



HAL
open science

Echelles et auto-organisation du système de transport collectif Brazzavillois

Joan Perez, Frédéric Audard

► **To cite this version:**

Joan Perez, Frédéric Audard. Echelles et auto-organisation du système de transport collectif Brazzavillois. Géopoint, 18e biennale de Géographie :Les échelles pour les géographes et les autres, Jun 2010, Avignon, France. <hal-02176601>

HAL Id: hal-02176601

<https://hal.science/hal-02176601v1>

Submitted on 8 Jul 2019

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.



HAL Authorization

Echelles et auto-organisation du système de transport collectif Brazzavillois

Joan Perez

Frédéric Audard

UMR 6012 ESPACE, CNRS - Université de
Provence, Aix-en-Provence

E-mail : joan.perez.etu@gmail.com

**Congo, Brazzaville, transport en commun, auto-
organisation, complémentarité.**

**Congo, Brazzaville, public transport, self-
organization, complementarity.**

Abstract

When you arrive for the first time in Brazzaville, you are struck by the huge number of motorized vehicles related to public transport. Buses, minibuses, collective cabs... all these vehicles seem to evolve in the most absolute anarchy without the slightest indication for the user. But, behind this visible disorder is hidden a very well organized logic structured in a completely self-organized way.

After the following voluntary liquidation of the "Society of urban transport of Brazzaville" in 1989 the private sector is now dominating the market related to transport of peoples. After an immersion within the environment of Brazzaville carriers, various strategies of movement have been revealed. Mobility patterns linked to collective transports are made according to three methods, each one aiming a different target in term of consumer market. These various transportation means can evolve in sectors where they have exclusivity but it is not always the case.

To be able to study individual strategies as well as collective ones, we had to vary the study's scales. So, we have created several functioning models, which were defined by playing with the size of the study's sector.

Résumé

Quand on arrive pour la première fois à Brazzaville, on est frappé par la profusion des moyens de transport en commun. Bus, minibus, taxis collectifs... tous ces véhicules semblent évoluer sans concertation ni structure et sans la moindre indication pour l'usager. Mais, ce

désordre apparent cache en fin de compte une logique très aboutie et structurée de manière totalement auto-organisée.

Suite au dépôt de bilan de la « Société des transports urbains Brazzavillois » en 1989 (Ziavoula R. 2006) le privé domine désormais le secteur d'activité. Subséquemment à une immersion totale dans le milieu des transporteurs Brazzavillois, différentes stratégies de déplacement ont pu être mises en évidence. Les mobilités liées aux transports collectifs s'effectuent selon trois modes employant chacun une tactique propre à la clientèle visée. Ces différents véhicules évoluent tantôt sur des secteurs où ils possèdent l'exclusivité tantôt sur des secteurs concomitants.

Pour réussir à dégager des stratégies individuelles et collectives, nous avons dû varier les différentes échelles d'études. Ainsi, nous avons identifié un emboîtement d'échelle construit sur plusieurs modèles de fonctionnement dont les rouages n'ont pu être définis qu'en jouant sur la taille du secteur d'étude.

I. Fonctionnement des Transports collectifs Brazzavillois

La situation géographique spécifique du Congo, son climat tropical humide et le manque d'infrastructures rendent les mobilités à toutes les échelles difficiles. La capitale Brazzaville est située sur la rive droite du fleuve Congo. Cette ville s'étend sur le « Stanley Pool ». Ce site correspond à un élargissement du fleuve Congo. Légèrement surélevé, ce plateau a permis à la capitale de se développer même si aujourd'hui il semble avoir atteint ses limites physiques.

A. Un contexte particulier : La ville Africaine

Le modèle des anciennes villes coloniales – comme Brazzaville – n'est pas directement comparable à la majorité des villes occidentales. En effet, dans ces dernières, les densités d'habitants et de voiries au kilomètre carré sont importantes dans les centres historiques et faibles en périphérie. A l'opposé, les villes africaines – qui ont rarement une histoire urbaine antérieure à deux siècles – ont vu se créer en leurs seins des centres villes modernes et planifiés par les colons. Les populations locales, déjà en place ou attirées par la possibilité de trouver un emploi, ont été reléguées en périphérie dans des quartiers quadrillés pour des raisons annoncées à l'époque comme « d'ordre sanitaire ». Ces quartiers périphériques populaires extrêmement denses tant en termes de population que de voirie seront nommés plus tard les « Brazzavilles noires » (Balandier G. 1955). Les Brazzavilles noires se traduisent spatialement par un quadrillage immense en périphérie ou un aménagement

non contrôlé du parcellaire s'est développé. Ces quartiers vont connaître un accroissement de la population exponentiel de leurs créations à nos jours.

