Plan

PLAN I

DEDICACES IV

REMERCIEMENTS V

LISTE DES TABLEAUX VI

LISTE DES GRAPHIQUES VI

LISTE DES CARTES VI

INTRODUCTION 1

PARTIE I : CADRE GENERAL DE L'ETUDE 3

I. PRESENTATION DU CADRE DE L'ETUDE 4

1. Situation géographique *4*

2. Démographie et urbanisation *6*

3. Economie *7*

4. Secteur du transport urbain *8*

II. REVUE CRITIQUE DE LITTERATURE 12

III. PROBLEMATIQUE 13

IV. CADRE OPERATOIRE 15

1. Question de recherche *15*

2. Objectifs de recherche *15*

3. Hypothèse *15*

4. Indicateurs *16*

5. Difficultés liées à l'étude *17*

CADRE CONCEPTUEL 18

I. LE SYSTEME ROUTIER 19

II. LE TRANSPORT 19

1. Le transport collectif *20*

2. Le transport urbain *20*

3. La sécurité et la sûreté 20
4. Congestion de trafic 21
5. Réseau de transport 21
III. LE TRANSPORT DURABLE 21
IV. OFFRE ET DEMANDE DE TRANSPORT 22
V. LA DELEGATION DE SERVICE PUBLIC 23
1. L'affermage 23
2. La concession 24
3. La régie intéressée 25
4. La gérance 26
VI. LA COMPENSATION 27
VII. BUILD OPERATE AND TRANSFER 28
CADRE METHODOLOGIQUE 29
I. CADRE THEORIQUE 30
1. L'échantillonnage 30
2. Choix de la méthode d'échantillonnage 31
3. Choix de la population cible et des lieux d'enquête 31
4. Choix de la taille de l'échantillon 31
5. L'élaboration et l'administration des questionnaires 32
6. Construction des indicateurs 32
II. CADRE PRATIQUE 36
PARTIE II : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS 37
I. PRESENTATION DES STRUCTURES INTERVENANT DANS LE TRANSPORT URBAIN 38
1. Dakar Dem Dikk (DDD) 38
2. Le petit train de banlieue (PTB) 39
3. Les Ndiaga Ndiaye et autres cars rapides 39
4. Les taxis et taxis clandos 40
II. PRESENTATION DE AFTU 40
III. PRESENTATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RESULTATS 42
1. Analyse des résultats 42
2. Evaluation de l'offre de transport proposée par les minibus de AFTU 50

RECOMMANDATIONS **52**

CONCLUSION **57**

BIBLIOGRAPHIE **59**

ANNEXES **60**

TABLE DES MATIERES ..... **I**

Dédicaces

Nous dédions ce mémoire :

A nos parents, Monsieur TRAORE SOUNGALO et Madame TRAORE née TOURE HOUSSAMATA

qui nous ont donné la possibilité d'effectuer nos études à l'étranger et pour la grande

affection que nous leur portons.

A nos sœurs, TRAORE FATIM INES MUNAYOUS et TRAORE SUKEINA AMANDA CAROLE.

A tous ceux qui nous ont porté dans leur cœur durant la rédaction de ce mémoire

Remerciements

C'est un agréable devoir de remercier ici toutes les personnes qui, chacune dans son domaine et par leur appui, ont permis le bon déroulement de nos études à l'IST, la réalisation des travaux de stage et la rédaction du présent mémoire. Nous voudrions tout particulièrement exprimer notre gratitude à l'endroit de :

Le corps professoral de l'Institut Supérieur des Transports en particulier Monsieur Papa Demba TIMERA, qui a accepté d'être à notre entière disposition et qui a su nous enrichir de ses remarques, nous inciter à des remises en cause, nous orienter et nous conseiller.

Messieurs SY et NDIAYE, enseignants à l'IST qui nous ont accompagnés par leurs précieux conseils et mis à disposition de documents tout au long de notre travail.

Le Médecin-Colonel Lamine DIAWARA et son épouse, le Professeur FAYE et son épouse pour leurs gentillesses et leurs appuis constants.

La famille KEITA pour leur soutien constant.

Monsieur Mamadou YE et son épouse, pour leur soutien pendant toute notre scolarité.

Monsieur Papa Boubacar DIALLO, son épouse et leurs enfants, qui nous ont permis de retrouver l'ambiance de notre enfance à Bouaké (Côte d'Ivoire).

Tantie Tatou et son époux, Marraine Brigitte et Tantie Oumou SENE d'Air Burkina pour leurs conseils et soutien.

A nos amis, qui partagent notre vie quotidienne à Dakar et qui ont été là pour nous dans les moments difficiles de notre mémoire: Daouda YABRE et Corine OUEDRAOGO.

A nos collègues de classe pour la confiance qu'ils m'ont témoignés en me portant à leur tête comme délégué auprès de l'administration.

Tous ceux et celles qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Répartition de la population de 2008, de la superficie et des densités selon la région..... 6
Tableau 2 : le référentiel pour la qualité de sécurité pour 10 000 km parcourus 33
Tableau 3 : Ratio nombre de véhicules dédié en fonction du temps d'attente..... 34
Tableau 4 : Ratio portant sur l'organisation du système 35
Tableau 5 : Calcul de l'indicateur relatif à la qualité de service 48

Liste des Graphiques

Graphique 1 : Répartition de la population sénégalaise en fonction des régions 7
Graphique 2: diagramme de répartition par sexe..... 42
Graphique 3 : diagramme de répartition selon la catégorie socioprofessionelle..... 42
Graphique 4 : Motifs de déplacements..... 43
Graphique 5 : Représentation des niveaux de satisfaction relatif aux prix pratiqués 43
Graphique 6 : Fréquence d'utilisation de la ligne 44
Graphique 7 : Représentation du taux d'utilisation journalier 44
Graphique 8 : Niveau de satisfaction relatif à la sécurité 45
Graphique 9 : Représentation de la satisfaction lié à la fréquence des rotations 46
Graphique 10 : Représentation de la satisfaction lié à l'horaire de couverture 46
Graphique 11 : Représentation du niveau de satisfaction lié à l'accueil des receveurs 47
Graphique 12 : Niveau d'appréciation de la conduite des chauffeurs..... 47
Graphique 13 : Appréciation générale du service offert..... 50

Liste des Cartes

Carte 1 : Localisation de la région de Dakar 5
Carte 2 : Réseau routier de la région de Dakar 11
Carte 3 : Itinéraire de la ligne 1 iv
Carte 4 : itinéraire de la ligne 4 v
Carte 5 : itinéraire de la ligne 25 vi
Carte 6 : Itinéraire de la ligne 29 vii
Carte 7 : Itinéraire de la ligne 38 viii

Introduction

Le Sénégal est situé à l'extrême ouest du continent africain, entre 12°5 et 16°5 de latitude Nord et 11°5 et 17°5 de longitude ouest. Il couvre une superficie de 196 712 Km² et compte en 2008[1] une population estimée à 11.841.123 habitants[2], soit une densité de 60 habitants au Km². Il est bordé par la Mauritanie au Nord, le Mali à l'Est, la Guinée et la Guinée Bissau au Sud et l'Océan Atlantique à l'Ouest. Coincée entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, la Gambie qui occupe tout le cours inférieur du fleuve du même nom, constitue une enclave de plus de 300 km à l'intérieur du territoire sénégalais. Les îles du Cap-Vert sont situées à 560 km au large de la côte sénégalaise.

Comparé aux autres pays africains, le Sénégal n'est que peu nanti en ressources naturelles. Ses principales recettes provenant de la pêche, du commerce et du tourisme. Cependant grâce à sa situation géographique et sa stabilité politique, il fait partie des pays africains les plus industrialisés. Les secteurs tertiaire et secondaire ont apporté une certaine stabilité à son économie ces dernières années. Cependant, l'année 2009 a été marquée par un repli de l'activité tertiaire notamment les sous secteurs transport, télécommunication et postes qui s'est ressenti sur le PIB. Il s'est accru de seulement 1,2% en 2009 comparativement à 4,9% et 2,3% respectivement pour 2007 et 2008[3]. Cela dénote de l'importance que revêt ces sous secteurs dans la balance économique du pays.

A l'instar des autres capitales africaines, la région de Dakar est confrontée à un problème de transport, plus précisément dans sa composition transport collectif urbain. Se déplacer à Dakar est certes possible mais difficile en transport en commun. En effet, il n'est pas rare de se retrouver dans des congestions monstres notamment en heure de pointe, de se retrouver sur le bas côté de la route à cause des pannes dues à la vétusté du moyen utilisé ou au pire des cas, vouloir se déplacer mais ne pas avoir de moyen adéquat pour atteindre la destination escomptée. Ajoutons, qu'en matière de transport en commun urbain, la part est faite belle aux « Ndiaga Ndiaye » et autres cars rapides qui ont fini de se fondre dans le paysage jusqu'à même être une icône de la région Dakaroise. Folklore certes, mais triste constat pour une région voire même un pays voulant être un fleuron de l'économie Ouest Africaine.

---

[1] Les rapports de 2009 et 2010 ne sont pas encore disponible à la consultation

[2] Situation Economique et Sociale du Sénégal de l'année 2008, Agence nationale de la Statistique et de la Démographie

[3] BCEAO-Direction Nationale pour le Sénégal

Au regard de cette situation, l'Etat en partenariat avec d'autres organismes notamment la Banque mondiale par exemple, a mis en place un plan de relance du secteur transport et une restructuration du transport collectif urbain. Ces actions portent notamment, sur la mise à niveau de la voirie et son entretien, une réglementation beaucoup plus stricte encadrant le sous secteur et surtout, un remplacement progressif des « Ndiaga Ndiaye » et autres cars rapides. L'objectif étant d'assainir le sous secteur transport collectif urbain, le mettre au diapason des normes internationales et surtout éviter des catastrophes comme cela à été le cas pour le JOOLA[4].. C'est ainsi que grâce à l'action conjugué de ces deux (2) acteurs et l'effort des propriétaires de ces véhicules a vu le jour entre autre, l'Association Financement des Professionnels du Transport Urbain (AFTU). L'objectif de celle-ci est de répondre à la demande grandissante de transport au niveau urbain tout en proposant un service de qualité.

C'est dans cet ordre que s'inscrit notre travail intitulé « Analyse et évaluation de l'offre de transport de AFTU ». Il s'agira pour nous, de nous pencher sur l'offre de transport de AFTU, de l'analyser et l'évaluer au regard des indicateurs que nous auront mis en place. Pour ce faire, nous avons décidé de découper notre travail en deux (02) grandes parties à savoir :

- Le cadre général de l'étude où nous camperons le décor de manière beaucoup plus spécifique et présenterons les études de nos pères, notre problématique, nos objectifs et enfin notre hypothèse de travail ;
    - Le cadre conceptuel, ce sera l'occasion pour nous de revenir sur les différents concepts afférent au transport en général, le transport de personnes par route en particulier et le transport de personne de façon beaucoup plus spécifique ;
    - Le cadre méthodologique, nous nous y attellerons à présenter notre méthode de travail tant au niveau théorique que pratique et construirons nos indicateurs qui nous permettrons d'argumenter notre analyse ;
- L'analyse des résultats, nous y présenterons la structure de AFTU et les différents acteurs du transport urbain présent sur la place, présenterons et analyserons les résultats ; enfin, au regard de notre analyse, nous proposerons des solutions si cela à lieu et enfin nous conclurons notre travail.

[4] Joola : le naufrage de la honte , Bruno Parizot, 2004, Editions Universelles

Partie I : Cadre général de l'étude

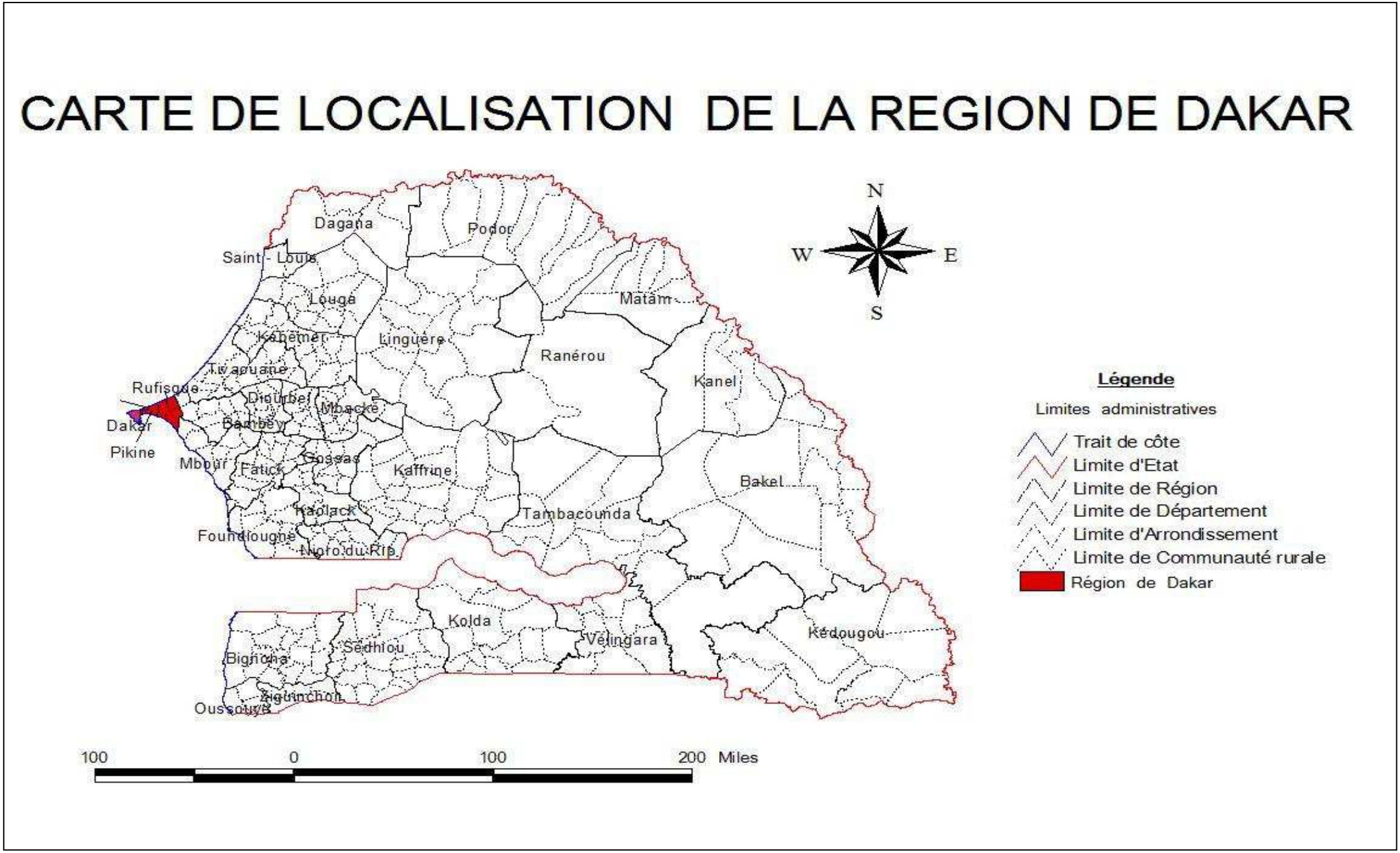
I. Présentation du cadre de l'étude

1. Situation géographique

Capitale du Sénégal la ville de Dakar et par extension la région de Dakar est situé à l'extrême Ouest du pays, comme nous le montre notre carte[5]. La région s'étend sur une superficie de 550 km², soit 0,3 % du territoire national. Elle est comprise entre les 17° 10 et 17° 32 de longitude Ouest et les 14° 53 et 14° 35 de latitude Nord. Elle est limitée à l'Est par la région de Thiès et par l'Océan Atlantique dans ses parties Nord, Ouest et Sud. Dakar se situe sur un ancien volcan – aujourd'hui surmonté par le phare des Mamelles – qui aura donné, après une longue érosion, le promontoire rocheux de la presqu'île du Cap-Vert, l'île de Gorée au sud, les îles de la Madeleine à l'ouest et l'île de Ngor au nord. Du Plateau administratif aux faubourgs tentaculaires de Pikine et Guédiawaye, le Grand Dakar s'étend sur la quasi-totalité de la presqu'île du Cap-Vert.

Dans une zone tropicale subdésertique, Dakar bénéficie d'un microclimat de type côtier, influencé par les alizés maritimes et la mousson. La saison chaude et humide s'étend de juin à octobre avec des températures avoisinant 27 °C et un pic de précipitations en août (250 mm). Des inondations exceptionnelles se sont produites en août 2005. Pendant la saison sèche et un peu plus fraîche qui commence en novembre et dure jusqu'en mai, il ne pleut pratiquement pas (environ 1 mm par mois).

