



HAL
open science

Mobilité urbaine et politique de transport à Yaoundé

Jean Patrick Mfoulou Olugu

► **To cite this version:**

Jean Patrick Mfoulou Olugu. Mobilité urbaine et politique de transport à Yaoundé. [Research Report] Université de Yaoundé II soa FSEG. 2016. hal-01315178

HAL Id: hal-01315178

<https://hal.science/hal-01315178>

Submitted on 12 May 2016

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.

Mobilité urbaine et politique de transport à Yaoundé

MfoulouOlugu Jean Patrick
mfuluolugu@yahoo.fr,
patrick.mfoulouolugou@centre-rema.org
<http://www.centre-rema.org>

Résumé

La mobilité urbaine à Yaoundé comme dans la majorité des agglomérations à forte croissance urbaine en Afrique est dominée par des véhicules de petite capacité comme les taxis collectifs et moto-taxis. Ce phénomène a comme conséquence une augmentation des externalités négatives comme la congestion, les accidents, la pollution, et des coûts monétaires élevés à supporter par les usagers des transports. L'objectif de ce policybrief est d'informer les communautés urbaines en Afrique ou à Yaoundénotamment, que pour résoudre ce dysfonctionnement,il est urgent de redéfinir une nouvelle politique d'occupation du sol à Yaoundé et d'augmenter l'offrequantitative et qualitative en transport public collectifde massepourréduire la part modale du taxi enle valorisant dans certains types de déplacements comme les dépôts.

Mots-clés : Croissance urbaine, mobilité ; transport; Yaoundé.

I. Introduction

L'accélération du phénomène d'urbanisation observé àYaoundé,comme dans la majorité des grandes agglomérations en Afrique, a comme conséquence une réduction del'efficacité et de la compétitivité du transport de masse qui ne réalise de nos jours que moins de 2% des déplacements quotidiens.

La mobilité quotidienne est dominée par des taxis collectifs de petite capacité dont la part modale est estimée à plus de 61% (CUY, 2010), et un système collectifsde mot-taxis de plus en plus conquérant.

Lemode de transport collectif de petite capacité qui domine la scène des transports à Yaoundé aujourd'hui est apparu au lendemain de la crise du transport public qui a abouti à la cessation des activités de la SOTUC¹ au milieu des années 90.

En fait, le fonctionnement des taxis et moto-taxis à Yaoundé est caractérisé par des arrêts fréquents et désordonnés, qui entraînent des externalités négatives importantes comme la congestion, les accidents et la pollution, conduisant à des coûts monétaires élevés à supporter par les usagers (Mfoulou et al., 2013).

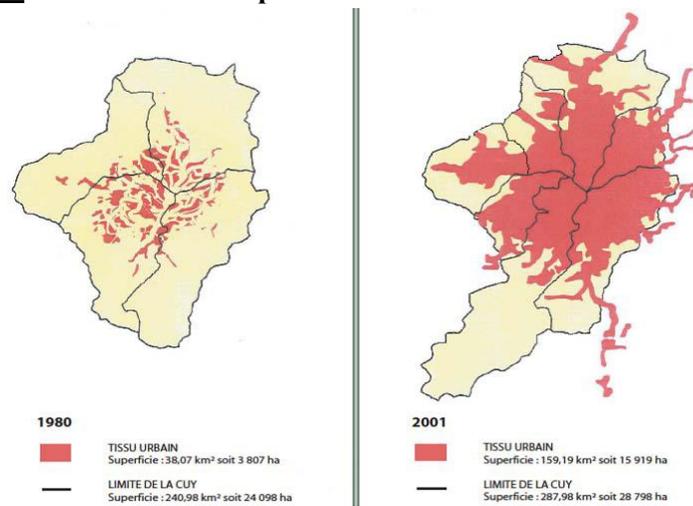
L'objectif de ce policybrief est d'informer la communauté urbaine qu'elle peut influencer le choix des modes de mobilité de petite capacité comme les taxis collectifs et les motos-taxis au profit du transport de masse, et réduire le dysfonctionnement de l'offre de transport à Yaoundé.

¹ Société des transports urbains du Cameroun.