Après l'indépendance du Congo, les nouveaux habitants ont continués à s'installer en périphérie en fonction du quadrillage colonial préexistant. La périphérie de la ville est donc constituée principalement de quartiers populaires représentés par des milliers de parcelles. Le centre ville reste quant à lui le quartier où les populations aisées et les étrangers habitent en majorité mais il n'est en revanche plus réservé à ces derniers. Aujourd'hui, le site semble avoir atteint ses limites et a de plus en plus de mal à contenir une population d'environ un million d'habitants.

B. Déplacements et structure urbaine

1. Les différents modes de transport collectif

Les transports collectifs Brazzavillois sont tous affublés de la couleur verte relative aux armoiries de Brazzaville. Les armoiries, ainsi que de nombreuses autres taxes, sont obligatoires et imposées par la mairie centrale de Brazzaville (Nzolo M. 2008). En effet, le secteur d'activité est certes privé mais il est strictement réglementé par l'état.

Il existe trois modes différents utilisés par la population locale pour se déplacer :

- ❖ Le taxi, employé de deux manières différentes :
 - Les taxis particuliers : d'une capacité de quatre places passagers, ce taxi effectue des courses à la demande du client. Le prix de la course dépend de la distance à parcourir et varie généralement entre 800 et 1200 FCFA.
 - Les taxis communs, appelés couramment « 100-100 », d'une capacité de six places passagers, ce taxi évolue avec un itinéraire préétabli en circuit fermé autour d'un quartier. Le prix de la course est fixé à 150 FCFA et est invariable.
- ❖ Le mini bus, connu sous le nom de « hiace », d'une capacité de dix-neuf passagers, évolue aléatoirement sur plusieurs itinéraires préétablis. Si la demande pour un itinéraire est jugée trop faible, il peut à tout moment en changer. Le prix de base de la course est fixé à 150 FCFA.
- ❖ Le bus, appelé couramment « coaster », d'une capacité de trente et un passagers, possède un itinéraire fixe. Le prix de base de la course est fixé à 150 FCFA.

2. Structure du réseau routier

La totalité du réseau de transport urbain de Brazzaville peut être classifiée en deux catégories : le réseau primaire et le réseau secondaire (fig.1). Le réseau primaire regroupe toutes les routes goudronnées de la ville quelles que soient leurs tailles et leurs capacités. Les plus importantes sont utilisées par tous les transports en commun et les véhicules privés, les autres sont utilisées uniquement par les taxis et les véhicules privés. Le réseau secondaire regroupe toutes les routes non goudronnées. Le réseau secondaire, généralement en très mauvais état en raison des fortes pluies et d'un entretien aléatoire, est très peu utilisé. Ce cas de figure peut se généraliser à de nombreuses villes africaines (Godard X. 2002).

	Réseau primaire	Réseau secondaire
Utilisation	Tous types de véhicules	<ul style="list-style-type: none"> • Taxi course sur demande du client • Véhicule privé de type 4x4
Flux	important	inexistant
entretien	oui	non
conséquence	congestion	désertion

Figure 1 : classification du réseau urbain de Brazzaville

II. Les différents niveaux d'organisation du réseau

« La compréhension d'une partie de l'espace terrestre passe obligatoirement par l'examen de niveaux différents et imbriqués. » (Dauphiné A. 1979) Cette définition s'applique parfaitement au cas du système de transport urbain de Brazzaville. En effet, il est impossible d'appréhender le fonctionnement de ce système dans son ensemble sans avoir au préalable défini les différents sous systèmes hiérarchisés et leurs degrés d'interactions.

A. Les 100-100 : transport de proximité

Les 100-100 évoluent toujours sur un secteur extrêmement réduit. Ils servent en quelque sorte de transport de proximité. Bien que l'itinéraire d'un 100-100 soit habituellement déterminé à l'avance autour d'un circuit fermé (fig.2), ce mode de transport se rapproche en quelque sorte du transport à la demande. En effet, la demande pour ces taxis est uniquement locale. Les distances de déplacements des clients de ce type de mode sont réduites et limitées aux proches activités comme l'accès au marché interne d'un quartier.