[5] Voire carte page suivante



Carte 1 : Localisation de la région de Dakar

2. Démographie et urbanisation

La région de Dakar est la plus urbanisée et donc celle qui rencontre le plus de problème en matière de déplacement collectif. En effet, la démographie nous apprend que la population est inégalement répartie dans l'espace. Elle est concentrée à l'Ouest du pays et au Centre, tandis que l'Est et le Nord sont faiblement peuplés. La densité de la population qui était de 50 habitants au km² en 2002, est passée à 60 habitants km² en 2008[6].

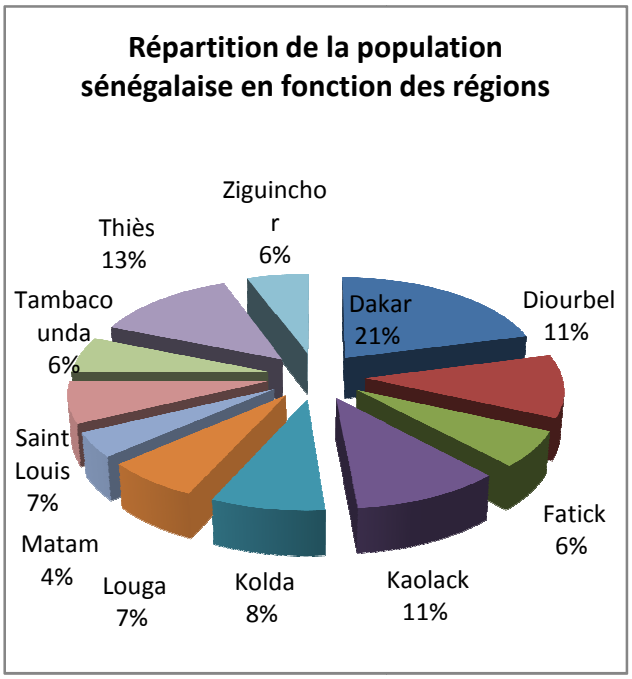
La région de Dakar se démarque de loin des autres régions avec une densité de 4549 habitants au km². Sa population est estimée à 2 482 294 habitants en 2008, soit près du quart de la population totale sur une superficie représentant 0,3% seulement de celle du pays. Alors que la région de Tambacounda, qui représente presque le tiers de la superficie du pays, ne regroupe que 6,2%[7] de la population du Sénégal, soit une densité de 12 habitants au km². Cela pourrait se traduire beaucoup plus clairement par le tableau suivant :

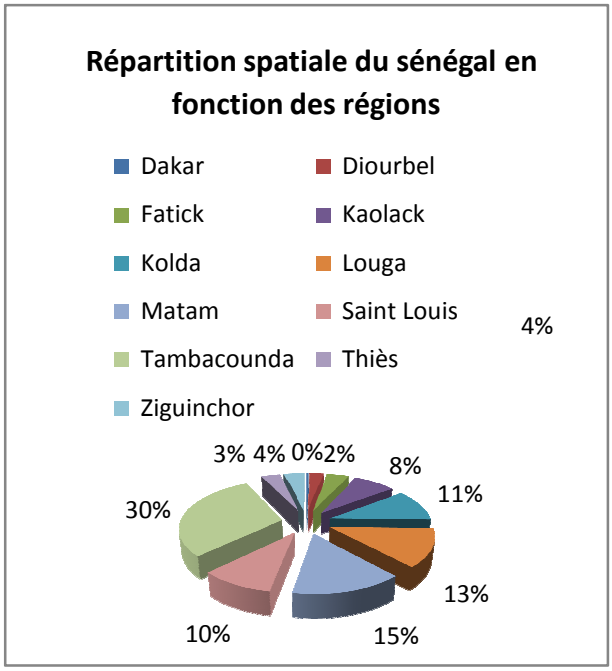
Tableau 1 : Répartition de la population de 2008, de la superficie et des densités selon la région[8]

Région	Population 2008	Population en %	Superficie	Superficie en %	Densité au km² en 2008
Dakar	2 482 294	21	546	0,3	4 545
Diourbel	1 274 490	10,8	4 895	2,5	260
Fatick	737 888	6,2	7 898	4	93
Kaolack	1 268 170	10,7	15 425	7,8	82
Kolda	969 525	8,2	21 079	10,7	46
Louga	803 485	6,8	25 214	12,8	32
Matam	506 923	4,3	28 995	14,7	17
Saint Louis	834 837	7,1	19 211	9,8	43
Tambacounda	730 143	6,2	59 449	30,2	12
Thiès	1 558 935	13,2	6 660	3,4	234
Ziguinchor	674 433	5,7	7 340	3,7	92
Total	**11 841 123**	**100**	**196 712**	**100**	**60**

Source : *Agence Nationale de la statistique et de la Démographie*

[6] Situation Economique et Sociale du Sénégal de l'année 2008, Agence nationale de la Statistique et de la Démographie
[7] Situation Economique et Sociale du Sénégal de l'année 2008, Agence nationale de la Statistique et de la Démographie
[8] Situation Economique et Sociale du Sénégal de l'année 2008, Agence nationale de la Statistique et de la Démographie





Graphique 1 : Répartition de la population sénégalaise en fonction des régions

Source : : *Répartition de la population de 2008, de la superficie et des densités selon la région, Agence Nationale de la statistique et de la Démographie*

Cette concentration est estimée à plus de 3 000 000 de personnes (projection pour l'année 2010) pour une superficie d'environ 550 km² soit une densité de plus de 4600 habitants au km². Cela s'explique par le fait que l'essentiel des équipements et infrastructures se concentre dans le département de Dakar : industries, infrastructures sanitaires, pôles scolaires, et universitaires, auxquelles s'ajoutent le port, et l'aéroport qui, de par leur nature structurante exercent un effet d'attraction et renforce la forte polarisation que la région Dakaroise exerce sur le reste du pays.

Les aménagements urbains de cette partie du territoire non accompagnés d'une politique de décentralisation conséquente des activités économiques et sociales ont contribué à créer l'éloignement progressif des zones d'habitat par rapport aux zones de travail, provoquant ainsi un accroissement important de la demande en transport urbain.

3. Economie

Tout comme l'économie sénégalaise, la région de Dakar reste dominée par les activités du tertiaire (transports, télécommunications, commerce, administration publique, et autres services) qui contribuent pour environ 60 % à la formation du PIB; les activités primaires comme les activités secondaires contribuent chacune pour environ 20%.

4. Secteur du transport urbain

Historiquement, dans la toute première période post-indépendance, les services de transport urbain ont été fournis principalement par la compagnie d'autobus d'Etat SOTRAC, soutenue par les services de rail périurbains. Cependant, le gouvernement ne permettant pas des augmentations de prix, et ne pouvant continuellement accorder des subventions, la SOTRAC et le chemin de fer ont eu à faire face à des difficultés opérationnelles croissantes, avec à terme la SOTRAC qui a cessé de fonctionner vers la fin des années 90.

Le déficit de l`approvisionnement en services de transport a été comblé en son temps par les opérateurs informels, qui ont avec l'appui des menuisiers métalliques locaux converti les fourgonnettes d'occasion importés en minibus, connus sous le nom de cars rapides et « Ndiaga Ndiaye ». Il y avait eu très peu de renouvellements de la flotte de cars rapides, et la plupart des véhicules ont plus de 20 années et sont généralement en mauvais état. En 1997, date de la dernière enquête[9] d`envergure à notre connaissance sur le trafic, le secteur informel a assuré presque 70% du transport de passager, plus encore les 10% qui ont été assuré par les taxis (légaux et clandestins). Le secteur informel étant très peu réglementé pour ne pas dire inexistant. Il n'y avait plus et continue de ne pas avoir aucune structure formelle d'itinéraire, et les prix en général comme ceux par sections officiels sont largement ignorés. Les prix sont négociés et sont souvent inférieurs aux taux officiels, mais les conducteurs prennent leurs propres décisions sur les tarifs des sections, et les passagers doivent pour la plus part effectuer deux ou trois paiements séparés pour accomplir un voyage de bout en bout. Il n'y a aucun arrêt formel pour ces cars, et les passagers embarquent et débarquent sur demande

Face à cette situation, des réformes ont été entreprises par le gouvernement sénégalais avec l'appui de la Banque Mondiale pour la réforme et le renforcement des capacités en matière de transport intra urbain. Ainsi, plusieurs programmes tels que le Projet d'amélioration de la mobilité urbaine (PAMU), Programme d'Ajustement Sectoriel des Transports (PAST I, II et III en cours de validation) et agences ont vu le jour dont le Conseil Exécutif des Transports Urbains de Dakar (CETUD) en 1997 qui est un établissement public à caractère professionnel chargé de la mise en œuvre et du suivi de l'application de la politique sectorielle des transports publics urbains défini par l'État pour la région de Dakar. Les objectifs qui lui ont été assignés de manière globale sont:

- la sauvegarde du patrimoine routier existant ;
- le développement cohérent et harmonieux du réseau ;

[9] Les seules données présentes lors de notre passage à l'agence nationale des statistiques

- la rationalisation de l'offre de transport dans le but de supprimer toutes les pratiques qui en renchérissent les coûts ;
- le renforcement des échanges interurbains ;
- la restructuration et le développement du transport urbain ;
- la mise en œuvre de la stratégie de transport rural.

  Les missions qui lui sont propres sont de manière spécifique:

  - la détermination des lignes de transports à desservir et de leurs modalités techniques d'application ;
  - Les propositions des conventions avec les transporteurs agréés et contrôles de l'exécution des contrats ;
  - la proposition en matière de tarification des transports aux autorités compétentes ;
  - l'identification des contraintes de service public et détermination des compensations ;
  - les études, actions de formation, d'information ou de promotion des transports urbains de la région de Dakar ;
  - la coordination entre les différents modes de transport, notamment arbitrage du partage de recettes en cas d'intégration tarifaire ;
  - la proposition en matière d'amélioration d'infrastructures, de la circulation et la sécurité routière ;
  - l'amélioration de l'état et de la qualité du parc automobile pour contribuer à la lutte contre la pollution atmosphérique par l'émission de gaz à effet de serre.

C'est dans cette optique que cet organe en accord avec des propriétaires de car rapides et autres «Ndiaga Ndiaye» et le Projet d'amélioration de la mobilité urbaine (PAMU) a mis en place l'Association de Financement des Professionnels du Transport Urbain (AFTU).

Cette action avait pour objectif outre l'encadrement et la réglementation de ce sous-secteur, le remplacement progressif de ces cars jugés vieux, inconfortables, polluants, dangereux dans une certaine mesure et surtout mal organisé par des moyens de transport récents ou remis à neuf selon des normes strictes en matière de sécurité et de pollution atmosphérique et surtout encadré par une nouvelle et meilleure organisation tant opérationnelle que juridique.

Cependant, de nos jours, nous dénombrons toujours deux (2) composantes dans le système de transport urbain en commun :

- Le secteur formel qui regroupe les services d'autobus fournis par Dakar Dem Dikk (DDD), ceux du service du rail fourni par le Petit Train De Banlieu (PTB) connu aussi sous le nom de Petit Train Bleu, ceux des minis bus fourni par AFTU complété dans une certaine mesure par les taxis légalement inscrits.

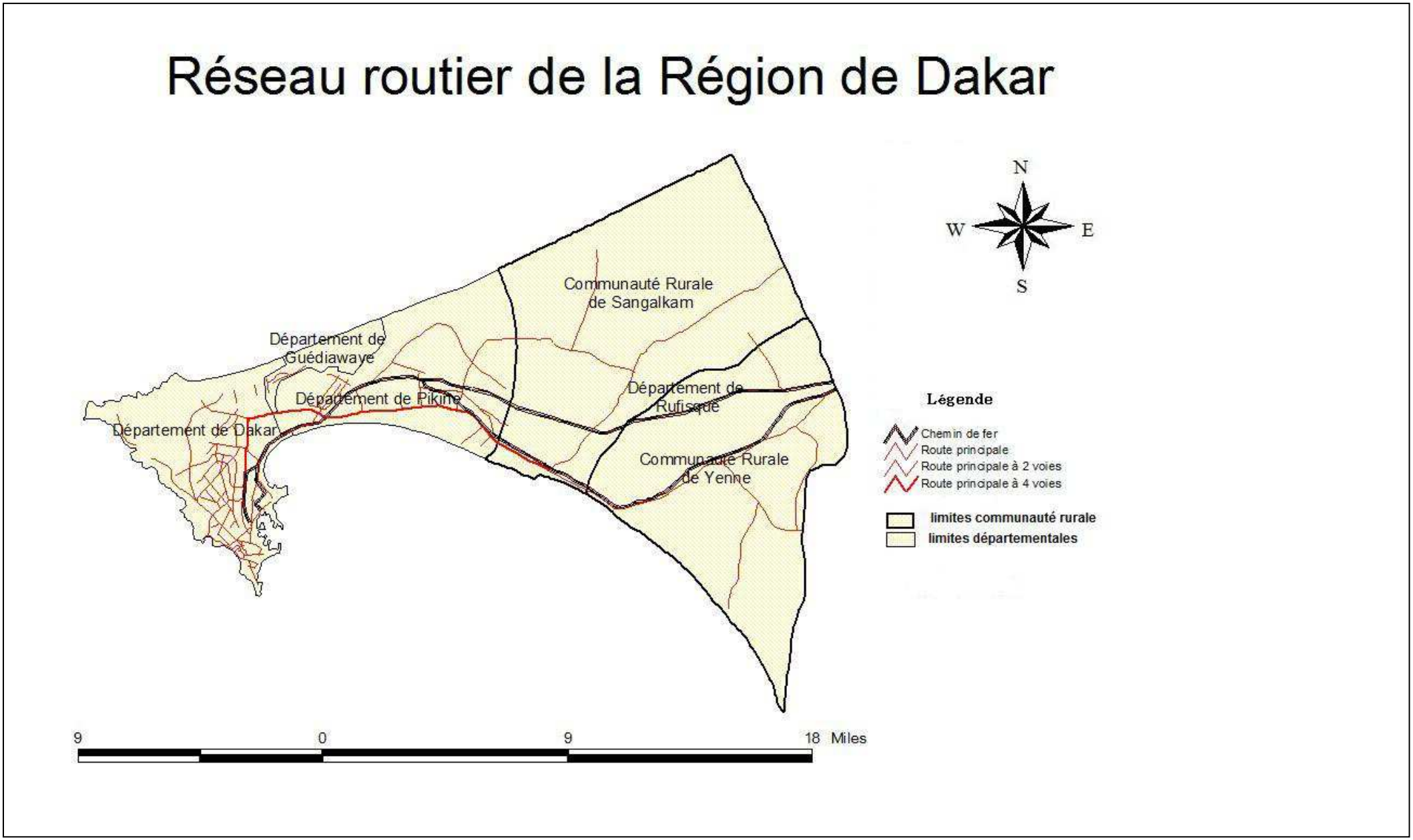
- le secteur informel composé des services des autres *cars rapides et* « Ndiaga Ndiaye », fournis par un grand nombre d'opérateurs privés à petite échelle, et de services de taxis illégaux (clandestins), connus sous le nom de *taxis clandos*

Force est de constater qu'il subsiste encore des « cars rapides » et autres « Ndiaga Ndiaye » dans la ville de Dakar. Il devient alors intéressant d'analyser l'impact qu'a eu ou que continue d'avoir la création de cette association en termes de réponse à la demande de transport qui va grandissante dans un premier temps. Dans un second temps, son évaluation permettra grâce aux outils qui seront définis de proposer des solutions quant à son amélioration et son repositionnement face à la concurrence loyale et déloyale.

Nous ne serions terminer notre cadre général sans présenter les infrastructures de la région de Dakar[10] support incontestable du transport en général et du transport en commun urbain routier en particulier. Il se présente sous la forme de :

- Routes principales simples ;
- Routes principales à 2 voies ;
- Routes principales à 4 voies ;
- Le chemin de fer.