2. Evolution de l'espace urbain et de la démographie

Il faut noter que la dynamique spatiale de la ville de Yaoundé est semblable à celle des grandes agglomérations en Afrique. La surface urbanisée de la ville a quadruplé entre 1980 et 2001. Elle est passée de moins de 4 000 hectares à près de 16 000 en vingt ans (cf. Figure I). Cela représente une croissance annuelle moyenne de 7,1%, taux supérieur à celle de la croissance démographique sur la même période (5,9%). En 2001, le site urbanisé occupait près de 16 000 hectares, soit 56% de la superficie administrative de la ville. La densité moyenne du tissu urbain était alors d'environ 100 habitants par hectare. Le territoire de la Communauté Urbaine de Yaoundé (CUY) couvre actuellement une superficie d'environ 30 000 hectares. Le taux de croissance urbain moyen est estimé à 3,2% entre 2010 et 2015 (United Nation Statistic Division, 2013).

Figure 1 : Evolution de l'espace urbanisé de Yaoundé entre 1980-2001



Source : CUY (2010)

En 2005, d'après les résultats du Recensement Général de la Population (RGPH), la population de Yaoundé s'estimait à 1,8 million d'habitants, soit environ 10% de la population du Cameroun de la même année. Entre 1987 et 2005, c'est-à-dire en 18 ans, la population de la ville a quasiment triplé, enregistrant une croissance moyenne annuelle intercensitaire de 5,9% par an. La population de Yaoundé, selon la méthode de projection considérée en 2010, s'élèverait environ à 2,4 millions d'habitants. Les statistiques des Nations Unies indiquent qu'en 2011, le Cameroun a eu une population urbaine d'environ 52,1% de la population totale (United Nation Statistic Division, 2013). En appliquant les hypothèses de croissance de des Nations Unies², la population de Yaoundé atteindrait 2,51 millions d'habitants en 2015 ; 2,85 millions en 2020 et 3,53 millions en 2030. Ainsi, la population augmenterait d'un sixième dans les cinq prochaines années, soit 400 000 nouveaux habitants ; d'un tiers dans dix ans, soit 700 000 nouveaux habitants ; et de deux tiers dans 20 ans, soit 1 400 000 nouveaux habitants.

²<http://www.un.org/esa/population> :

2010-2015 3,11%

2015-2020 2,57%

2020-2030 2,15%

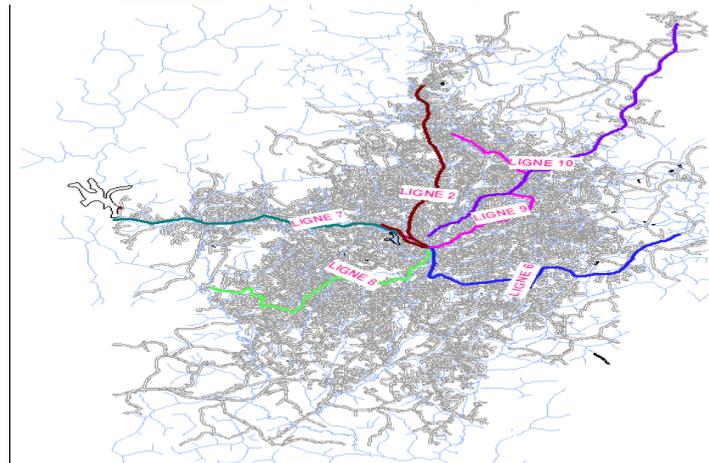
3. Organisation de l'espace urbanisé

L'urbanisation s'organise autour du centre-ville très peu habité, réservé en majorité aux activités, et constituant le noyau le plus ancien dont les premiers aménagements remontent au début des années 1960. Le Centre-ville concentre l'essentiel des structures de gestion administrative et commerciale du pays, et constitue le principal pôle d'attraction de la ville. Bien que les délégations locales des administrations couvrent toute la ville, elles comptent des effectifs bien plus réduits que les administrations centrales.

Le Centre commercial quant à lui concentre une grande partie des services, tels que les Banques, les Assurances et le commerce formel. Certains services se déploient dans toute la ville et notamment à proximité des lieux d'habitations. C'est en particulier le cas des boulangeries et des stations-services. Les activités industrielles, bien que dispersées dans la ville, sont en grande partie localisées au Sud, s'étirant le long de l'axe centre-ville/Douala. Dans le centre-ville, la présence des activités formelles génère celle du secteur non structuré : petits vendeurs, restauration, cireurs de chaussures, réparateurs divers... etc. On y note également les grands marchés : Marché Central, Marché de Mfoundi.

