2
<b>Département</b>						
Dakar	27,4	44,7	21,6	35,5	60,9	39,4
Guédiawaye	16,4	8,2	6,4	12,9	10,4	11,5
Pikine	37,6	45,9	52,8	36,3	22,3	37,2
Rufisque	18,6	1,2	19,2	15,4	6,4	11,9
<b>Salariat (actifs occupés)</b>						
Salarié Oui	38,7	33,7	42,5	48,7	67,2	44,5
Salarié Non	61,3	66,3	57,5	51,3	32,8	55,5
<b>Secteur (actifs occupés)</b>						
Public-Parapublic-Industrie	13,7	9,0	19,0	19,4	27,3	16,7
Autres secteurs économiques	86,3	91,0	81,0	80,6	72,7	83,3

\* Q1 : individus appartenant aux 20% de ménages les plus pauvres (selon le revenu per capita), etc., jusqu'à Q5 (20% les plus riches).

Lecture : parmi les utilisateurs de Clando, 42,7 % sont des hommes, 57,3 % des femmes.

Source : EMTSU 2000 et EMTASUD 2015, traitements : auteurs.

Eu égard à la répartition hommes-femmes, par âge, par statut d'activité et revenu des usagers, le profil des utilisateurs des Tatas, premier mode de TC par le nombre de déplacements, ne s'écarte pas du profil moyen des utilisateurs des TC. Ce sont également les Tatas qui se caractérisent par la meilleure couverture spatiale de l'ensemble des quatre départements. Toutefois, il apparaît une surreprésentation des résidents de Rufisque.

Le profil de la clientèle des Cars rapides apparaît proche du profil moyen de l'ensemble des transports collectifs. Les principales particularités de leurs usagers sont la forte présence, proportionnellement, des non-salariés, des actifs travaillant dans les secteurs autres que le public et l'industrie, des habitants de Pikine et des membres des ménages les plus pauvres. Les résidents de Rufisque, département faiblement desservi, sont logiquement presque absents de ce groupe.

Les usagers des Clandos se distinguent des autres modes de transport collectif par une proportion élevée de femmes, d'actifs occupés (dont les non-salariés), de retraités et de ménagères. S'ils se rapprochent des Cars rapides par une proportion de salariés inférieure, les Clandos s'en distinguent par une moindre part de scolaires, peut-être du fait de leurs tarifs kilométriques élevés. Les résidents de Guédiawaye et Rufisque sont proportionnellement plus nombreux parmi leur clientèle, tout comme les membres de ménages des 2e et 3e quintiles.

Utilisés pour des liaisons longues, les Ndiaga Ndiaye ont, comme les DDD, une clientèle dominée par les hommes, de revenus limités (2e quintile). Les actifs occupés représentent une grande part de leurs usagers. À l'opposé des DDD, les habitants de Pikine et Rufisque sont proportionnellement plus nombreux parmi leur clientèle.

La clientèle des DDD, plutôt masculine, appartient à des ménages plus aisés que la moyenne des utilisateurs des TC, avec également une surreprésentation des scolaires, et surtout, des salariés. La majorité des usagers habite dans le département de Dakar, où l'entreprise a concentré la desserte. À l'inverse, les résidents de Pikine et Rufisque sont proportionnellement moins nombreux.

Les caractéristiques spécifiques de chaque mode, dont son coût réel et la configuration de sa desserte spatiale, constituent un élément essentiel dans l'accès aux TC (Diaz Olvera et al., 2022, à paraître). En conséquence, le lieu de résidence du citoyen joue fortement sur sa capacité à emprunter tel ou tel mode, comme le montre ce bref aperçu des usagers des différents TC.

D'autres éléments jouent également, tels le genre, l'âge ou la position socio-économique. Qu'elle soit mesurée en termes de revenus du ménage ou de situation individuelle par rapport aux différents types d'emploi, cette dernière apparaît comme un déterminant majeur des clientèles des différents modes. De ce point de vue, les Tatas apparaissent dans une position intermédiaire entre, d'une part, les bus DDD qui s'adressent à une clientèle plus favorisée, et d'autre part, les modes de transport plus informels, qui captent des citoyens économiquement plus fragiles. Cette « spécialisation » des différents modes limite probablement la capacité des Tatas à se substituer totalement aux Cars rapides et Ndiaga Ndiaye.