[10] Voire carte page suivante



Carte 2 : Réseau routier de la région de Dakar

II. Revue critique de littérature

Les différents mémoires portant sur la mobilité urbaine dans la région de Dakar que nous avons eu à consulter, reviennent tous sur le même constat : se déplacer dans la région de Dakar est difficile. Certains l'ont traité sous l'aspect gestion de l'espace urbain[11]. Cela revient à abordé le sujet sous l'aspect décentralisation. En d'autres termes, la décentralisation des activités et des administrations permettraient d'améliorer la gestion des espaces urbains. Qui par ricochet, permettrait une amélioration de la mobilité urbaine. Ils sont arrivés à la conclusion que pour les communes visées, « *les prérogatives et attributions ne sont pas définies avec précision et clarté. Ce qui n'a pas manqué de déteindre sur la gestion de l'espace urbain* ». Cette vision et cet axe d'analyse de la mobilité urbaine n'est pas erroné mais n'est pas achevée. En effet, prendre juste l'aspect espace urbain dans le système de transport revient à ne traiter le problème que sur un seul angle. De plus, des aménagements ont été fais par les différents corps concernés pour une amélioration de la voirie. Nous prenons pour exemple ici la voie de dégagement nord (VDN), l'autoroute à péage, et l'élargissement de certains axes notamment le tronçon Poste Fann-Casino de médina, les différents échangeurs. Tout cela faisant partie d'un programme qui se déroule petit à petit. Mais fort est de constater que malgré ces avancées, se déplacer est toujours difficile. Un autre mémoire à tenter d'y apporter des solutions idoines notamment en prenant en se basant sur l'offre de transport proposé par les minibus d'AFTU. L'auteur[12]s'est plus appesanti ici sur un moyen de transport permettant ainsi d'y voir un peu plus claire. Il nous a mis en exergue les problèmes de mobilité des usagers dans la région de Dakar, est revenu sur les facteurs explicatifs de la mauvaise qualité des services des transports collectifs et enfin s'est posé la question de savoir s'il était nécessaire de renouveler le parc à cause sa vétusté. Il est arrivé à la conclusion que la mise en place des minibus de l'AFTU est une bonne initiative. Mais pour une réussite beaucoup plus éclatante, « *il faut une définition claire de la stratégie de déplacement à mettre en œuvre dans le cadre d'action et mettre en œuvre un programme d'investissement précis permettant d'assoir des bases solides de planification stratégique et opérationnelle pour doter la région de Dakar d'infrastructures et d'un système capable de soutenir efficacement et de façon durable toutes les activités de production et d'échange* ». Cette démarche nous semble beaucoup plus appropriée pour appréhender le problème de mobilité urbaine. Vu qu'elle prend en compte plusieurs aspects du transport. En effet,

[11] La mobilité urbaine et les rapports entre la ville de Dakar et les communes d'arrondissements : cas des CA de Dakar plateau, Médina et Hann bel Air, Papa Demba Ndiaye,Mandiaye Ndiaye, 2007, ENEA

[12] Limpact du renouvellement des cars rapides sur la mobilité urbaine, Fadieye Ndiaye Diop, 2007, IST

l'analyse de la mobilité urbaine a permis de répertorier les éléments permettant de l'améliorer. Ainsi, nous retrouvons :

- L'espace et l'urbanisme ;
- Les infrastructures et la logistique de travaux ;
- L'analyse des impacts sur le milieu naturel ;
- L'évaluation économique et financière ;
- L'organisation de l'offre de transport ;
- La démographie, l'analyse de la demande et sociologie urbaine ;
- La localisation des activités économiques.

De façon globale, le second auteur a fais des recommandations prenant en compte la plus part de ces éléments.

C'est dans cette continuité d'apport à l'amélioration de la mobilité urbaine dans sa composante organisation de l'offre de transport que s'inscrit notre travail. Ici les deux (2) auteurs précités n'ont pas pris en compte l'avis même des usagers. Pourtant c'est eux qui en sont les 1^{er}s bénéficiaires. Donc au fait même des réalités liées au transport en commun urbain. Nous nous sommes confiné à l'offre proposée par les minibus d'AFTU car programme innovant et duplicable dans d'autres pays de la sous région.

III. Problématique

La circulation automobile est extrêmement congestionnée dans la région de Dakar, au point qu'elle crée des situations dramatiques au plan social et économique. Les travailleurs qui habitent en banlieue, parfois aussi loin que Rufisque ou même Thiès, effectuent des trajets de deux à trois heures dans chaque sens. Les heures de travail perdues sont considérables. Cette congestion a pour origine entre autre: i) La concentration inégale de la population sur le territoire; ii) Le nombre grandissant de véhicules utilitaires ; iii) Des infrastructures vétustes ou en construction ; iv) Des infos structures quasi inexistantes ; v) La position géographique du centre-ville lieux de convergence de la plus part des usagers qui se situe au bout d'une étroite presqu'île ; vi) La concentration autour d'un petit nombre de routes radiales de la plus part des voyages entre les zones résidentielles et le centre ville. En effet, le transport urbain après la disparition de la SOTRAC était assuré à 75% par le secteur informel avec son corollaire de problèmes. Chacun agissant pour ses propres intérêts sans soucis de l'organisation de celui-ci et de la législation. Aussi, l'année 1996 a été marquée par une étude portant sur les pertes liées au déplacement. En d'autres termes, combien coûte le dysfonctionnement du transport en commun urbain. Les résultats furent révélateurs et

alarmants. En effet, il a été quantifié à 224 400 000 heures perdues soit 41 401 800 000 FCFA. Au vu de cette situation, des moyens ont été mis en œuvre pour y remédier. En effet, des réformes ont été entreprises par le gouvernement sénégalais avec l'appui de la Banque Mondiale pour la réforme et le renforcement des capacités en matière de transport urbain. La matérialisation des réformes entreprises par l'Etat pour lutter contre cette anarchie du système de transport urbain a été la création en autre du Conseil Exécutif des Transports Urbains de Dakar (CETUD)[13] en 1997 qui est chargé de la mise en œuvre et du suivi de l'application de la politique sectorielle des transports publics urbains défini par l'État pour la région de Dakar. Le CETUD dans le cadre d'exécution des missions qui lui ont été confiées, a mis en place l'Association de Financement des Professionnels du Transport Urbain (AFTU). Cette association a vu le jour pour fédéré les transporteurs urbains en une association permettant ainsi de les atteindre beaucoup plus facilement et d'établir un discours cohérent. AFTU avait pour finalité la mise en place d'un transport en commun urbain fiable et organisé. C'est ainsi que AFTU a lancé les minibus venant en remplacement des moyens de transport utilisés par le secteur informel. Ce remplacement s'effectuant de concert avec les propriétaires des cars évoluant dans l'informel. Ce remplacement ne se fait pas sans heurt vu qu'il est toujours d'actualité. En effet, les débuts de ce programme ambitieux furent laborieux car les propriétaires de cars rapides et autre Ndiaga Ndiaye qui étaient partant pour celui ci n'ayant pas assez de liquidité pour s'autofinancer. C'est ainsi qu'ils ont été constitué en Groupement d'Intérêt Economique (GIE) pour contourner cette difficulté. Force est de constater aujourd'hui que celui-ci s'est sensiblement amélioré. En effet, à première vue, seuls les structures formelles à savoir Dakar Dem Dikk, les mini bus AFTU et les taxis dans une certaine mesure répondent aux normes de gestion d'une entreprise de transport tant dans leur partie exploitation technique et financière que dans leur composante réponse à la demande de transport. Nous affirmons cela au regard de leur organisation autour d'itinéraires précis, de tarification connue et leur fréquence. Il est inéluctable qu'avoir une réponse perpétuelle, pérenne et de qualité à la demande de transport urbain en commun revêt un aspect crucial tant pour le politique que pour le citoyen lambda. Malgré les avancées connues par les minibus d'AFTU, il est courant d'entendre dans les discussions des professionnels du transport que la structure et l'exploitation des minibus d'AFTU n'est pas viable à long terme. Cette récurrence a suscité notre intérêt. C'est pourquoi, nous avons décidé de nous pencher sur le sujet. Nous

---

[13]**TEXTE DE LA LOI N°97 – 01 PORTANT CRÉATION DU CONSEIL EXÉCUTIF DES TRANSPORTS URBAINS DE DAKAR**

avons privilégié l'aspect offre de transport pour ensuite procéder à son analyse et son évaluation. En effet, les minibus AFTU représentent aujourd'hui une innovation louable et concrète au problème de mobilité dans la région de Dakar. Leur disparition reviendra à redonner la part belle au transport informel, conforté les récalcitrants à intégré AFTU, et la surcharge de Dakar Dem Dikk (DDD) le tout concourant à une baisse de la qualité des réponses données à la demande de transport galopante. La question à laquelle nous tenterons de donner une réponse peut se résumer alors à : comment, les minibus de l'Association de Financement des Professionnels du Transport Urbain répondent t ils à la demande de transport dans un environnement concurrentiel? L'examen de l'offre de transport de AFTU nous permettra de savoir, déjà dans un premier temps, comment elle est conçue, et dans un second temps, comment elle est perçue par les usagers. Au regard des résultats que nous obtiendrons et de la situation antérieure, il sera alors aisé de passer à son évaluation.

IV. Cadre Opératoire

1. Question de recherche

Comment, les minibus de l'Association de Financement des Professionnels du Transport Urbain répondent t ils à la demande de transport dans un environnement concurrentiel?

2. Objectifs de recherche

a) Objectif global

Notre objectif final est d'aider à l'amélioration de l'offre de transport en commun urbain proposé par les minibus AFTU dans la région de Dakar.

b) Objectifs spécifiques

- Présenter l'offre de transport dans la région de Dakar sa globalité ;
- Analyser l'offre de transport de AFTU de manière spécifique ;
- Evaluer l'offre de transport de AFTU;
- Tirer des enseignements de cette évaluation permettant de formuler des recommandations.

3. Hypothèse

L'hypothèse de travail sur laquelle nous nous baserons tout au long de ce mémoire est : le transport urbain en commun tel que pratiqué par AFTU est améliorable car n'a que partiellement atteint les objectifs qui lui ont été astreints.

4. Indicateurs

Les indicateurs présentés sont d'ordre qualitatif et quantitatif et basé essentiellement sur des sources primaires à savoir des enquêtes et guides d'entretien. Ces indicateurs sont basés sur des thèmes liés à une bonne exploitation et gestion du transport en commun urbain. Ceux ci qui seront par la suite quantifiés pour une meilleure utilisation sont les suivants :

- **L'accessibilité** : relative à l'accès des populations au transport en commun. Ici, référence est faite au coût supporté par l'usager de celui-ci.
- **La sécurité** : il s'agira de quantifier la sécurité. Généralement, la sécurité a comme indicateur le plus palpable, les accidents. A savoir les accidents incluant des véhicules de transport en commun et ceux dû à ces même véhicules.
- **Le temps de voyage** : il est un aspect plus qu'important dans le transport en commun urbain. Certains pays l'ayant compris ont créé des voies spéciales pour le transport en commun. Un voyage doit être le plus rapide possible tout en restant le plus régulier possible.
- **La qualité de service** : Le temps de voyage est le seul des facteurs qui déterminent au mieux le point de vue de l'usager. Cependant, il sera également concerné par le confort et la fiabilité du voyage. Confort et fiabilité pourrais se résumer par tenue de route du chauffeur, accueil réservé par le receveur et enfin comment le contrôleur s'y prend pour une vérification. En somme, un usager reprendra un transport en commun plutôt qu'un autre au regard du traitement qui lui ai réservé.
- **L'environnement** : Avec les notions de transport propre, les externalités liées au transport doivent être surveillées. Elles doivent être un critère d'octroi même des licences de transport au vu des différents changements climatiques auxquels nous faisons face ces derniers temps. Leur évaluation cependant relève d'une étude à part entière. Aussi, un transport maitrisant ces externalités là serait un atout non négligeable.
- **Les conditions de travail** : Elles sont une composante à part entière de la sécurité et de la qualité de service fourni. En effet, tous ces qualificatifs sont basés sur la performance des Hommes. Un Homme dans de bonnes conditions de travail est plus enclin à donner le meilleur de lui-même. Ainsi, le nombre d'heures travaillées, la longueur des itinéraires suivis et les différentes rémunérations relatives à l'activité exercée seraient des indicateurs permettant de mettre à nu les défaillances du système étudié.

- **L'organisation du système** : ici, il est fait référence à la partie exploitation administrative. Un système bien organisé doit permettre d'avoir des plus values conséquentes avec ou sans compensation au regard de la demande existante. L'évaluation de l'organisation ne pourrait se résumer en certains indicateurs, car ils ne seront pas significatifs. Cependant, l'on peut s'appuyer sur des indicateurs purement financiers et/ou purement organisationnels tels que le manuel de procédures (voir son adéquation avec l'activité, les goulots d'étranglement éventuels), la législation, etc...

5. Difficultés liées à l'étude

Nous avons été confrontés :

- A la difficulté du recueil d'informations au niveau d'Aftu ;
- A la difficulté d'accès à la documentation malgré nos efforts;
- Aux coupures intempestives de courant qui ont retardé notre travail ;
- Aux différentes difficultés liées à l'administration d'un questionnaire en général ;
- Limité par nos moyens financiers quand à une plus grande envergure de notre enquête.

Cadre conceptuel

Dans cette partie, nous expliciterons les différents concepts que nous avons jugé utile de clarifier vu qu'ils font partie intégrante du transport en général et du transport urbain en commun en particulier. Nous passerons ainsi en revue le transport de manière générale avant de nous pencher sur le cas particulier du transport en commun urbain, ferons une halte sur le transport propre avant de revenir sur des concepts relatif au service public à savoir la concession, le Build Operate and Transfer. (BOT). Nous ne serons commencés sans définir le système sur lequel nous travaillons.

I. Le système routier

Un système est définit comme étant un ensemble d'éléments qui coordonnent une harmonie pour une finalité. Dans le cadre du transport routier, il s'agit de tous les éléments qui coordonnent une harmonie pour un transport de qualité. Ces éléments sont des plusieurs ordres à savoir :

- Le cadre juridique et réglementaire représenté ici par le code de la route d'une part et des différentes lois relatives au transport ;
- L'infrastructure qui est l'ensemble des liens routiers ;
- L'info structure qui est composée des différentes signalisations que nous rencontrons c'est-à-dire horizontales et verticales ;
- L'équipement qui n'est autre chose que l'ensemble des moyens de transport.

II. Le transport

Le transport du latin trans (au-delà) et portare (porter), est le fait de porter quelque chose, ou quelqu'un, d'un lieu à un autre. Par assimilation, des actions de déplacements et de conduction ont été dénommées "transports", comme le transport d'électricité, qui s'effectue sur des réseaux de câbles électriques, de gaz, de pétrole, au travers de conduites, les pipelines. En ce qui concerne le "transport" d'informations et les télécommunications, il vaut mieux utiliser le mot "transmettre. Trois (3) époques peuvent être arbitrairement décrites sur la base de la motorisation : i) Le transport par l'homme : avant la domestication, ii) La traction animale : à partir de la domestication et enfin iii) La motorisation.

Les objets du transport sont certes multiples mais peuvent être subdivisé en deux (2) grands courants à sa voir i) le transport des biens et marchandises ii) le transport des personnes. Celui ci peut être effectué pour compte propre, lorsqu'il n'a pas pour objet de transporter autrui dans un but lucratif, ni ses marchandises. Il est dénommé "transport pour compte d'autrui", ou "transport public", dès lors que ce ne sont plus ses propres biens qui sont transportés. Le transport de personne peut être "individuel" ou "collectif", dans le cas des transports en

commun Toutes ces catégories de transports se combinent entre elles, et contribuent à la description d'un des métiers du transport : par exemple le transport collectif de personnes (DDD, AFTU), ou son transport individuel (taxi, jet privé) ; le transport de marchandises pour compte d'autrui (transporteur de marchandises) ou le transport de marchandises pour compte propre etc. Les personnes physiques, comme les personnes morales ou les états (au travers de leurs services publics) peuvent exercer ces activités réglementées de transporteurs. Les modes de transport sont de plusieurs ordres à savoir le routier, fluvial, aérien, par voie de mer. Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes penchés sur le transport routier de personnes dans sa composante collective et urbaine. Pour y arriver, explicitons ces différents thèmes. Nous profiterons aussi pour présenter deux notions qui portent souvent à confusion mais qui restent un élément important dans le transport à savoir la sûreté et la sécurité.

1. **Le transport collectif**

Le transport en commun, ou transport collectif, consiste à transporter plusieurs personnes ensemble sur un même trajet. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport. Un titre de transport étant un document qui permet au voyageur de justifier du paiement de son trajet. C'est en quelque sorte la matérialisation du contrat de transport passé entre le voyageur et le transporteur. Un titre de transport peut être valable pour un trajet simple, un aller et retour ou plusieurs trajets. Il peut aussi être valable pour une période de temps déterminée (carte d'abonnement)

2. **Le transport urbain**

Le transport urbain fait référence aux différents moyens de transport qui sont propres à une ville ou un milieu urbain, et adaptés à cet environnement. Ces caractéristiques propres sont principalement: une densité démographique et géographique importante, ce qui implique de bien gérer les flux de voyageurs et marchandises dans l'espace urbain; des activités économiques importantes ce qui ajoute que la ville est à la fois le lieu de départ et d'arrivée de ces flux; d'autres caractéristiques font que la ville apporte beaucoup de contraintes menant à une politique de transports urbains précise. Des confusions sont souvent faites avec le transport collectif pourtant, le transport urbain traite aussi du transport individuel.

3. **La sécurité et la sûreté**

Ces deux notions assez semblables mais à quel point important sont devenu des arguments marketing de nos jours. Il nous est alors imposé de les définir pour une meilleure utilisation en termes de terminologie.