La localisation des services de base dans la ville de Yaoundé est dépendante du niveau de service fourni. En effet, la plupart des établissements scolaires publics, réputés de meilleure qualité, sont situés dans le noyau ancien ou la proche couronne périphérique, tandis que les écoles privées, de création plus récente sont construites à proximité des quartiers périphériques populaires. De plus, les établissements supérieurs présentent une plus grande tendance à la concentration à proximité du centre-ville, au contraire des écoles primaires sont plus dispersées dans la ville. De même, en dehors du complexe de l'Hôpital Général, les grands centres hospitaliers sont situés à l'intérieur ou à proximité immédiate du centre-ville. L'entreprise « *Le Bus* » exploite seulement 6 des 13 lignes définies à partir du réseau autrefois exploité par la SOTUC. Il apparaît sur la figure 2, que toute la circulation urbaine converge vers le Centre-ville.

Figure 2 : Lignes exploitées par LE BUS

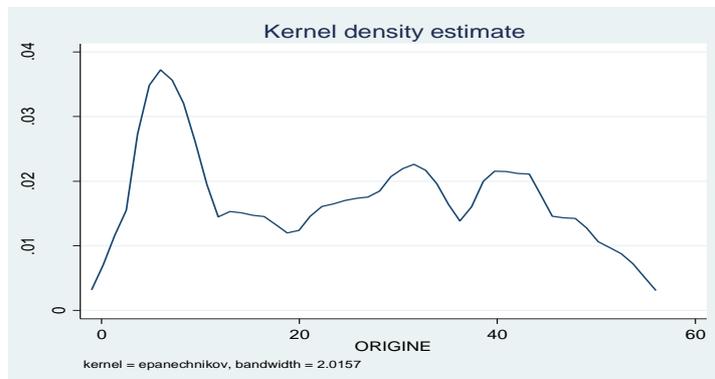


Source : CUY (2010)

Une représentation graphique de la fonction densité laisse apparaître que la ville de Yaoundé est très dense en zone centrale, dans un rayon de moins de 15 kilomètres. Au-delà, de cette zone, la fonction densité décroît de manière exponentielle, et sa variance se stabilise, puis elle décroît significativement en zones périphériques. Le centre-ville est donc le noyau où se concentre la majorité de la population et des activités en jours ouvrables. Or au centre-ville, la majorité du foncier appartient à l'État, les

résidents se localisent en zones péri-centrales ou périphériques. En fait, la ville de Yaoundé s'est formée par l'englobement des villages périurbains qui sont devenus des quartiers, développant de nouvelles activités. Si Yaoundé est à cratère, c'est en raison de la dissociation entre lieu de travail et lieu de résidence.

Figure 3 : Profil de densité et consommation d'espace à Yaoundé



Source : Auteur : Données CUY (2010)

La ville est organisée selon un modèle centre-périphérie : les quartiers du centre-ville sont urbanisés et les routes sont bitumées alors que l'habitat et la voirie des quartiers périphériques sont précaires même si l'on ne sort pas de la ville. La zone bitumée correspond aux centres administratifs et commerciaux, et le terme « *goudron* » désigne souvent les quartiers aisés. A ce modèle centre-périphérie s'ajoute une structure en étoile à partir de quelques axes qui se poursuivent vers les quartiers périphériques et qui deviennent à l'extérieur de la ville les axes de sortie.

4. Caractéristiques de la mobilité

La structure urbaine de Yaoundé a comme conséquences une augmentation de la distance et du temps de déplacement, et une multiplication des véhicules de petite capacité. Le Plan Déplacement Urbain 2010, estime que plus de 86% du volume quotidien du trafic à Yaoundé est effectué par des véhicules de petites capacités avec au plus cinq sièges. Seulement 2% des véhicules sont des minibus (9 à 12 places) et autobus avec plus de 30 sièges.