## 6. Conclusion

La configuration spécifique de la métropole dakaroise, implantation sur une presqu'île et concentration de nombreuses activités à son extrémité, accentue les contraintes pesant sur la mobilité des citoyens et complique l'action des pouvoirs publics en matière de transport urbain. Ce déséquilibre spatio-fonctionnel ne s'est que peu réduit entre 2000 et 2015, dans un contexte de forte croissance de la population et de rapide extension des zones urbaines vers l'Est. Néanmoins, les niveaux de mobilité des citoyens se sont maintenus et le recours aux modes motorisés s'est même accru, grâce essentiellement aux adaptations de l'offre de transport public.

Alors que la motorisation individuelle reste faible, la proportion de « marcheurs captifs » a diminué sensiblement et a plus que compensé la hausse de la proportion de citoyens non mobiles. La croissance très élevée des flux de déplacements en transport public et la légère réduction de leur durée moyenne mettent en évidence la capacité des opérateurs à répondre à l'accroissement de la demande. Les politiques de structuration progressive des transports collectifs et l'accroissement de l'offre ont en effet permis d'apporter des éléments de réponse quantitatifs aux besoins de mobilité croissants. Néanmoins, la qualité de service offerte par les TC reste faible (Diaz Olvera et al., 2016) et les prix pratiqués limitent fortement la capacité des citoyens pauvres à recourir aux transports collectifs.

Le bilan des réformes entreprises apparaît alors mitigé. À l'échelle des politiques urbaines, il faut retenir que la métropole dakaroise a absorbé, sans collapsus, l'accroissement extrêmement important des besoins de mobilité dans un temps court puisque, en 15 ans, trois millions de déplacements supplémentaires sont effectués chaque jour. En restreignant le point de vue aux politiques de transport, il faut relever que les Tatas sont devenus le premier mode de transport collectif, ce qui indique que la « formalisation » et l'encadrement de l'offre de transport, recherchés par les autorités à travers la volonté d'éviction des modes informels, sont à l'œuvre. Mais pour autant, Cars rapides et Ndiaga Ndiaye n'ont pas disparu et l'offre repose encore en grande partie sur les transporteurs informels. Les prix pratiqués expliquent pour partie cette résistance des modes les plus anciens, ce qui, compte tenu de l'importance des dépenses pour les transports collectifs dans les budgets familiaux, amène à douter de la capacité des Tatas à pouvoir s'y substituer définitivement. Des travaux complémentaires sont ici probablement nécessaires pour mieux appréhender les différents facteurs contribuant à la résilience des modes informels, tant du point de vue de l'offre que de la demande. Les Clandos, parce qu'ils sont le mode le plus informel et parce qu'ils sont plus utilisés en 2015 qu'en 2000, constituent à l'évidence un objet de recherche stratégique dans cette optique.

Il est néanmoins certain que les lignes de Tatas, tout comme celles de Dakar Dem Dikk, ne peuvent proposer une desserte fine du territoire, ce qui permet à certains acteurs de l'informel, déjà présents sur certains types de desserte où ils assurent le service à un meilleur coût, de se positionner également sur des parcours terminaux pénibles à effectuer à pied du fait de leur longueur. Mais les conditions de cette intermodalité n'ont pas été anticipées. Les projets en cours de lignes radiales à forte capacité, qu'il s'agisse du train express régional ou du *Bus Rapid Transit* ne permettront pas de connecter tous les quartiers. S'ils sont conçus comme éléments structurants d'un système de transport collectif intégré, notamment du point de vue tarifaire, ils pourraient alors être l'occasion de renforcer les complémentarités encore trop peu développées

entre différents modes de transports publics essentiellement pensés, sinon en opposition, tout au moins sans être articulés les uns aux autres.