La sécurité tel que défini par le Larousse 2009[14] est : « une situation dans laquelle quelqu'un ou quelque chose n'est exposé à aucun danger ». Cette définition est juste mais reste tout de même incomplète dans le cadre du transport en général. Elle est définie de manière beaucoup plus pratique dans ce cadre comme étant la prévention et le secours contre les évènements involontaires.

La sûreté quant à elle est plutôt « un état de quelqu'un ou quelque chose qui est à l'abri, qui n'a rien à craindre »[15]. Cette définition ne colle pas avec la vision dans le transport qui est plutôt l'ensemble des mesures prises pour faire face aux actes de menace volontaires.

Nous remarquons que la sécurité et la sûreté dans le transport fait plutôt référence aux actes, et évènement, certains volontaires et d'autres pas. Nous serions tentés alors de dire que l'un est préventif pour parler de la sécurité et l'autre curatif. Cette vision des choses aussi est erronée car tous deux sont mis en place avant le survenance d'un quelconque acte ou événement.

4. Congestion de trafic

Intimement liée au transport, la congestion est un afflux de véhicules sur une section routière donnée. Elle se traduit par une baisse considérable de la vitesse de déplacement sur le tronçon considéré. Elle se manifeste par le ralentissement voire l'arrêt de la circulation. Elle a plusieurs causes. Nous pouvons en citer quelques unes à savoir la configuration du réseau, l'effectif du parc automobile etc.

5. Réseau de transport

Un réseau tel que défini par le LAROUSSE est un ensemble de lignes, de voies de communications, qui desservent une même unité géographique. Pour le ramener au transport, un réseau routier serais alors représenté par un ensemble de moyens de transport couplé une voirie adéquate pour la desserve de zones géographique déterminées.

III. Le transport durable

Le transport génère des externalités négatives – notamment environnementales – largement reconnues et dénoncées comme par exemple :

- Les émissions de gaz à effet de serre, généralement considérées comme la cause principale du réchauffement climatique ;
- L'émission de composés qui tendent à réduire l'épaisseur de la couche d'ozone et qui de ce fait laissent dangereusement passer les rayons ultraviolets.

[14] Dictionnaire LAROUSSE édition 2009
[15] Dictionnaire LAROUSSE édition 2009

Aussi, la référence à la durabilité désormais incontournable dans de nombreux domaines de l'action publique, s'étend inévitablement au transport via la notion de transport durable. La définition du transport durable par l'OCDE[16] est ainsi libellée : " un transport qui ne met pas en danger la santé publique et les écosystèmes, respecte les besoins de mobilité tout en étant compatible avec une utilisation des ressources renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à leur régénération et une utilisation des ressources non renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à la mise au point de ressources renouvelables de remplacement ". La congestion est l'une des principales causes qui revient au cours de nos différentes lectures. Elle a des répercussions d'ordre économique, social, sanitaire et environnemental, et entraîne une dégradation de l'environnement naturel et construit. Réduire les incidences négatives de la congestion tout en préservant la prospérité économique des zones urbaines constitue un défi majeur. Il n'existe certes pas de solution unique pour réduire la congestion. En tout état de cause, il faut rendre attractifs et sûrs les modes de transport susceptibles de remplacer la voiture particulière tels que la marche, les transports collectifs ou les deux-roues – vélo, moto et scooter. Les citoyens devraient être en mesure d'optimiser leurs déplacements grâce à des connections efficaces entre les différents modes de transport existants. Les autorités devraient encourager la co-modalité et pourrait redistribuer l'espace rendu disponible par l'application des mesures d'atténuation de la congestion.

IV. Offre et Demande de transport

En économie, l'offre et la demande désignent respectivement la quantité de biens ou de services que les acteurs sur un marché sont prêts à vendre ou à acheter à un prix donné. Dans le cadre spécifique du transport en général et du transport collectif urbain en particulier, la demande représente toutes les personnes voulant se déplacer d'un point A vers un point B à l'aide d'un moyen de transport et ayant les moyens (financier) de rémunérer le service offert. Cette demande pourrait être subdivisée en deux (2) grands groupes à savoir la demande potentielle et la demande réelle. La demande potentielle étant composée par tous ceux qui voudraient utiliser un moyen de transport en commun pour leurs différents déplacements mais ne le faisant pas pour différentes raisons. La demande réelle quand à elle serait l'ensemble des personnes utilisant un moyen de déplacement en commun.

L'offre quant à elle est la réponse à la demande de transport. Elle est représenté par tous les moyens qu'on les usagers pour se rendre d'un point A à un point B moyennant rémunération

[16] Organisation de Coopération et de développement Economiques

d’une part et d’autre part, par la disponibilité d’une infrastructure. Dans notre cas, l’infrastructure est représentée par les axes routiers.

Leurs quantifications passent cependant par des méthodes de modélisation de planification et statistique assez avancées.

V. La Délégation de service public

La délégation de service public est l’ensemble des contrats par lesquels une personne morale de droit public confie la gestion d’un service public dont elle a la responsabilité à un délégataire public ou privé dont la rémunération est substantiellement liée au résultat d’exploitation du service.

L’identification de celle-ci passe par cinq (5) critères cumulatifs à savoir i) le contrat, ii) le déléguant, iii) le délégataire, iv) l’exploitation d’un service public, v) un mode de rémunération.

L’élément qui retient notre attention ici est le contrat. Le contrat de concession de service public a pour objet de confier au cocontractant de l'administration la charge d'assurer, en tout ou en partie l'exécution du service public qui peut être administratif ou industriel et commercial. Tout contrat de délégation a part nature un caractère administratif (même en l'absence de clauses exorbitantes du droit commun) En effet, il peut être libellé sous quatre (4) formes différentes principalement à savoir: l’affermage, la concession, la régie intéressée et la gérance.

1. L’affermage

O. Raymundie[17] définit l'affermage comme "*le mode de gestion par lequel une personne publique confie par contrat, à un fermier, la gestion d'un service public, à ses risques et profits, grâce à des ouvrages qu'elle lui remet moyennant le versement d'une contrepartie, prélevée sur les ressources provenant de l'exploitation du service*." Nous pouvons alors affirmer que l’affermage est un contrat par lequel la collectivité publique confie à une personne morale tierce (de droit privé ou de droit public) la gestion d'un service public. Cette personne exploite et entretient l'ouvrage à ses risques et périls - elle agit pour son propre compte.

Certaines clauses doivent cependant apparaitre dans ce type de contrat à savoir :

- la collectivité publique finance elle-même l'établissement du service ;

[17] Gestion déléguée des services publics en France et en Europe, Le Moniteur, Collection Actualités juridiques 1995

- la collectivité met à disposition du délégataire les équipements nécessaires au service public, qu'elle a préalablement réalisés. Le délégataire agit pour son propre compte et est chargé d'exploiter et d'entretenir ce service, moyennant des redevances qu'il verse à la collectivité : au titre de la remise des ouvrages ou équipements et/ou du droit d'exclusivité que lui garantit la collectivité délégante et/ou pour occupation du domaine public ;
- la rémunération de la société consiste en la perception des redevances sur les usagers de l'ouvrage ou sur ceux qui bénéficient du service public dont il est prévu le mode de révision ;
- la société verse une redevance annuelle à la collectivité ;
- la société établit annuellement un compte-rendu technique et financier de sa gestion.

  Ce mode de gestion se rapproche de la concession mais diffère de cette dernière sur deux points : i) la construction des ouvrages nécessaires revient à la personne publique responsable et non a la société, ii) la société ne conserve pas l'intégralité des recettes reçues des usagers, puisqu'il doit en reverser une partie au déléguant.

2. <u>La concession</u>

La définition la plus précise résulte d'un arrêt du **Conseil d'État du 30 mars 1916** [18]: " *La concession est un contrat qui charge un particulier (ou une société) d'exécuter un ouvrage public ou d'assurer un service public, à ses frais, avec ou sans subvention, avec ou sans garantie d'intérêt, et que l'on rémunère en lui confiant l'exploitation de l'ouvrage public ou l'exécution du service public avec le droit de percevoir des redevances sur les usagers de l'ouvrage ou sur ceux qui bénéficient du service public*." Nous pouvons à la suite de cette définition, nous inscrire dans le même ordre pour soutenir que la concession est un contrat, convention ou traité par lequel la collectivité publique confie à une personne morale tierce (de droit privé ou de droit public) la réalisation de travaux ou l'achat des moyens liés à l'établissement du service public et l'exploitation de ce même service. Cette personne finance, réalise et exploite le service public à ses risques et périls elle agit pour son propre compte, sous le contrôle de la collectivité.

A ce niveau aussi, certaines clauses permettent de mieux baliser les responsabilités de chacun à savoir :

- la collectivité charge le délégataire de financer lui-même, avec ou sans subvention, et de réaliser les équipements nécessaires à l'établissement du service ;

[18] Compagnie d'éclairage de Bordeaux, Lebon p.125, conclusions M. Chardonnet

- l'exploitation et l'entretien de ce service sont confiés à ce même délégataire, agissant pour son propre compte, dont la rémunération est substantiellement assurée par les résultats de l'exploitation;
- la rémunération consiste en la perception par le délégataire de redevances sur les usagers de l'ouvrage ou sur ceux qui bénéficient du service public dont il est prévu le mode de révision ;
- le délégataire établit annuellement un compte-rendu technique et financier de sa gestion.

Notons au passage que c'est le contrat le plus usité notamment dans le transport.

3. La régie intéressée

La régie intéressée est « le mode de gestion par lequel la collectivité va confier à une personne, le régisseur, la gestion d'un service public qui assure le contact avec les usagers, exécute les travaux mais qui agit pour le compte de la collectivité moyennant une rémunération forfaitaire, versée par la personne publique au régisseur et indexée sur le chiffre d'affaires réalisé. »[19] Nous pouvons alors affirmer que la régie intéressée est un contrat par lequel la collectivité publique confie à un tiers public ou privé la gestion ou la gestion et l'entretien d'un service. Celui-ci exploite le service pour le compte de la collectivité, qui assure l'intégralité des dépenses et recueille la totalité des recettes du service. Elle agit en tant qu'agent public ou « mandataire » de la collectivité qui conserve la direction du service. Le régisseur est rémunéré d'une part, directement par la collectivité (garantie de recettes) et, d'autre part, en tenant compte en partie, de sa performance en gestion, nécessaire à l'équilibre du contrat. Il y a risque dans la gestion du service.

Comme les précédentes, certaines clauses du contrat sont les suivantes :

- la collectivité publique finance elle-même l'établissement du service ;
- l'exploitation et l'entretien de ce service sont confiés à une personne physique ou morale de droit privé ou public, agissant pour le compte de la collectivité, moyennant une rémunération ;
- la collectivité rémunère directement cette personne au moyen d'une prime fixée en pourcentage du chiffre d'affaires, complétée d'une prime de productivité et éventuellement par une part des bénéfices ;
- la collectivité définit les conditions techniques, économiques et financières de l'exploitation du service ;

[19] Waline, La notion de régie intéressée, RDP 1948, p.345 et suiv

- la collectivité détermine en association avec le régisseur les tarifs payés par les usagers du service public et que celui-ci perçoit pour le compte de la collectivité.

La différence essentielle avec la concession est que le régisseur intéressé n'est pas rémunéré par les usagers. Sa rémunération provient essentiellement des primes de gestion ou même, éventuellement, par la ristourne que la collectivité publique lui fait d'une partie de ses profits.[20]

4. La gérance

« La gérance est un mode de gestion par lequel la collectivité publique confie à un gérant le soin de gérer un service public pour le compte de la collectivité moyennant une rémunération forfaitaire sans intéressement au résultat. »[21] Nous en tirons alors comme enseignement que La gérance est un contrat par lequel la collectivité publique confie à un tiers de droit public ou privé la gestion ou la gestion et l'entretien d'un service. Ce tiers exploite le service pour le compte de la collectivité, qui, elle, assure l'intégralité des dépenses et recueille la totalité des recettes du service. Il agit en tant qu'agent public ou « mandataire » de la collectivité qui conserve la maîtrise du service. Le gérant est rémunéré directement par la collectivité.

Les clauses du contrat de gérance doivent comporter les éléments suivants :

- la collectivité publique finance elle-même l'établissement du service ;
- la collectivité définit les conditions techniques, économiques et financières de l'exploitation du service ;
- l'exploitation et l'entretien de ce service sont confiés à une personne physique ou morale de droit privé ou public, agissant pour le compte de la collectivité, moyennant une rémunération ;
- la collectivité rémunère directement cette personne au moyen d'une prime fixée en pourcentage du chiffre d'affaires, complétée d'une prime de productivité (article 12 du décret n° 80-851 du 29 octobre 1980, relatif aux modalités d'exploitation des services de transports publics d'intérêt local, abrogé) ;
- la collectivité fixe seule les tarifs payés par les usagers du service et que le gérant perçoit pour le compte de la collectivité.

Sur la différence entre une régie intéressée et une gérance il y a lieu de se référer au texte de la circulaire du 13 décembre 1975 qui précise que « *fondé sur les mêmes bases que le contrat de régie intéressée, le contrat de gérance s'en distingue dans la mesure où la collectivité*

[20] *CE, 19 janvier 1912, Marc Bérenger, Lebon, 1912, p.75*

[21] O. Raymundie, Gestion déléguée des services publics en France et en Europe, Le Moniteur, Collection Actualités juridiques 1995, p.37

décide seule de la fixation des tarifs. La collectivité conserve les bénéfices ou, en cas de déficit, rembourse celui-ci au gérant qui perçoit une rémunération forfaitaire ».

VI. La compensation

La compensation comme définie par le Code civil est : « lorsque deux personnes se trouvent débitrices, l'une envers l'autre, il s'opère entre elles une compensation qui éteint les deux dettes…jusqu'à concurrence de leur quotité respective[22].» il s'agit alors d'un mécanisme par lequel deux (2) parties au minimum s'épongent mutuellement leurs dettes respectives. Son principe dans le cadre du transport en commun public est assez simple. Il s'agit pour l'Etat de supporter les incidences qu'ont les différentes contraintes sur le compte d'exploitation de la société assurant le service public. Elle est matérialisée par deux (2) éléments à savoir :

- Un cahier de charges où sont décrites les obligations, les contraintes et les pénalités du co contractant;
- Une convention.qui est un accord écrit passé entre l'Etat et le co contractant destiné à produire des effets juridiques et qui revêt un caractère obligatoire pour les parties signataires

Les contraintes avancées sont de plusieurs ordres à savoir :

- l'insuffisance tarifaire, c'est à dire la différence entre le niveau des tarifs dicté par les conditions économiques d'exécution du transport et celui effectivement appliqué par la volonté de la puissance publique ;
- les réductions accordées à certaines personnes dues à leur statut (élèves, étudiants etc...) ;
- de la desserte obligatoire de zones où le niveau de la demande est faible, mais effectuée afin de satisfaire les besoins de transport des populations.

Les principaux postes sur lesquels portent généralement cette compensation sont les suivant :

- le carburant : le gasoil ;
- les pneumatiques, pièces, lubrifiants ;
- les charges de personnel : ce poste comprend les salaires et les charges sociales ;
- les tenues : elles contribuent à donner une bonne image de l'entreprise, et constituent une obligation contractuelle et concernent généralement environ 80% de l'effectif de l'entreprise
- l'assurance du parc autobus ;

[22] article 1289 et suivants du Code civil

- la billetterie : il s'agit des frais d'impression des tickets de transport et des différents titres d'abonnement ;
- les autres charges : il s'agit globalement des frais généraux ; ce poste est déterminé en pourcentage (%) du total des charges,
- les amortissements calculés conformément aux règles comptables en vigueur ;
- La redevance due à l'autorité de régulation.

La compensation ainsi définie est déterminée par l'écart entre le tarif d'équilibre et la recette moyenne perçue par voyage ; le tarif d'équilibre étant celui qui égalise les recettes totales aux coûts d'exploitation corrigés d'une marge discutée entre les parties. Le tarif d'équilibre s'obtenant en rapportant le coût de revient kilométrique, au nombre de voyageurs transportés par kilomètre utile (commercial).

VII. Build Operate and Transfer

Forme de partenariat assez répandu de plus en plus sous nos cieux pour les ouvrages de grandes envergures, le Build Operate and Transfer est un concept assez novateur. En effet, il permet à l'autorité publique de pouvoir bénéficier d'ouvrages de qualité et aux normes internationales au bout d'un certain temps défini dans les termes du contrat sans pour autant s'y investir totalement. Comme le montre l'acronyme anglais, il s'agit pour le secteur privé de construire, exploiter et transférer un ouvrage à l'autorité publique. Un contrat BOT est semblable à un contrat de concession, à cette différence près que l'entreprise privée investit dans la construction de l'installation et l'exploite pour une durée donnée, généralement plusieurs décennies. L'État ou le service public chargé de la distribution, rémunère l'opérateur pour la prestation (fourniture d'eau ou d'électricité, par exemple) à un tarif couvrant les coûts de construction et d'exploitation, plus un taux de rendement raisonnable du capital investi. Le service public doit payer la totalité de l'eau ou de l'électricité produite, même si elle n'est pas utilisée dans son intégralité. Le service public chargé de la distribution ou l'État supporte donc le risque lié à la demande.