Tableau 1 : Répartition du trafic par type de véhicule à Yaoundé

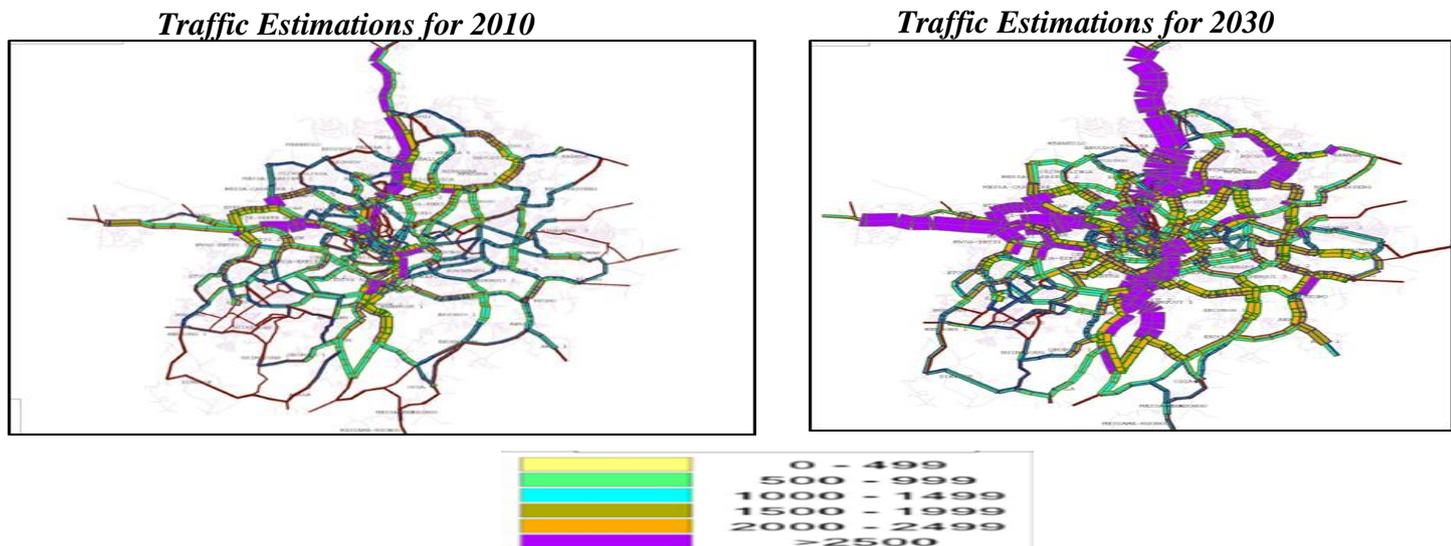
| No | Type de véhicule | Nombre de véhicules comptés | % total | Distance (Km) |
|----|-----------------------|-----------------------------|-------------|------------------|
| 1 | Motos | 133 163 | 6,10% | 3703,43 |
| 2 | Voitures personnelles | 823 540 | 37,80% | 49205,88 |
| 3 | Taxis | 1 065 938 | 48,80% | 86725,17 |
| 4 | Minibus | 41578 | 1,90% | 4094,06 |
| 5 | Bus | 4366 | 0,20% | 7188,73 |
| 6 | Camionnettes | 80771 | 3,70% | 4065,54 |
| 7 | Camions 2 Es | 13 098 | 0,60% | 495,97 |
| 8 | Camion s+ | 8 732 | 0,4% | 80,56 |
| 9 | Remorques | 7448 | 0,30% | 40,42 |
| 10 | Autres | 4 366 | 0,20% | 30,25 |
| | TOTAL | 2 183 000 | 100% | 522269,58 |

Source : Auteur : données PDU (2010)

Le trafic horaire représente en moyenne 4% du trafic journalier. L'heure de pointe du matin est située entre 7 et 8 heures du matin, elle peut illustrer la forte intensité de transport pour des motifs professionnels et éducatifs et celle du soir de 17 à 19 heures et représente 7% du trafic total. Le trafic entre 22 heures et 6 heures du matin représente 7,5% du trafic total. Suivant les enquêtes sur le réseau routier de la ville aux heures de pointe, il apparaît que le trafic est dense à Yaoundé avec un plancher de 810 et un plafond de 3530 véhicules à l'heure de pointe sur les axes routiers étudiés. Ceci induit un engorgement et des embouteillages de plus en plus persistants qui allongent les temps de déplacement, favorisant ainsi une consommation accrue d'énergie, et une émission de gaz d'échappement. Le temps moyen des déplacements tous modes relevé par les enquêtes est de 29 minutes. Pour un aller et retour, il est d'environ 60 minutes. Par contre les usagers des bus ont en moyenne 60 minutes de voyage, ce qui est clairement un frein à l'utilisation de ce mode. Cependant, la congestion de certaines voies peut augmenter ce temps de parcours de 150 à 200%.