Pour se différencier des taxis de course, les 100-100 klaxonnent en permanence. Les usagers sont des habitués, ils connaissent par cœur les itinéraires et ne demandent jamais la destination du taxi. Il n'y a pas

d'arrêts matérialisés, les montés et descentes du véhicules s'effectuent à la demande de l'utilisateur.

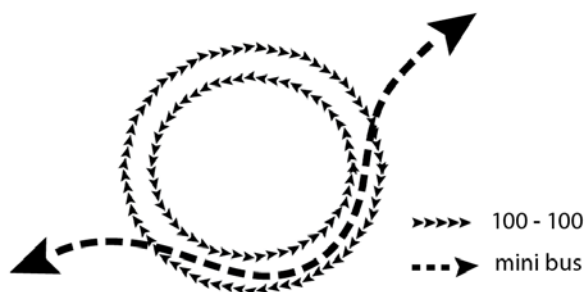


Figure 2 : L'organisation des transports collectifs à l'échelle du quartier

Les 100-100 en circulation évoluent de manière totalement illégale. Ils ne sont pas immatriculés et ne payent aucune taxe à l'état. Cette fraude a pour conséquence de réduire considérablement leur secteur d'activité car pour éviter les contrôles des forces de police les 100-100 se cantonnent à exercer leur activité uniquement dans les quartiers périphériques populaires.

B. Les mini bus : desserte de quartiers contigus

Les minibus sont dirigés par deux personnes, le chauffeur et le contrôleur. Le contrôleur est communément appelé « crieur » car en plus d'encaisser les usagers il annonce de manière orale la destination du véhicule.

Des arrêts de bus informels inexistant officiellement ont été créés le long des itinéraires de manière régulière. A l'endroit où les usagers étaient les plus nombreux, des arrêts de bus se sont créés en prenant le nom du commerce le plus proche ou d'un élément marquant du patrimoine urbain. Par la suite, une véritable hiérarchisation des arrêts de bus a commencé à se distinguer avec :

- ❖ Des arrêts basiques situés le long d'un itinéraire unique. Plusieurs destinations sont possibles mais la totalité du trafic suivra le même trajet jusqu'à la prochaine plateforme multimodale. La fréquentation de ces arrêts de bus varie en fonction de l'heure de la journée.

- ❖ Des arrêts « structurants » le réseau, ils sont de réelles plateformes multimodales. Ces arrêts sont généralement situés avant un rond point où une intersection pour permettre la bifurcation modale. La fréquentation de ces pôles d'échanges est très importante.

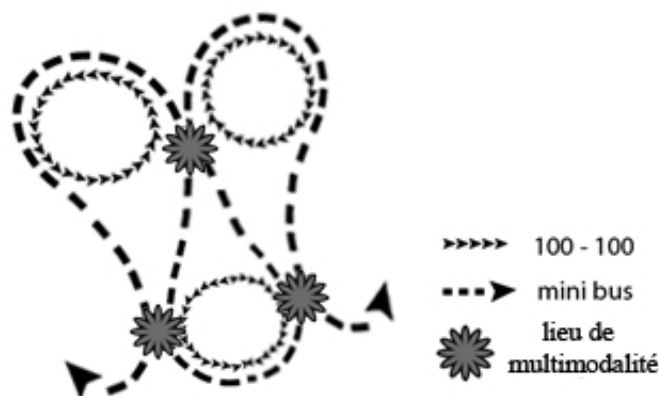


Figure 3 : L'organisation des transports collectifs à l'échelle d'un arrondissement

A l'instar des taxis collectifs, les minibus ne desservent pas l'intégralité du périmètre d'un quartier. Ils se contentent d'emprunter les axes structurants goudronnés et balisés d'arrêts de bus. Ces axes, sont en partie concomitants avec certaines boucles de 100-100 (fig.3) et permettent une intermodalité poussée dans un système de transport qui pourrait paraître aux premiers abords archaïque.

C. Le bus : connexion à travers la ville

Les bus, d'une capacité nettement supérieure aux autres modes de transports, circulent principalement sur les axes goudronnés structurants Brazzaville afin de traverser la ville de part en part. Par conséquent, une partie du réseau emprunté est commun aux minibus. Ces derniers roulent préféramment sur réseau primaire entre quartiers contigus, mais également sur certains axes qui leurs sont propres. Les destinations des bus sont fixes et bien qu'ils empruntent les mêmes lieux de multimodalité que les autres modes de transports, leurs itinéraires sont invariables et se rapprochent de la rectilignité (fig.4).