Cette forme de partenariat est souvent utilisée pour financer la construction des routes, des ports et des aéroports.

La mobilité urbaine

Cadre Méthodologique

I. Cadre théorique

La fiabilité et l'efficacité d'une étude dépend non seulement de l'efficacité des outils utilisés mais aussi de sa démarche. Aussi, nous avons décidé de présenter :

- l'échantillonnage que nous connaissons ensuite nous passerons au choix de notre méthode.
- Les indicateurs qui nous guiderons au long de notre analyse.

Ainsi plusieurs étapes permettent d'aboutir à une étude fiable.

1. L'échantillonnage

MARION (2003) note que l'échantillonnage désigne l'ensemble des techniques utilisables lorsque l'on ne mène pas l'enquête sur l'ensemble de la population de référence; il s'agit alors de sélectionner certains individus de la population, de telle manière que les résultats obtenus sur ces derniers soient généralisables sur l'ensemble de la population. En effet, pour connaître la situation, le comportement et l'opinion d'un groupe d'individus, le plus simple et le plus exact semble être de les observer tous. Procéder à une telle observation est souvent impossible : la taille de la population et sa dispersion géographique rendent le procédé trop long et/ou trop coûteux. Pour y pallier, on procède à un **échantillonnage**.

Il consiste à observer une partie de cette population jugée représentative, tant dans sa composition que dans ses caractéristiques. On distingue essentiellement deux types d'échantillonnage : l'échantillonnage aléatoire et l'échantillonnage non aléatoire.

a) L'échantillonnage aléatoire

Les méthodes utilisant ce type d'échantillonnage reposent essentiellement sur le hasard. Toutes les unités statistiques sont désignées par le hasard et ont aussi l'avantage de permettre de calculer la marge d'erreur échantillonale. Il est alors possible de généraliser les résultats obtenus à l'ensemble de la population tout en prenant un risque minimum et surtout calculé. Cependant, celle-ci requiert certain pré requis tels que la base de sondage. On entend par base de sondage, la liste exhaustive des unités observées.

Nous en venons alors aux différentes techniques d'échantillonnage aléatoire qui existent :

- L'échantillonnage aléatoire simple
- L'échantillonnage aléatoire systémique
- L'échantillonnage aléatoire stratifié
- L'échantillonnage aléatoire par grappes

b) L'échantillonnage non aléatoire

Contrairement aux techniques d'échantillonnage aléatoire, il est impossible de calculer la marge d'erreur échantillonale. Cependant, ces méthodes sont beaucoup moins coûteuses, plus rapides et plus simples. Il est par contre, peu recommandé de généraliser les résultats provenant de ces méthodes à l'ensemble de la population, puisque toutes les unités statistiques n'ont pas la même chance d'être choisi ce qui influence la représentativité de l'échantillon.

Il existe quatre (4) méthodes différentes :

- L'échantillonnage accidentel
- L'échantillonnage par volontaire
- L'échantillonnage par quotas
- L'échantillonnage au jugé

2. Choix de la méthode d'échantillonnage

Dans le cadre de notre étude, notre choix s'est porté sur la méthode non aléatoire plus précisément sur l'échantillonnage par quotas. Ce dernier est défini comme étant le choix d'un échantillon sur la base d'une ou de plusieurs caractéristiques fixées d'avance. Ceci, pour tenir compte du fait que nous ne disposons pas d'une base de données nous permettant d'utiliser la procédure aléatoire.

3. Choix de la population cible et des lieux d'enquête

La population cible est constituée de l'ensemble des personnes physiques utilisant les minibus de Aftu et plus particulièrement ceux des lignes 4, 29, 38, 25 et 1, et du personnel naviguant.

Comme indiqué précédemment, l'enquête s'est réalisée tout le long du circuit des minibus n°1, 4, 29, 38, et 25.

4. Choix de la taille de l'échantillon

Au vu de l'option non aléatoire retenue, nous avons choisi un échantillon de cent (100) personnes reparties sur tout le long du circuit des lignes 4, 29, 38, 25 et 1. A raison de vingt (20) personnes par lignes. La taille de l'échantillon est la conséquence de certaines contraintes auxquelles nous avons été confrontées, notamment des contraintes d'ordre financier et la barrière de la langue et en plaçant notre taux d'erreur à 10%. En effet, la formule de choix d'un échantillon représentatif est la suivante :

$$N = 1/E^2$$

Avec N qui représente le nombre de personnes à interroger, E le taux d'erreur.

Ainsi, en appliquant notre formule, pour un taux d'erreur de 10% on a :

$$N = 1/(0,1)^2 = 100$$

5. L'élaboration et l'administration des questionnaires

La fiabilité des résultats d'une étude de marché par sondage, est déterminée par le choix de l'échantillon, le mode d'administration et surtout le choix des questions. C'est dire que l'élaboration du questionnaire est un élément capital. Il s'agit ici de mettre en évidence les différents éléments de l'élaboration du questionnaire et le mode d'administration qui a permis de l'appliquer à la population cible.

a) L'élaboration des questionnaires

La rédaction du questionnaire est sans doute la phase la plus délicate dans la mise en œuvre d'une enquête de sondage.

Dans notre étude, le questionnaire a été élaboré pour tenir compte des informations nécessaires pour atteindre les objectifs visés par l'étude. C'est ainsi que les questions portent sur des faits, les opinions, les intentions, les attentes et les motivations des personnes enquêtées (Confère annexe). Nous avons aussi procéder à des discussions avec des agents de Aftu.

b) Mode d'administration des questionnaires

FOURNIS (1995) note que le mode d'administration du questionnaire correspond à la façon d'entrer en contact avec les interviewés et d'obtenir leurs réponses. En effet, il existe plusieurs modes d'administration du questionnaire : i) les questionnaires administrés par entretien face à face, c'est-à-dire avec présence d'un enquêteur et, ii) les questionnaires auto-administrés, où l'enquêté rempli lui-même le questionnaire.

Pour la présente étude le questionnaire a été administré par entretien face à face. Ce mode à a permis d'administrer rapidement le questionnaire et d'éviter le risque de non retour des fiches remplies.

6. Construction des indicateurs

La méthode de travail que nous avons retenue est l'enquête. Celle-ci sera basée d'une part sur les passagers pour avoir leurs avis sur le service proposé et d'autre part sur le personnel naviguant à savoir le receveur, le chauffeur et les contrôleurs. Concernant les chauffeurs, les receveurs, les contrôleurs, et les intervenants dans le transport à savoir les syndicats nous nous appuierons sur des discussions ouvertes pour laisser libre court à chacun de nous donner ses impressions et ses attentes Il s'agit pour nous de faire ressortir :

a) *L'accessibilité*

Il est important que le plus grand nombre d'usagers ait accès au service proposé. Celle-ci sera mesurée par le rapport coût du transport comparé à la part du revenu des ménages alloué au déplacement. Elle nous permettra de savoir si les prix pratiqués par AFTU sont compétitifs. Si non, grâce à l'estimation des coûts kilométriques, et de la marge il nous sera aisé de faire une proposition.

b) *La sécurité*

La fourniture d'un système de transport qui est sûr, pour les utilisateurs de transport et pour les non-utilisateurs, est un objectif important d'un système de transport bien exécuté. Elle est conceptuellement mieux mesurée selon le rapport des dommages par rapport à la population ou par rapport aux kilomètres parcourus par la population. Soit le nombre de décès et/ou accident par 10 000 km parcourus.

Dans notre cas, il s'agira de mettre à nu le nombre d'accidents par 10 000 km parcourus. Celle-ci nous permettra de proposer un palliatif si celui-ci est jugé élevé. Nous avons choisi comme échelle de mesure :

Nombre d'accidents	
Fort	[50 ; et plus
Moyen	[20 ; 50[
Faible	[0-20[

Tableau 2 : le référentiel pour la qualité de sécurité pour 10 000 km parcourus

c) *Le temps de voyage*

Une mesure importante de l'exécution du système de transport est que les temps de voyage devraient être aussi courts que possible. Il y a cependant un très grand nombre de voyages potentiels qui peuvent être faits dans un secteur urbain et une décision est nécessaire sur temps de voyage. Une possibilité est de mesurer les temps moyens de voyage, mais ceci peut refléter les voyages qui sont possibles vu la vitesse courante du réseau de transport plutôt que le temps de voyage désiré par les usagers avec un système différent de transport. Elle exigerait également des études précises sur le nombre de voyages actuellement faits entre différents points. Une deuxième possibilité est de mesurer les temps de voyage entre tous les points possibles, mais la demande sera davantage concentrée sur des voyages à partir ou vers les lieux qui sont les principaux générateurs de trafic ou de passagers. Il est alors humble dans le cadre de notre étude que cette information sur le temps de voyage soit limitée à un certain

nombre[23] de voyages. Bien que ceci ne donnera pas une mesure absolue de l'exécution des changements observés des temps moyens de voyage (ou des vitesses) entre les points spécifiques pour pouvoir affirmer si le système de transport dans le sous secteur considéré s'est amélioré, elle nous permettra de nous situer sur la régularité et les temps moyens d'attente qui sont des arguments compétitifs.

d) La qualité de service

Le temps de voyage est le seul des facteurs qui déterminent le point de vue de l'utilisateur de transport. L'utilisateur de transport sera également concerné par le confort et la fiabilité du voyage. Il n'est pas facile de mesurer le confort d'un voyage bien qu'étant important, en termes statistiques précis. Un indicateur possible est du temps de voyage en pourcentage par mode. Il est cependant tout à fait difficile à mesurer. La qualité offerte par différents types de véhicule varie également. Quelques véhicules peuvent avoir des pas plus grands que d'autres, d'autres seront mieux adaptés que d'autres pour satisfaire les handicapés. Une indication du changement potentiel de la qualité du service offert peut être donnée en enregistrant en moyenne les nombres de différents types de véhicules en service par jour. Dans notre cas, nous nous appesantirons à la fois sur le temps moyen d'attente des usagers couplés au nombre de véhicules en circulation à certains points et certains itinéraires, car le suivi de tous les arrêts et itinéraires étant hors de nos moyens.

Le calcul sur lequel nous nous baserons sera le suivant :

Temps moyen d'attente en mn /Nombre de véhicules dédié à la ligne[24]

Le choix de notre échelle de mesure est alors la suivant :

Ratio nombre de véhicules dédié par rapport au temps d'attente	
Niveau d'appréciation	Résultat du calcul
Bon	[0 ; 3[
Moyen	[3 ; 10[
Faible	[15 ; et plus

Tableau 3 : Ratio nombre de véhicules dédié en fonction du temps d'attente

[23] Les lignes 4, 29, 38, 25 et 1,
[24] Lorsque celui-ci tend vers 0 il est excellent

e) L'environnement :

Les externalités liées au transport doivent être surveillées. Elles doivent être un critère d'octroi même des licences de transport au vu des différents changements climatiques auxquels nous faisons face ces derniers temps. Leur évaluation cependant relève d'une étude à part entière. Dans notre exposé, nous allons nous plutôt faire un classement sur une base d'utilisation de 10 ans au maximum.

Tout véhicule dont l'âge sera supérieur à cette limite sera supposé polluant.

f) Les conditions de travail

Elles sont une composante à part entière de la sécurité et de la qualité de service fourni. En effet, le nombre d'heures travaillé, la longueur des itinéraires suivis et les différentes rémunérations relatives à l'activité exercée seraient des indicateurs permettant de mettre à nu les défaillances du système étudié. Un personnel navigant travaillant plus de 9 heures sur un véhicule sera jugé comme une mauvaise condition de travail.

g) L'organisation du système

Ici, il est fait référence à la partie exploitation administrative. Un système bien organisé doit permettre d'avoir des plus values conséquentes avec ou sans compensation au regard de la demande existante. L'évaluation de l'organisation ne pourrait se résumer en certains indicateurs, car ils ne seront pas significatifs. Cependant, l'on peut s'appuyer sur des indicateurs purement financiers et/ou purement organisationnels tels que le manuel de procédures (voir son adéquation avec l'activité, les goulots d'étranglement éventuels), la législation, etc..Dans notre exposé, nous nous appesantirons sur des ratios purement financiers et économiques à savoir :

Ratio	Formule de calcul
La rentabilité économique	$\frac{\text{résultat d'exploitation – Impôt sur le bénéfice}}{\text{capitaux nets d'exploitation}}$
La rentabilité financière	$\frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$

Tableau 4 : Ratio portant sur l'organisation du système

Interprétation des ratios:

Si la rentabilité financière est supérieure au taux d'actualisation, l'entreprise couvre l'ensemble de ses charges financières, structurelles, celles de gestion et dégage des plus

values donc gage d'une activité en bonne santé. Dans le cas contraire, l'activité est en décroissance.

Le ratio de rentabilité économique quant à lui sera comparé à ceux du secteur à savoir Dakar Dem Dikk pour savoir si l'entreprise est compétitive. Il permettra aussi de savoir si le système productif est efficace.

II. Cadre pratique

Dans la pratique, il s'agira pour nous d'administrer notre questionnaire tout au long des lignes ciblées et selon la méthodologie que nous avons retenu dans un premier temps. Dans un second volet, nous discuterons avec les intervenants et professionnels du transport pour recueillir leurs avis. Dans la phase suivant, nous chercherons à rencontrer des agents de AFTU pour discuter avec eux des différents aspects lié au travail lui-même et surtout à l'exploitation. Dans la troisième phase, il s'agit de compiler les données recueillies et de les traiter grâce à un tableur Excel en l'occurrence pour ressortir les tendances. Enfin, utiliser ces différents résultats pour tester notre hypothèse de départ.

Partie II : Présentation et Analyse des Résultats

I. Présentation des structures intervenant dans le transport urbain

A partir des années 1992, le transporteur collectif historique de l'époque au Sénégal, la SOTRAC, commence à rencontrer des difficultés qui l'obligent à cesser toute activité. Elle fut liquidée en Novembre 1998.Pendant deux ans, le transport devient un vrai casse tête dans les zones urbaines. C'est ainsi que plusieurs modes de transport les uns plus commode que les autres furent leur apparition.

1. Dakar Dem Dikk (DDD)

Au regard de la situation de l'époque, les pouvoirs publics conscients du rôle essentiel du transport dans la politique de développement social économique d'une nation et de ses conséquences directes sur les différents secteurs de La vie d'un pays mettent en œuvre une politique adéquate afin de résoudre les problèmes du transport dans la capitale. C'est ainsi que DDD voit le jour en Janvier 2001. Société privée anonyme au capital de 1.500.000.000 F CFA. Dakar Dem Dikk qui a hérité du patrimoine de la défunte SOTRAC est concessionnaire de l'exploitation du réseau de transport public de personnes par le biais d'autobus dans la région de Dakar. La principale mission de DDD est d'assurer un transport économique et sécuritaire à tous, leur donner l'accès à tous les endroits de Dakar et sa banlieue.

Les bus de DDD sont programmés chaque semaine pour assurer le fonctionnement normal du trafic :

- En trafic année scolaire du Lundi au Vendredi avec 291 bus, les Samedi avec 206 bus et le Dimanche 150 bus ;
- En trafic vacances du Lundi au Vendredi avec 271 bus, les Samedi avec 210 bus et le Dimanche 149 bus.

DDD dispose d'un parc de 408 bus avec deux types de véhicules de type TATA et de type VOLVO. DDD, c'est aussi 354,4 km de réseau desservi: 11 lignes urbaines, 6 lignes banlieue, un réseau élèves avec 14 lignes en aller et 10 lignes en retour qui assurent le transport des élèves en reliant les principaux établissements et lycées de Dakar.

La société Dakar Dem Dikk s'est efforcée d'élargir et de diversifier ses services. Elle propose ainsi en dehors du transport une gamme très large de produits qui prend en charge la spécificité des différents marchés et secteurs d'activités :

- Location de Bus ;
- Un centre de formation ;
- De la publicité notamment par affichage ;
- De l'entretien et de la réparation d'automobiles

2. Le petit train de banlieue (PTB)

En raison des difficultés relatives au transport urbain à Dakar, la Société nationale des Chemins de Fer du Sénégal (SNCS) a commencé à exploiter un " Petit Train Bleu " urbain qui a connu un grand succès. Ce succès demeure encore aujourd'hui, en dépit du développement d'autres modes de transport urbain. Le Petit train de banlieue (PTB) est un train de voyageurs qui assure un service régulier entre la gare de Dakar et Rufisque en passant par Thiaroye.