Le rapport indique que, depuis 2010, ces chiffres se sont aggravés en raison de l'étalement urbain. Les graphiques ci-dessous simulent la circulation automobile pour 2010 et 2030 dans la ville de Yaoundé.

Graphique 4: Simulation du trafic automobile pour 2010 et 2030 dans la ville de Yaoundé



Source : CUY (2010)

5. Les déterminants du choix du type de mobilité à Yaoundé

L'attitude des usagers des transports vis-à-vis d'un choix de transport dépend de plusieurs facteurs. Il est à noter que la première étape pour accéder à un transport est de rejoindre la route. L'accessibilité se trouve donc au cœur de la relation urbanisation-transport. L'accessibilité influence la localisation des activités urbaines et les modes de mobilité, déterminant ainsi l'utilité du choix de mobilité. L'accessibilité au transport collectif influence négativement l'usage de la moto et du taxi. Par contre cette influence est positive pour l'usage du bus, minibus et de la voiture particulière. Moins le consommateur est accessible en transport collectif, plus il fait usage de la moto et du taxi. Dans la majorité des cas les citoyens moins fortunés usent deux modes de mobilité : dans un premier temps, ils

utilisent la moto pour rejoindre la route carrossable et après ils choisissent le taxi collectif pour son lieu de destination. Par contre les citoyens fortunés font usage de la voiture personnelle pour leur mobilité et se localisent généralement dans les zones accessibles en voiture.

La densité de la zone d'origine influence significativement tous les choix de mobilité, mais avec des signes différents. Pour la moto, cette significativité est positive, plus les zones seront denses et plus les citoyens feront de choix de mobilité en moto. Cela apparaît justifié à Yaoundé parce que l'offre et la demande de mobilité en moto abonde généralement dans les quartiers populaires à forte densité. Cette observation se justifie par le fait que ce sont des quartiers populaires qui n'ont généralement pas bénéficié des aménagements publics. Mais la densité encourage aussi le choix de mobilité en bus et minibus : généralement, les zones denses offrent une très forte demande de mobilité qui justifie l'offre en transport collectif de masse. A Yaoundé, les zones denses sont des anciens quartiers populaires de la ville qui ont bénéficié des aménagements publics avant les années de crise³.

La densité a une influence négative sur le choix du taxi. En fait, dans des zones denses, les citoyens préfèrent moins ce choix en raison de sa forte capacité à générer la congestion. La moto est alors choisie dans ses zones pour sa rapidité et de son coût (par rapport au taxi) même lorsqu'il faut faire des sectionnements.

L'attitude d'un usager de transport dépend aussi du motif à destination. Ce dernier influence positivement tous les modes de mobilité avec une significativité très marquée pour le taxi et la voiture personnelle. Les citoyens choisissent moins la moto pour rejoindre le lieu de travail. Généralement ce mode de mobilité permet de rejoindre le lieu d'attente d'un taxi disponible ou de la ligne de bus ou minibus la plus proche. Par ailleurs, il est aussi important de souligner que ce mode n'a pas accès au centre de la ville ou centre administratif où la majorité des emplois y sont localisés.

Plus que la pauvreté du ménage, c'est la position du logement dans la ville, et notamment sa localisation vis-à-vis des grands axes radiaux qui définit les conditions d'accès aux modes de transport. La distance qui sépare du goudron force à emprunter régulièrement des modes individuels.

L'heure de déplacement n'influence pas l'usage de la moto et de la voiture particulière. Cette observation se justifie, le choix de la moto est généralement un choix inévitable. Lorsque face au dysfonctionnement de l'offre de transport, le consommateur n'a pas généralement d'offres de transport alternatives. Pour le cas de la voiture personnelle, le consommateur est généralement indifférent des offres optionnelles lorsqu'il possède sa propre voiture. Il fait usage de cette dernière quel que soit le déplacement.

Le temps de déplacement, la distance, et la vitesse influencent l'usage de la moto. Ce mode est généralement utilisé pour des distances origine-destination très courtes dans des zones moins accessibles en périphérie. La moto est aussi choisie pour sa rapidité, mais moins pour le confort et la sécurité. Son coût influence négativement son choix. Ceci signifie que moins ce mode sera prisé, plus il sera utilisé.

Le bus et les minibus ne sont pas des modes de mobilité efficaces et compétitifs. Déjà, leur accessibilité est limitée sur quelques lignes de couverture qui ne permettent pas de desservir la grande majorité de la population, localisée généralement en périphérie.