## Bibliographie

- Behrens, R., McCormick, D., Mfinanga, D. (eds.), 2016. *Paratransit in African cities; Operations, Regulation and Reform*. London, New York: Routledge (Earthscan).
- Cervero, R., 2000. *Informal Transport in the Developing World*. Nairobi : UN-HABITAT.
- Cissokho, S., 2012. Réformer en situation de « décharge » : les transports publics à Dakar durant les mandats d'Abdoulaye Wade. *Politique africaine*, 126, pp. 163-184.
- Diaz Olvera, L., Plat, D., Pochet, P., 2005. Marche à pied, pauvreté et ségrégation dans les villes d'Afrique de l'Ouest. Le cas de Dakar. In : Buisson, M.-A., Mignot, D. (eds.), *Concentration économique et ségrégation spatiale*. Bruxelles : Ed. de Boeck, pp. 245-261.
- Diaz Olvera, L., Plat, D., Pochet, P., 2013. The puzzle of mobility and access to the city in Sub-Saharan Africa. *Journal of Transport Geography*, 32, pp. 56-64.
- Diaz Olvera, L., Plat, D., Pochet, P., 2016. Changes of daily mobility patterns in Dakar (Senegal). *World Conference on Transport Research 2016*, Shanghai, 10-15 July.
- Diaz Olvera L., Plat D., Pochet P., 2020a. Accéder à l'automobile dans les villes d'Afrique subsaharienne : usages et usagers dakarois., *Flux, Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoires*, "Déclin et survie des mobilités automobiles ?", n°119-120, pp. 73-89.
- Diaz Olvera L., Plat D., Pochet P., 2020b. Looking for the obvious: Motorcycle taxi services in Sub-Saharan African cities. *Journal of Transport Geography*, SI "Informality in transport", Vol. 88, oct., pp. 1-14, article 102476.
- Diaz Olvera, L., Plat, D., Pochet, P., 2022, à paraître. La diversité des transports collectifs dakarois au prisme des pratiques quotidiennes des citoyens. In : Audard, F., Wester, L., Desmoulière, R. (éds.), *Se déplacer dans les villes des Sud. Transports artisanaux, auto-organisés, informels*. Paris : Karthala.
- Diouf, I. 2002. C comme Car rapide à Dakar. In : Godard, X. (dir.), *Les transports et la ville en Afrique au sud du Sahara*. Paris-Arcueil : Karthala-Inrets, pp. 45-56.
- Godard, X., 2002. D comme Dakar ou le bilan mitigé d'une ville-pilote. In : Godard, X. (dir.), *Les transports et la ville en Afrique au sud du Sahara*. Paris-Arcueil : Karthala-Inrets, pp. 57-72.
- Kane, C., 1999. *Représentations spatiales et mobilités des jeunes à Dakar*. Utrecht : Nederlandse Geografische Studies 257.
- Kumar, A., Diou, C., 2010. *Renouvellement du parc d'autobus à Dakar. Avant – après. Programme de politiques de transport en Afrique subsaharienne*. S.I. : Banque Mondiale.
- La Gazette, 2014. Dans le tracass des navettes bus-boulot-dodo, 22 juin. <http://www.lagazette.sn/dans-le-tracass-des-navettes-bus-boulot-dodo/>, consulté en janvier 2016.
- Lammoglia, A., 2013. *Analyse et modélisation multi-agents de transports flexibles. Comparaison de services français et sénégalais*. Thèse de Docteur, spécialité Géographie et Informatique, Univ. d'Avignon et des Pays de Vaucluse, France – Univ. Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
- Lombard, J., 2015. *Le monde des transports sénégalais. Ancrage local et développement international*. Marseille : IRD Éditions.

- Ndiaye, I., 2015. Étalement urbain et différenciation sociospatiale à Dakar (Sénégal). *Cahiers de Géographie du Québec*, 59 (166), pp. 47-69.
- Orrico Filho, R.D., Ribeiro, R.G., Thiam, M.K., 2015. A comparative study of the organization of alternative transport in the cities of Rio de Janeiro and Dakar. *Case Studies on Transport Policy*, 3, pp. 278-284.
- Sakho, P., 2002. U comme Urbain ou développement urbain et transport à Dakar. In : Godard, X. (dir.), *Les transports et la ville en Afrique au sud du Sahara*. Paris-Arcueil : Karthala-Inrets, pp. 331-342.
- Sitrass-Curem, 2016. *Enquête sur la mobilité, le transport et l'accès aux services urbains dans l'agglomération de Dakar*. Rapport d'Analyse final, pour le compte du CETUD. Dakar : CETUD.
- Syscom, 2001. *Enquête sur la mobilité, le transport et les services urbains à Dakar (EMTSU) 2000*. Rapport d'analyse pour le CETUD. Dakar : CETUD.
- Teurnier, P., Mandon-Adoléhoume, B., 1994. *L'intégration du transport artisanal dans un service public de transport urbain : le cas de Dakar*. Paris : INRETS-CODATU.