Créé en 1987, le train portait jusqu'en 2003 le nom du « Petit train bleu », et était exploité par la *Société nationale de chemins de fer du Sénégal* (SNCS) comme cité plus haut. Le 2 juin 2003, le Petit train de banlieue a été constitué sous forme d'une société anonyme la PTB S.A. dont le capital appartient à l'État. Le train assure aujourd'hui le transport ferroviaire de voyageurs entre Dakar et Rufisque, ainsi qu'une navette autorail entre Dakar et Thiès.

En moyenne il transporte vingt cinq mille (25 000) voyageurs par jour. La circulation de celui-ci a été quantifié en moyenne à trente huit (38) subdivisé en vingt quatre (24) départs de ou pour Thiaroye et quatorze (14) départs de ou vers Rufisque. Le parc de manière globale est composé de :

- 6 locomotives BB1600 CV diesel-électrique Alsthom ;
- 2 locomotives Thyssen CC1700 CV ;
- 28 voitures B10 ;
- 20 voitures pakistanaises.

3. Les Ndiaga Ndiaye et autres cars rapides

Le nombre exact des *Ndiaga Ndiaye* et autres *cars rapides* opérant à Dakar est inconnu, mais peut être globalement estimé entre 2.500 et 3.000 véhicules[25]. Ils étaient tous à l'origine des fourgons de transport de marchandises d'occasion. Ils ont été pour la majorité importés d'Europe et convertis en véhicules de transport passagers dans les ateliers locaux à Dakar. On rapporte que ce système, qui est également utilisé dans d`autres pays africains, est la conséquence directe du régime fiscal à l'importation, qui rend plus cher l'importation de véhicules de passagers que celle de fourgons ou camions. Il existe trois principaux types de véhicules d'occasion en service :

- La Renault SG2, qui est autorisée pour 25 sièges ;
- La Renault SG3/4, autorisée pour 35 sièges

[25] Agence Nationale des Statistiques Démographiques

- La Mercedes (également connue sous le nom de *« Ndiaga Ndiaye »*, d`après le nom de l'opérateur qui les a importés la première fois), avec 35 à 40 sièges

L'âge moyen de ces véhicules, s`établi comme suit selon l'étude de Fideco[26] :

- Renault SG2 : 22 ans ;
- Renault SG3 et 4 : 16 ans ;
- Mercedes : 14ans.

4. Les taxis et taxis clandos

Il y avait approximativement 10.000 taxis[27] légalement enregistrés et un grand nombre mais inconnu de *taxis clandos*. Le partage de taxi est courant pendant des heures de pointe, chez les opérateurs formels comme chez les *clandos*. Les taxis partagés opèrent ouvertement dans la zone du Plateau, en concurrence avec les services d'autobus de DDD. Une étude[28] a montré que les services de taxi captent approximativement 10% du transport total de voyageurs.

II. Présentation de AFTU

Issu de la collaboration entre le CETUD, les partenaires au développement et les propriétaires de Ndiaga Ndiaye et autres cars rapide, AFTU est une association de transporteur urbain. AFTU étant l'acronyme de : **Association de Financement des Professionnels du Transport Urbain**. Comme son nom l'indique, c'est une association qui œuvre dans le transport urbain en fédérant en priorité les acteurs du secteur informel. Elle a vu le jour en 2001 en vue de :

- contribuer au renouvellement du parc déjà existant ;
- favoriser la professionnalisation de l'activité;
- d'améliorer la qualité de service offert au client.

Elle est composée de membres de droit et associés. L'organe suprême de décision est l'assemblée générale. Notons que pour son fonctionnement, il a été mis en place un Conseil d'administration et un bureau exécutif. Ses recettes sont constituées i) des cotisations et souscriptions de ses membres associés, ii) du revenu du fonds de réserve, iii) des subventions qui lui sont accordées.

Dans l'exécution de ses activités, pour l'atteinte des objectifs qui lui ont été assignés a été mis en place les minibus tata. Ceux-ci sont gérés par des membres associés à savoir les Groupements d'Intérêt Economique (GIE). Aujourd'hui, nous dénombrons au total quinze

[26] Rapport final portant sur l'Etude du financement des autobus à Dakar
[27] Agence Nationale des Statistiques Démographiques
[28] Agence Nationale des Statistiques Démographiques (ANSD)

(15) GIE[29] exploitant vingt sept (27) lignes desservant la ville et la banlieue. Ces lignes leur sont accordées par le biais du CETUD.

Les minibus de AFTU sont de marque TATA (marque indienne) d'où leur appellation de « tata » pour les spécifier des autres moyens de déplacement disponible. Le prix d'achat du minibus s'élève à 21 200 000 FCFA mais soumis à conditions. En effet, l'acquéreur dois fournir en même temps le car rapide ou Ndiaga Ndiaye qui sera remplacé et avancer la somme de 5 300 000 FCAF soit les 25% du prix d'achat. En mesure d'accompagnement et d'incitation, l'Etat a mis en place une prime de casse allant de 500 000 FCFA à 2 000 000 FCFA selon l'état de vétusté du véhicule concerné. Cette somme est directement déductible de l'acompte demandé. Pour le paiement du reliquat, une période de vacance de 4 mois est observé par l'acquéreur avant de verser chaque mois et ce pendant cinq (5) ans la somme de 390 110 FCFA.

La tarification elle est basée sur des sections. Celles ci ayant été mise en place avec l'aide des concerné. Nous en dénombrons quatre (4) :

- Section 1 : 125 FCFA ;
- Section 2 : 150 FCFA ;
- Section 3 : 175 FCFA ;
- Section 4 : 200 FCFA.

La matérialisation de l'achat de service est un ticket. Ceux-ci sont de quatre (4) couleurs différentes représentants les 4 sections.

Nous vous proposons en annexes l'itinéraire de celles sur lesquelles nous avons travaillé.

[29] Liste en annexe

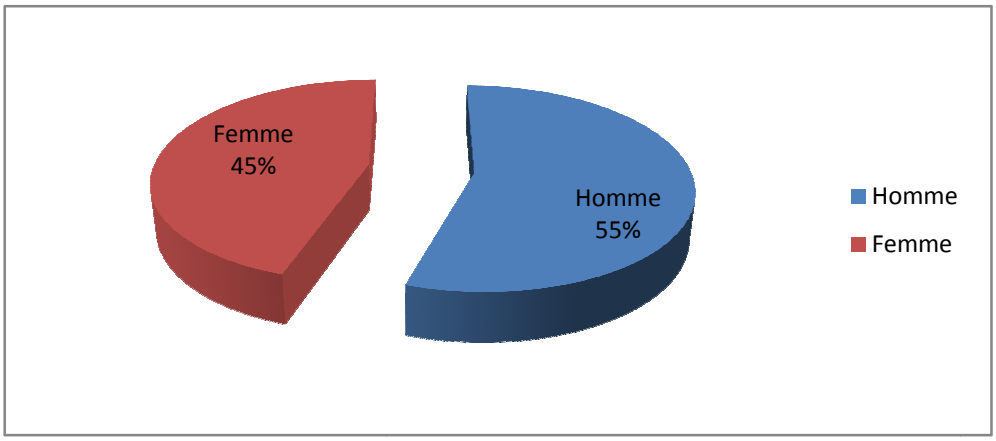
III. Présentation, Analyse et Evaluation des résultats

Dans cette partie, il s'agira pour nous de présenter dans un premier temps les résultats de notre enquête[30] et des entretiens non directifs que nous avons eus, ensuite nous passerons à leur analyse conformément aux critères que nous avons retenus ; dans un second temps, sur la base de l'analyse de nos résultats, nous ferons des propositions dans la partie recommandations.

1. Analyse des résultats

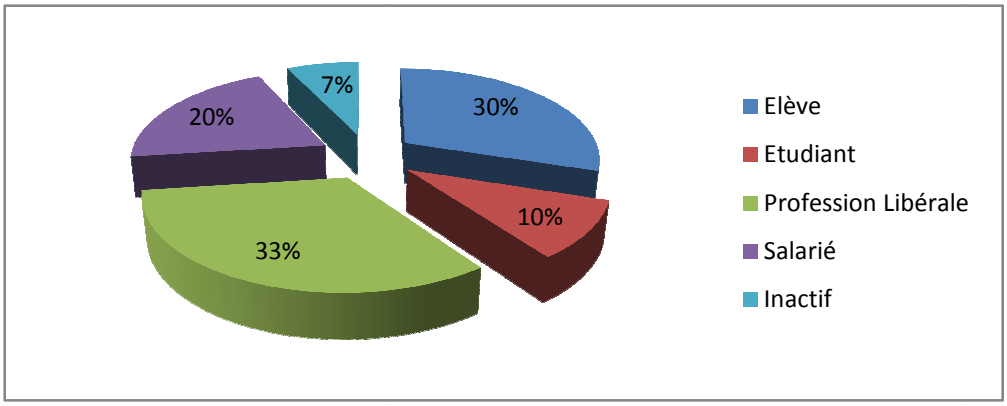
Au regard des moyens à notre disposition, nous avons administré notre questionnaire à cent (100) personnes sur l'ensemble des lignes n°1, 4, 29, 38, et 25 et fais nos relevé de temps d'attente, de parcours à cinq (5) points distincts tout le long de ceux-ci.

La répartition selon le sexe de notre population, se présente comme suit :



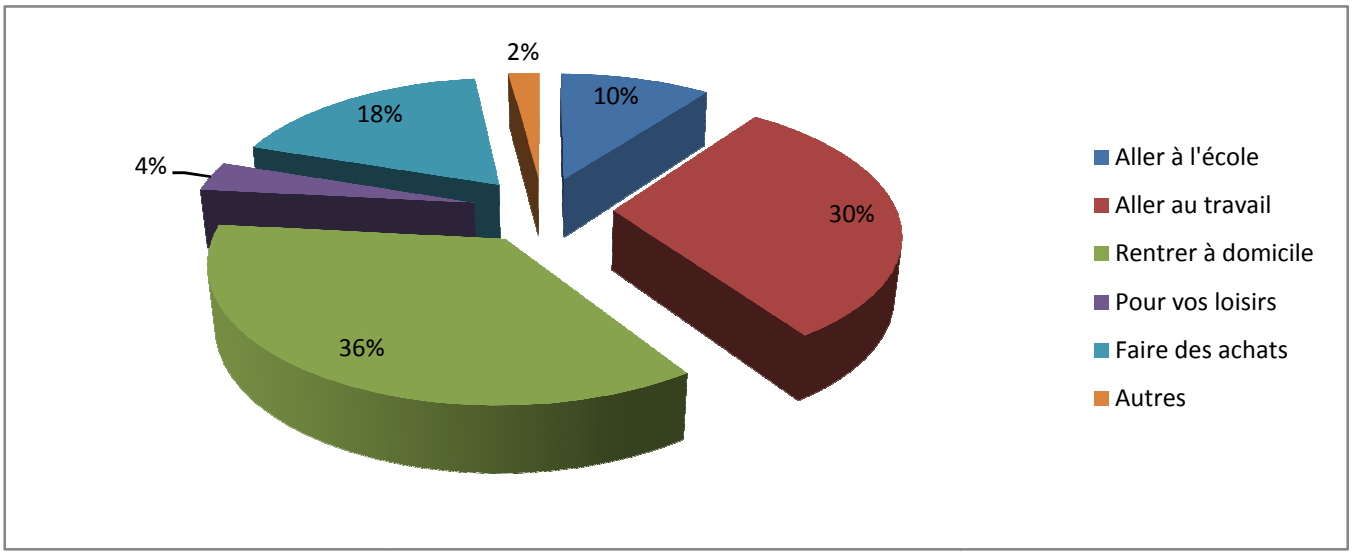
Graphique 2: diagramme de répartition par sexe

La répartition selon la catégorie socioprofessionnelle est la suivante :



Graphique 3 : diagramme de répartition selon la catégorie socioprofessionelle

[30] Voire le guide d'entretien en annexe

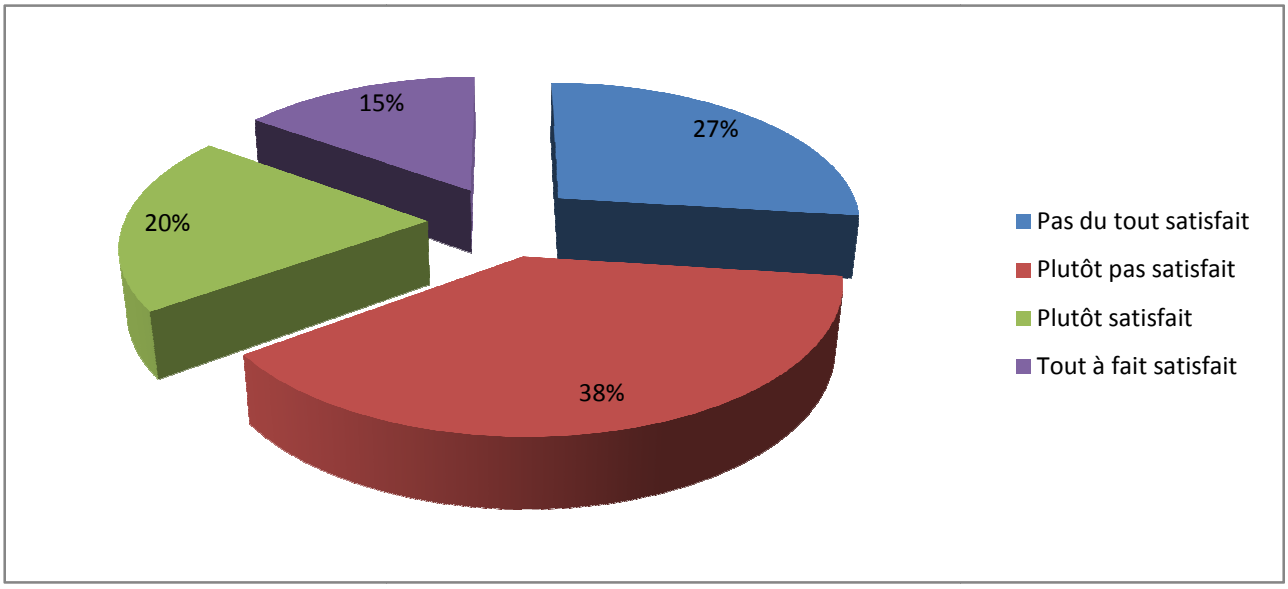


Graphique 4 : Motifs de déplacements

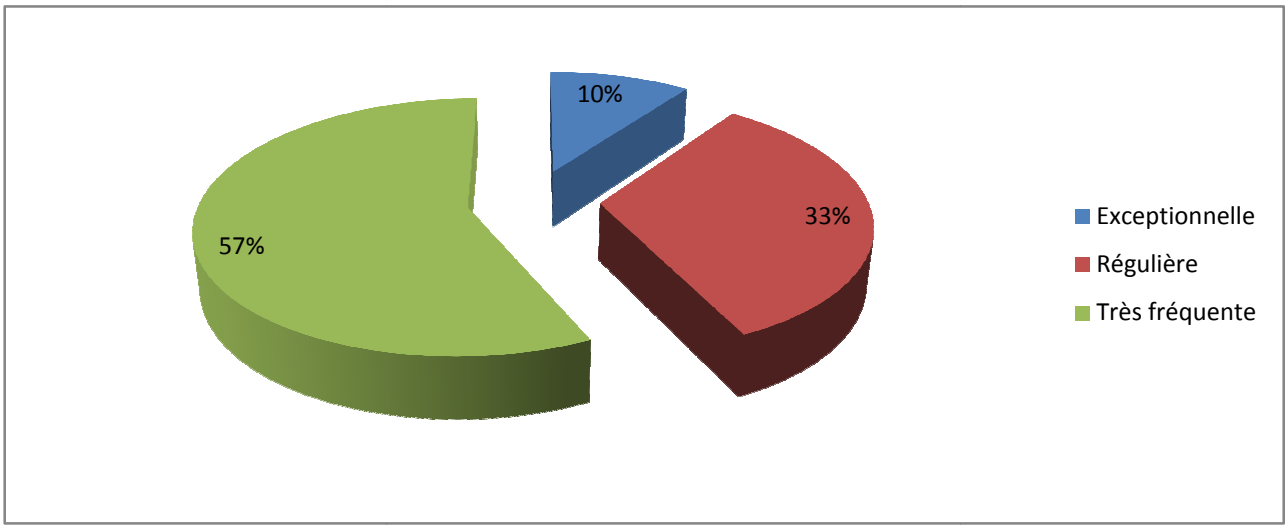
La population avec laquelle nous avons travaillée est constitué à 45 % de femmes et 55% d'homme. Elle est cosmopolite vue que nous y trouvons tant des élèves, des étudiants, des sans emploie, que des salariés. Elle nous a permis d'avoir des avis diverses au regard de certaines questions.