6. politique des transports

La probabilité qu'une augmentation de la densité à l'origine influe sur le choix de mobilité d'un citoyen à Yaoundé est de 45%, proportion plus élevée pour toutes les autres variables sauf pour la

³ Cité Verte, Camps SIC de Nlongkak, Messa, Tsinga, Biyem Assi, Mendong.

météo. Cependant, la variable météo ne peut être influencée par des politiques d'aménagement publiques. Il ressort sur ce principe que, pour influencer les choix de mobilité en faveur du mode collectif de masse, les aménagements publics doivent s'orienter vers des politiques de densification urbaines. Cette mesure doit être complétée par une réorganisation de l'offre de transport collectif de masse.

La forte demande de mobilité pousse à une recommandation en faveur d'une réorganisation du transport public vers plus de compétitivité et d'efficacité et cela n'est possible que par un réaménagement de l'espace urbain à travers la création des pôles de concentration urbaine où le mode collectif pourra se développer au détriment du mode individuel.

D'après les données de la CUY(2010), le trafic du bus est passé de 8,7 millions de passagers en 2008 à 5,7 millions en 2009, soit une chute de 35% en un an. En 2010, l'opérateur de Bus continue à perdre du trafic. Au mois de Mai 2010, il a enregistré un trafic total de 379 000 passagers, contre 437 000 environ pour le mois de Mai 2009, soit une baisse de 13%. Les raisons peuvent se trouver dans la détérioration de la qualité et de la quantité de l'offre de la société *Le Bus*.

Cependant, l'analyse des données de trafic de la compagnie au début du mois de juin montre qu'actuellement, le trafic quotidien par bus dans la ville de Yaoundé est de l'ordre de 14 000 passagers, soit environ 500 passagers par bus. Ce qui est tout de même un chiffre très important. Notons que la ligne n°10 qui dessert l'Université de Yaoundé II Soa assure à elle seule environ 100 000 passagers par mois, soit un quart du trafic de l'ensemble des lignes.

Au-delà des politiques de densification urbaine, l'accessibilité aux infrastructures de transport de qualité affecte positivement les choix de mobilité avec une probabilité de 25%. Le nombre de voyageur a une probabilité de 22% d'influencer le choix d'un mode de mobilité. Une augmentation du nombre de voyageurs affectera ainsi le choix du consommateur, mais ce choix est en défaveur du mode collectif. Cette argumentation milite en faveur d'une réorganisation du mode collectif notamment, le transport par bus et minibus. Or avec un parc limité⁴ et des lignes qui font des dizaines de kilomètres chacune, les fréquences⁵ du bus sont très faibles, plus de 60 minutes entre l'origine et la destination.

Les taxis représentent actuellement un quasi-monopole mais aussi le tiers de l'ensemble des transports motorisés. Ces taxis sont complétés par un système de moto-taxis de plus en plus conquérant. Cet accroissement constitue un dysfonctionnement appelé à être corrigé. Ceci peut se faire par :

- La diminution de la part du taxi ou moto-taxi dans la circulation par une politique volontariste (stagnation du nombre de patentes, réglementation plus contraignante) sans pour autant asphyxier le secteur qui fait partie du mode de vie des citoyens à Yaoundé.
- Le basculement progressif vers une solution de réseaux modulables privilégiant l'autobus.
- La valorisation du rôle du taxi dans certains types de déplacements comme les transports pour raisons de cours ou dépôt afin de promouvoir les déplacements collectifs.
- La définition d'une nouvelle politique d'occupation de la voirie par les taxis et mototaxis : stationnement identifié (comme pour les bus et minibus), couloir réservé à leur circulation.

⁴L'entreprise *Le BUS* exploitait en 2010 un parc d'une trentaine de bus (25 selon les données obtenues auprès de la CUY (2010)). Après avoir atteint un pic de 47 autobus en 2006, l'exploitant n'a plus effectué de nouvelles acquisitions.

⁵ L'entreprise *Le BUS* exploite 6 des 13 lignes définies à partir du réseau autrefois exploité par la SOTUC.

Références

- CUY., (2010), Elaboration du plan de déplacement Urbain de la ville de Yaoundé, Rapport Diagnostique, République du Cameroun.
- Mfoulou J.P., Awomo D.J.C, Dama N.M, (2013), « Structure urbaine et mobilité à Yaoundé », Les cahiers du CEDIMES, Vol7 No2 9-21p.