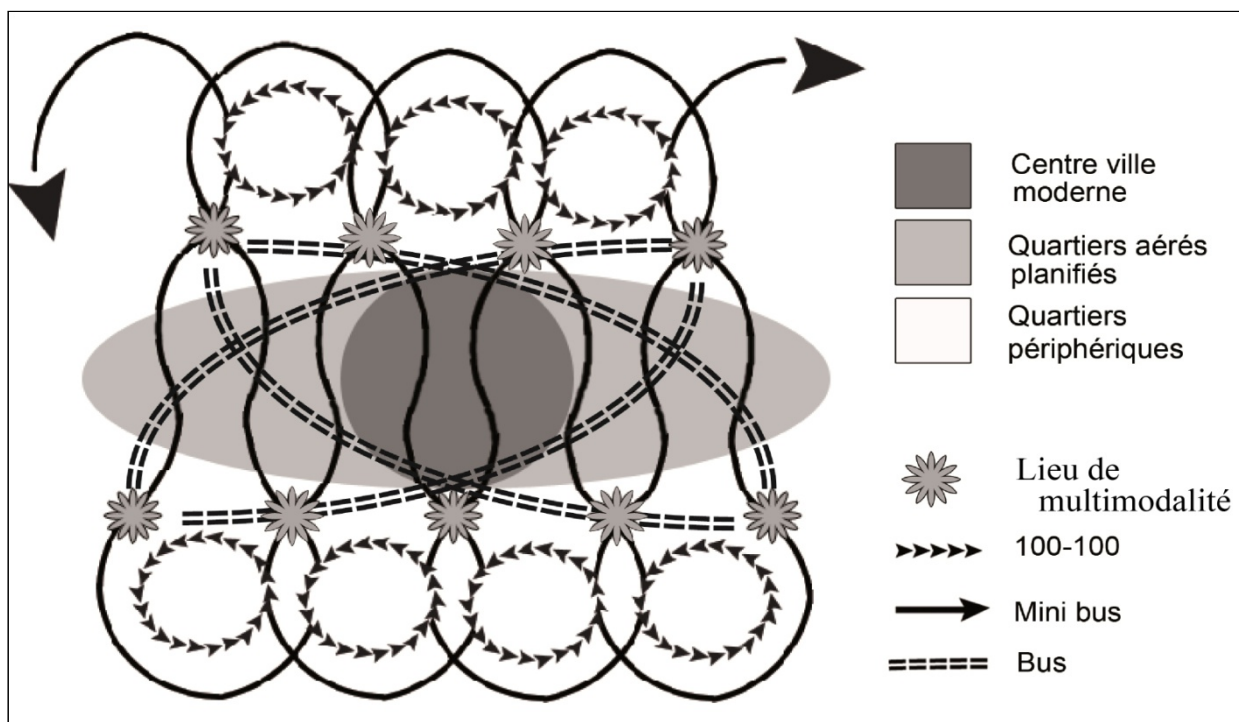


Figure 4 : L'organisation des transports collectifs à l'échelle brazzavilloise

III. De la concurrence à une forme aboutit de complémentarité

Les modes de transports ne se concurrencent pas entre eux, chaque type de véhicule vise une clientèle différente adaptée à l'itinéraire qu'ils empruntent. En revanche, la concurrence au sein de chaque mode est très forte. Il n'existe pas de règle préétablie, les stratégies individuelles sont donc très variées et complexes.

A. Concurrence et stratégies individuelles

Les 100-100 comme nous l'avons vu précédemment circulent uniquement en périphérie et en toute illégalité. Ces véhicules sont généralement dans un état déplorable. Mais, si nous regardons au-delà de la précarité apparente de ce moyen de locomotion, on distingue une dynamique propre à ce mode extrêmement bien adapté aux quartiers périphériques de Brazzaville. L'extrême flexibilité de ces taxis leur permet de s'adapter presque instantanément à l'étalement urbain extrêmement rapide de Brazzaville (1 242 857 habitants en 2002 –RGP CNESS - contre 86 000 habitants en 1954 – rapport Legrand -). Ce moyen de locomotion a réussi à trouver sa propre clientèle et peut être considéré comme un transport de proximité très efficace.