Comme présenté dans la partie présentation de la méthode de travail, nous allons reprendre les indicateurs mis en place pour les rapprocher à nos résultats

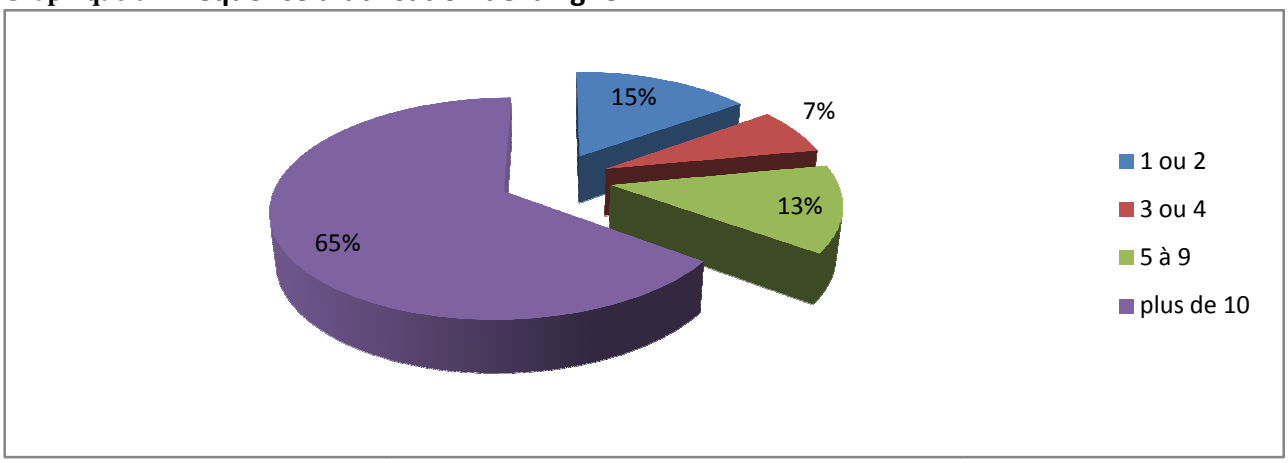
a) L'accessibilité



Graphique 5 : Représentation des niveaux de satisfaction relatif aux prix pratiqués



Graphique 6 : Fréquence d'utilisation de la ligne



Graphique 7 : Représentation du taux d'utilisation journalier

L'accessibilité tel que présenté repose surtout sur les aspects coût du transport. Le transport urbain étant un service public, il doit être accessible au plus grand nombre. De par les résultats de notre enquête, les avis sont partagés. En effet, 38% des enquêtés sont totalement satisfaits par les prix pratiqué tandis que 27% ne le sont totalement pas.

Le coût d'une section pendant la période de notre enquête était de 125 F CFA contre 100 F CFA le mois précédent conséquence de la répercussion de l'augmentation du prix du carburant nous a-t-on dis.

La proportion mensuelle du revenu alloué par les ménages au service de transport publique est de l'ordre de 37 000[31] .Tandis qu'en moyenne, un foyer est composé de six personnes[32].

[31] Rapport de synthèse de la deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM II), Agence Nationale de la statistique et de la démographie

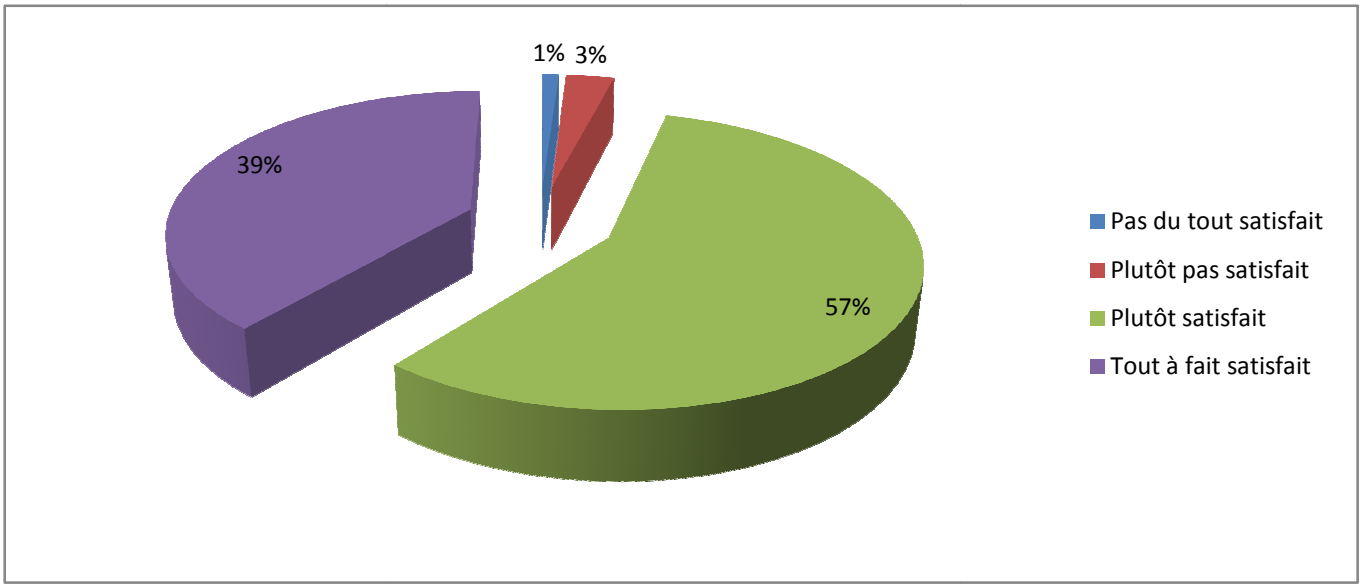
[32] Rapport de synthèse de la deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM II), Agence Nationale de la statistique et de la démographie

Cela nous permet alors sur la base de deux déplacements par personne, par jour sur une base de trente jours et sur une section d'effectuer le calcul suivant :

6 *125*2*30 = 45 000 F CFA

Nous constatons dans un premier temps qu'à 125 f Cfa la section, le prix du déplacement est au-delà des moyens des populations (45 000 > 37 000). Nous comprenons alors aisément les résultats mitigés de notre questionnaire. En effet, à 100 F CFA, le coût du transport revient à 36 000 F CFA qui est plus à la porté des populations.

b) La sécurité

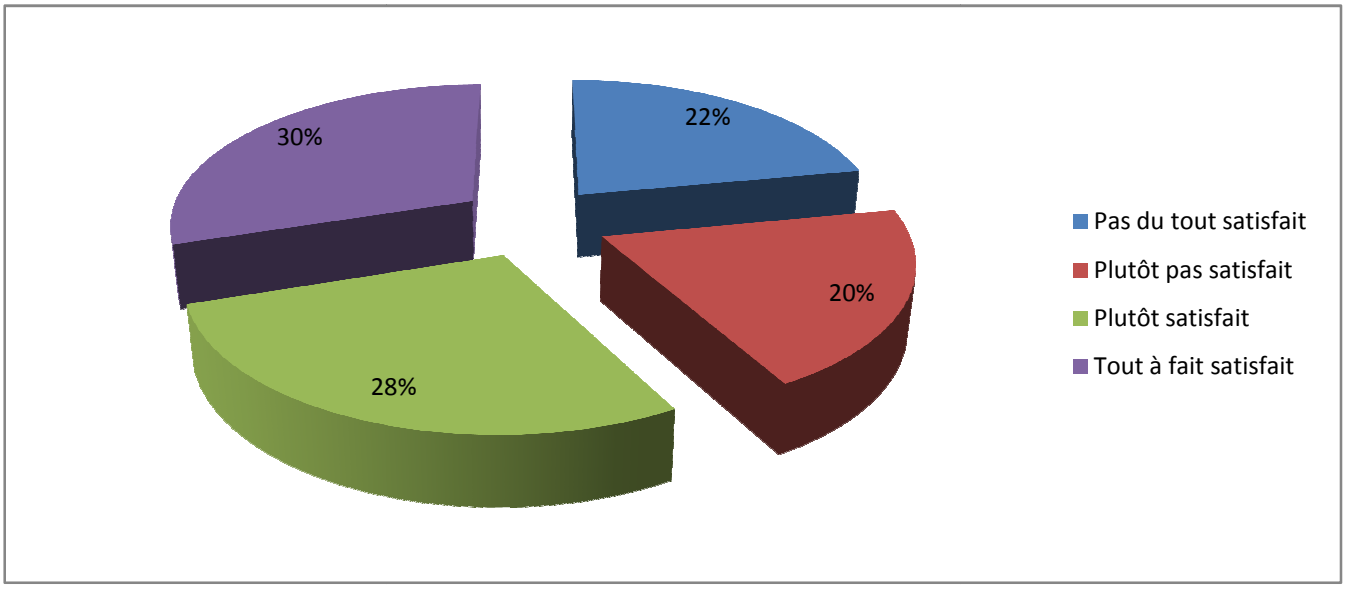


Graphique 8 : Niveau de satisfaction relatif à la sécurité

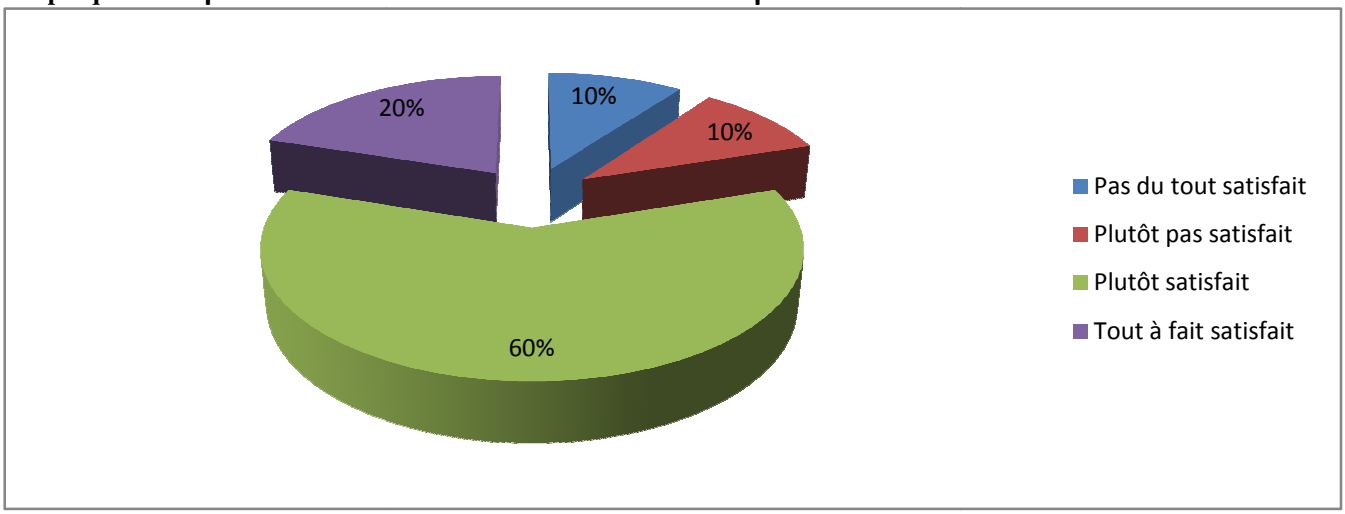
Au cours de nos entretiens et de nos observations, il ressort que le problème de sécurité majeur auquel les passagers sont confrontés reste les accidents à l'intérieur même des bus. En effet, les accidents dénombré sont surtout du à la fermeture difficile des portes dû au grand nombre de personnes présents à l'intérieur entrainant des blessures allant du moins grave à l'éclatement de la vitre de protection. Ce constat a été fais surtout aux heures de pointe. En effet, dans les spécificités du constructeur, les bus ont une capacité de vingt cinq (25) places assises et quinze (15) places debout.[33] Ces chiffres ne sont jamais respecté Le personnel naviguant a cependant reçu des directives sécuritaires quant à la tenue à avoir mais celles-ci ne sont pas appliquées à la lettre. Cette situation de non respect des spécifications techniques constitue un risque élevé en cas d'accident

[33] Voire spécifications techniques en annexes

c) *Le temps de voyage*



Graphique 9 : Représentation de la satisfaction lié à la fréquence des rotations



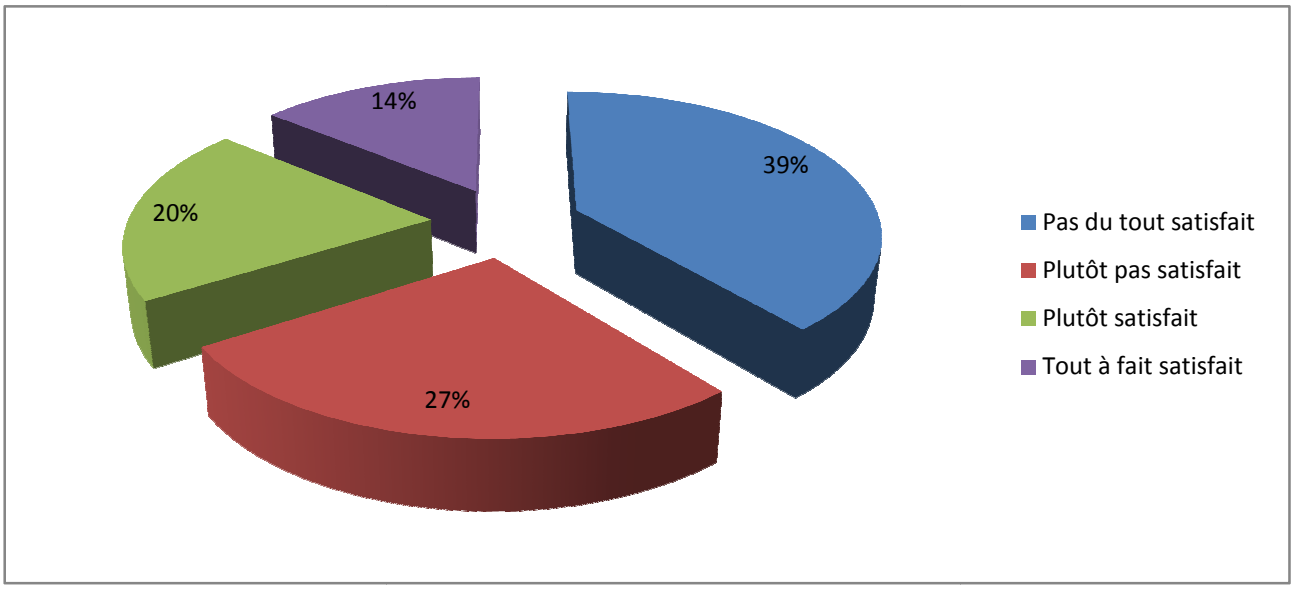
Graphique 10 : Représentation de la satisfaction lié à l'horaire de couverture

Il est le talon d'Achille de cette ligne. En effet, les relevés que nous avons eut à faire couplé a l'avis des usagers nous laisse perplexes quant au temps que l'on perd lorsqu'on est obligé de se déplacer en tata. En effet, le temps d'attente moyen aux points auxquels nous avons fais nos relevés est de 30 mn en semaine et de plus d'une heure le week end. Pendant ce temps, le temps de voyage est lui d'en moyenne 1H en semaine pendant les heures de pointes, 40 minutes les heures creuses. Le week end, il oscille entre 20 et 30 mn.

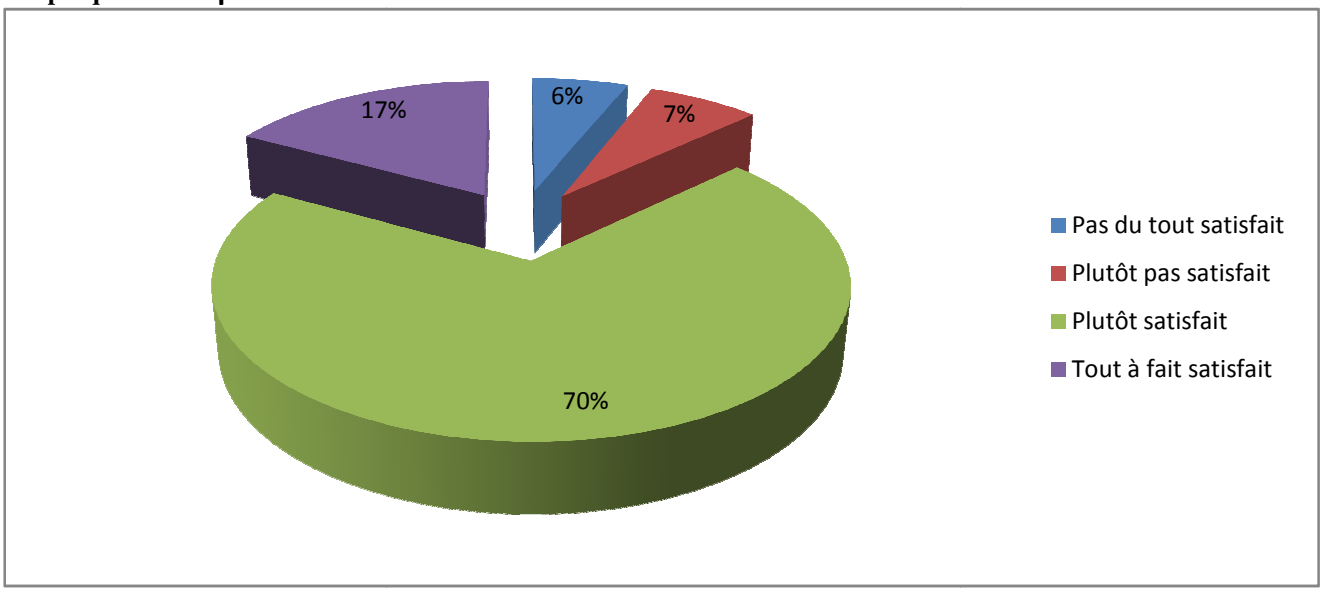
Malgré la densité de la circulation, ces temps nous semblent assez élevé surtout les temps d'attente aux arrêts. Ils ont pour conséquence un rabattement vers d'autres types de transport donc un manque à gagner et une perte de la fiabilité du service. En effet, malgré une bonne

couverture horaire qui est apprécié par plus de 60% de notre échantillon, celle-ci est terni par les temps d'attentes qui ne satisfont entièrement à peine 20% de la population interrogé. Des choses restent à faire sur ce plan.

d) La qualité de service



Graphique 11 : Représentation du niveau de satisfaction lié à l'accueil des receveurs



Graphique 12 : Niveau d'appréciation de la conduite des chauffeurs

Nos différentes discutions nous ont permis d'aboutir à la conclusion que 15 mini bus en moyenne sont alloués aux différentes lignes et le temps moyen d'attente est variable. Nous avons relevé en moyenne trente (30) minutes en semaine et soixante cinq (65) minutes les week end.