Un mini bus peut adopter différentes stratégies afin de ramener un maximum de clients au sein de son véhicule et non dans celui d'un concurrent. Tout d'abord, la stratégie privilégiée est le changement spontané d'itinéraire. Si un mini bus évolue sur un itinéraire où un grand nombre de mini-bus sont déjà en place, le chauffeur peut à tout moment décider de changer de destination. Les passagers seront alors forcés de descendre mais ne payeront pas la course. Dans ce même cas de figure, une autre stratégie peut être envisagée : celle de la rapidité. Cette dernière consiste à faire circuler le mini bus toujours très rapidement pour arriver aux arrêts de bus avant les concurrents. Cette stratégie – très dangereuse – implique que le bus puisse circuler sans être plein, le manque à gagner des places vacantes étant compensé par le nombre plus important de montée et descente des passagers. Il existe une dernière méthode qui consiste à patienter aux pôles d'échanges jusqu'à ce que le mini bus soit plein. Cette stratégie consiste à partir du principe qu'un bus roulant à vide n'est pas rentable. Ainsi, il est possible de voir à certains arrêts où l'affluence est assurée plus d'une dizaine de bus arrêtés où les contrôleurs vont crier leurs itinéraires sur la chaussée.

Pour finir, les bus de type « Coasters » ont une capacité inversement proportionnelle à leur flexibilité. Ils ont donc adopté des itinéraires sur la partie du réseau la plus efficace. Leurs itinéraires étant fixes et peu nombreux, les transporteurs se sont mis d'accord et ont adopté une stratégie commune ; celle de l'attente aux arrêts. Ainsi, si un « coaster » arrive à un arrêt déjà occupé par un de ses collègues il ne s'arrêtera pas et ira directement remplir son bus au prochain arrêt. Ce type de transport ne circule donc jamais à vide.

B. Complémentarité et stratégies collectives

Que l'on emprunte un mini bus ou un bus, le prix de la course est fixé à 150 FCFA de base. Mais, ce prix va varier rapidement en fonction de deux principaux facteurs : la distance et le temps.

La distance parcourue est proportionnelle au prix de la course. Comme cité précédemment, les contrôleurs annoncent de manière orale la destination du véhicule. Mais, le crieur n'annonce que deux ou trois noms de pôles d'échanges. Cette annonce correspond au mieux au passage d'un arrondissement à l'autre et le trajet coûte 150 FCFA. Subséquemment, quand le mini bus arrive au premier pôle d'échange annoncé, le contrôleur va ajouter une nouvelle destination à la suite de son itinéraire. Si un client déjà présent dans le véhicule est intéressé par cette nouvelle destination et décide de rester dans le bus il devra alors payer le double de la course lors de sa descente.

Pour amortir la perte de temps liée à la congestion, les transporteurs des bus et des minibus ont adopté de manière analogue un type de fonctionnement particulier. Pendant les heures de pointes, les crieurs réduisent considérablement le nombre de pôles d'échanges annoncés. Ainsi, pour un itinéraire qui nécessite deux fois plus de temps pendant les embouteillages, les contrôleurs encaisseront deux fois plus d'argent. Cette technique est très mal perçue de la part des usagers. Mais, le fait que cette méthode soit appliquée par l'ensemble des transporteurs empêche toute contestation possible.

Au-delà du désordre apparent, une structure réellement complexe émerge. Une structure où les différents moyens de locomotion au lieu de se concurrencer ont réussi à trouver une certaine forme d'équilibre voir une complémentarité extrême (fig.5). En effet, les transporteurs ont bien compris qu'en employant des stratégies communes, le bénéfice individuel est plus élevé. Les bus desservent la ville en fonction des axes principaux. Les minibus effectuent le raccord entre plusieurs quartiers voir arrondissement. Les taxis collectifs quant à eux ont établi un système de transport de proximité très efficace.

Références bibliographiques

Balandier G. 1955 - *Sociologie des Brazzavilles noires*. Paris, A.Colin.

Dauphiné A. 1979 - *Espace Région et Système*.

Godard X. 2002 - *Les transports et la ville en Afrique au sud du Sahara*. Edition Karthala.

Godard X. 1986 - *Quel modèle de transports collectifs pour les villes africaines*. Cas de Brazzaville et Kinshasa.

Nzolo M. 2008 - *Les transports en commun à Brazzaville à l'horizon 2020*. Edition ICES.

Perez J. 2009 - *Système de transports en commun et auto organisation à Brazzaville*. Mémoire.

Ziavoula R. 2006 - *Brazzaville une ville à reconstruire*. Karthala.