Le calcul que nous avons retenu nous donne alors le tableau suivant :

	Nombre de mini bus	Temps d'attente en minutes	Calcul	Résultat calcul
Semaine	15	30	30/15	2
Week end	15	65	65/15	4 ,33

Tableau 5 : Calcul de l'indicateur relatif à la qualité de service

Nous aboutissons à la conclusion suivante sur la base de nos critères :

- En semaine, notre ratio est bon. Dans cette période, la couverture de la ligne est bonne. Les clients n'attendent pas très longtemps les minibus pour leurs différents déplacements.
- Le week end, le ratio tend est moyen Nous tirons comme conclusion que pour se déplacer avec les minibus des lignes concernées le week end il faut ne pas être pressé. Ce ratio vient corroborer la conclusion à laquelle nous nous étions arrêtés plus haut.

Il ressort de cette partie que l'attention est plus porté sur un service de qualité durant la semaine tandis que le week end certes moins animé est laissé en rade.

e) L'environnement

Sur la base de nos critères et des informations que nous avons recueillies, en moyenne, tous les minibus des lignes où nous avons eut l'information ont moins de 10 ans et ne sont donc pas un danger pour l'environnement[34] selon notre indicateur.

f) Les conditions de travail

Les conducteurs sont payés autour de 100.000 FCFA par mois, ce qui est plus que ce qu'ils pourraient espérer dans d'autres opérations de transport (telles que le camionnage ou l'emploi privé), mais sensiblement moins que ce qui est reçu par les conducteurs des anciens cars rapides. Seul un équipage est employé par jour, assurant un service journalier de 13 heures, de 6h00 du matin à 21h00 normalement pendant 5 jours par semaine avec une pause de 2h entre

[34] Rapport final sur l'Etude de financement des autobus à Dakar , Juin 2008

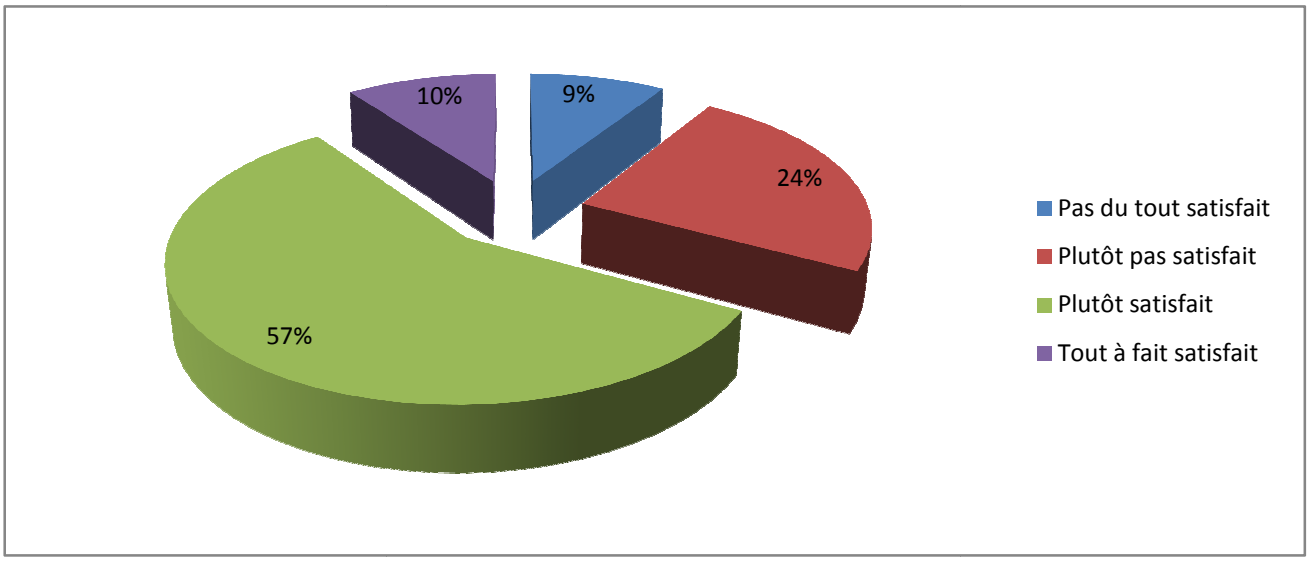
13h et 15h en moyenne. Aussi, plusieurs des conducteurs se sont plaints de la fatigue extrême. Les receveurs sont payés autour de 65.000 FCFA par mois. Actuellement, personne entre les conducteurs, les receveurs, régulateurs et gérants de ligne ne disposent de contrats de travail formel. Cependant, un projet de contrat est entrain d`être préparé et on espère qu`au moins quelques opérateurs l'introduiront bientôt. De même, les GIE se proposent de mettre en place sous peu un plan d'assurance mutuelle de santé. Cette situation est mal vécue par ceux-ci. Ils sont pour une baisse des heures travaillées et une augmentation sensible du salaire.
Au regard de notre indicateur la situation est mauvaise car supérieure et de loin à notre limite. En effet, un chauffeur fatigué constitue un danger permanent pour la circulation. Un receveur fatigué peut se tromper sur les nombres de tickets, le tarif à appliquer et la monnaie rendue entrainant ainsi, une perte sèche.

g) L'organisation du système

N'ayant pas eut accès à ces informations, car elles ont été jugées sensibles, il nous est difficile de porter un jugement objectif au regard de nos indicateurs. Cependant ; il ressort des rapports que nous avons lu que le montage financier qui a été fais pour l'acquisition de ces minibus ne semble pas le plus approprié et les GIE sont toujours entrain de payer les dettes contractées ce qui diminue leur marche de manœuvre[35]

Malgré les différents couacs que nous avons noté ; il faut noter que le service proposé par AFTU sur les lignes concernées est jugé globalement satisfaisant par les populations interrogées. En effet, comme le présente notre graphique plus de 50% de notre échantillon est globalement satisfais et l'augmentation des insatisfaits après discussion est surtout dû à la hausse des prix que cette période a connue.

[35] Rapport final sur l'Etude de financement des autobus à Dakar Juin 2008, (Annexe technique 5)



Graphique 13 : Appréciation générale du service offert

2. Evaluation de l'offre de transport proposée par les minibus de AFTU

Dans cette section, nous avons utilisé la grille d'évaluation SEPO (Succès –Echecs – Potentialités – Obstacles) afin d'évaluer de manière participative l'offre de transport proposé par les minibus AFTU.

a) Succès

Les succès qui peuvent être imputés à l'offre de transport des minibus d'AFTU sont de plusieurs ordres. Retenons ici qu'il a permis d'assainir un temps soit peu le sous secteur transport en commun urbain en le professionnalisant. Aujourd'hui mieux qu'auparavant, un usager sait combien il doit payer pour les distances qu'il a à parcourir et cela, sans sectionnement. Aussi sait il où il sera descendu. En somme, l'itinéraire est connu d'avance, donc une planification est possible. Un autre point à l'honneur de cette offre est leur « régularité ». Un dernier point et non des moindre est le facteur humain. En effet, il a été à la base de la création d'emploi et la formation et/ou renforcement des capacités des acteurs du secteur informel.

b) Echecs

L'échec le plus palpable de nos jours est et reste la forte présence et toujours effective des Ndiaga Ndiaye et autres cars rapides. Le second point qui attire l'attention est l'entretien des minibus. Ils ont l'air déjà vieux à cause de l'utilisation abusive qui en est faite. Leur durée de vie étai initialement de dix (10) ans, mais au regard de la situation actuelle, la probabilité est grande que les véhicules rendent l'âme avant l'échéance prévue.

c) ***Potentialités***

Les potentialités pour cette offre sont énormes. En effet, la demande de transport n'est pas encore satisfaite dans sa globalité malgré la présence de tous les autres acteurs du transport en commun urbain. La surcharge à certaines heures de la journée dans la plus part des moyens de transport, les bousculades pour y accéder en sont des manifestations criardes. Avec l'augmentation du nombre de minibus en circulation, l'ouverture de nouvelles lignes et le renforcement des capacités des lignes déjà existantes, les minibus d'AFTU serai la réponse que la demande attend.

d) ***Obstacles***

L'obstacle majeur que rencontre cette offre de transport est d'ordre international. Ici, référence est faite à la fluctuation du prix du baril qui se répercute directement sur l'exploitation d'une entreprise de transport. Un autre aspect tout aussi vrai qu'influent est le culturel. En effet, dans l'informel, les prix sont discutés à l'antipode des prix pratiqués par les minibus d'AFTU qui eux sont fixes. Les usagers demandent des arrêts souvent à des endroits où ceux-ci n'existent pas ce qui amène souvent des discussions assez houleuses.

Ceux-ci peuvent être résumés pour une meilleure visibilité dans le tableau ci-dessous :

Succès	**Echecs**
- Professionnalisation d'une partie du sous secteur transport en commun urbain ; - Itinéraire et tarifs fixes ; - Création d'emploi	- La présence des Ndiaga Ndiaye et autres cars rapides - L'entretien des minibus
Potentialités	**Obstacles**
- Le programme n'est pas encore arrivé à son terme - La demande de transport n'est pas entièrement couverte	- Aspects culturels - La non maîtrise de la fluctuation du prix du baril -

Recommandations

Les propositions que nous ferons dans cette section, sont issues de nos constats et ne sauraient être une panacée. Elles permettront d'ouvrir surement des brèches d'étude beaucoup plus poussées.

Celles-ci vont s'articuler autour des points qui nous ont semblé important et à partir des quels nous avons monté nos différents indicateurs.

Outre l'augmentation de 25 FCFA qui a été constaté ces derniers temps, ce service avec quelques efforts financiers reste accessible à la une grande partie des usagers. Cependant, les points sur lesquels nous voulions revenir sont l'information et l'absence de carte de minibus. En effet, en cas de variation des prix, les populations doivent être tenues au courant et surtout à l'avance pour s'y préparer. Certes dans certains minibus, le changement de prix était affiché mais pas tous. L'affichage n'étant pas le moyen le plus sur d'atteindre le maximum de personnes, se tourner vers les médias serai plus judicieux et essentiellement en langue nationale. Ces actions auront pour conséquence une meilleure acceptation des populations des variations des prix, car généralement, il y a des prises de bec avec les receveurs.

Nous avons eu la chance ou la malchance d'assister à une scène qui a failli tourner au drame entre des passagers et le receveur sans l'intervention des autres passagers. Le choix du support pourrait être la radio avec un accent sur les émissions matinales qui sont souvent les plus écoutées, la télévision et les journaux. L'objectif ici n'est pas seulement d'informer l'opinion publique de l'augmentation des prix mais aussi de le leur expliquer pour une meilleure compréhension.

Des accords avec l'Etat pourraient aussi être trouvés pour moins répercuter les changements de prix du Gasoil sur les populations. Notons que des actions sont déjà entreprises dans ce sens mais sont toujours à l'état embryonnaire. Pour revenir aux cartes de minibus, elle est un moyen de fidéliser la clientèle. Il serait judicieux de penser un moyen de le mettre en place tout en définissant des clés de répartition pour le partage pécuniaire.

Les aspects sécuritaires étant les plus important dans le transport, se pencher sur les différents accidents notés serai un argument marketing de taille. Ce que nous proposons repose dans un premier temps sur des mises à niveau visant 3 groupes à savoir le personnel naviguant (les chauffeurs, les receveurs et les contrôleurs).

Ceux-ci doivent avoir lieux au moins 2 fois l'année et comporter des modules portant sur le code de la route, l'accueil à réserver aux clients et la gestion des conflits, les dangers d'un surchargement, le 1er secours en cas de problème avant l'arrivée des pompiers car nous avons noté qu'il existe des trousses de 1er soins mais celles-ci restent vide etc. ;

Dans un second temps mettre en place une cellule de sensibilisation qui interpellera les populations quant aux dangers de la route et des surchargements, en collaboration avec les services des Sapeurs Pompiers. Tout ceci dans l'optique d'une meilleure qualité de service, une conduite quasi irréprochable dans la circulation, une bonne gestion des « débordements », une première intervention en cas de problème avec un passager et surtout ; une baisse des accidents mineurs que nous avons noté avec le système de fermeture des portes.

Nous revenons sur le système d'ouverture et de fermeture des portes. En notre sens, il n'est pas le meilleur. Il est plutôt propice aux accidents mineurs que nous avons notés. Un système d'ouverture en rotation serait mieux adapté.

Le talon d'Achille de cette structure est et reste le temps de voyage. Ce que nous proposons est de mener une double étude portant sur les conséquences d'une diminution des temps de révolution et celle d'une augmentation du nombre de bus sur les lignes. Les conclusions de celles-ci pourront permettre de dire avec certitude laquelle des deux alternatives est la meilleure à 2 niveaux à savoir la rentabilité et la satisfaction de la clientèle. Le parc n'étant pas extensible car incluant des investissements lourds, la diminution des temps de révolution est la meilleure alternative en attendant les résultats de l'étude. Une autre alternative qui n'est certes pas lié à Aftu en particulier mais au transport en commun urbain en général qui est le transport en site propre. La mise en place à des endroits stratégiques ou même au mieux, tout au long des différents réseaux de transport, de voies dédiées au transport en commun. En effet, le transport en site propre améliorerai nettement la qualité de ceux-ci et pousserai, une plus grande partie de la population à y adhérer.

Concernant les horaires, nous proposons la mise en place d'un dernier voyage qui ira au delà de 21H. La permanence de cette desserte sera assurée par un système de rotation du personnel naviguant pour une répartition égale des tâches.

Au volet environnement, vu que les concepts de transport propre sont en vogue, il faut maintenir le cap déjà pris et garder intacte la politique de renouvellement des minibus mise en place. Une conséquence directe de cette politique est une baisse du nombre de panne donc avantageux à long terme pour cette organisation et aussi un argument marketing de taille.

La gestion des ressources humaines étant un autre volet assez sensible d'une exploitation, il faut formaliser les relations existantes entre les employeurs et les employés. Même si cela signifie leur donner des contrats à durée déterminée. Doubler au moins les équipages travaillant sur les lignes est aussi à mettre en option. Saluons au passage le projet de mise en place de mutuelle qui est une bonne initiative. Il serait possible pour l'amélioration des

conditions de travail de mettre en place un système de recueil des avis de tous et chacun et surtout les prendre en compte. Par exemple, une boîte à idée serait la bienvenue, un système de récompense du meilleur personnel naviguant avec une distinction pas forcément pécuniaire pourrait être mise en place. Les critères étant à mettre en place en accord avec ces derniers.

Les montages financiers sont partie intégrante de la survie ou non d'une entreprise. Celui des minibus, ne semble pas satisfaisant. Il faudrait alors le revoir et surtout mieux le renégocier dans les renouvellements surtout les aspects relatifs à l'apport initial et l'utilisation des véhicules comme sécurité primaire des emprunts.

En effet, les régimes de financement exigent à l'opérateur de souscrire une police d'assurance multirisque afin de pouvoir rembourser le bailleur en cas de dommages sur le véhicule comme un accident grave ou un incendie. Cependant, même là où la couverture est disponible sur le marché local, elle est souvent déraisonnablement chère et est donc hors de portée des opérateurs dans un marché compétitif. Cela surgit principalement lorsque la couverture d'assurance tend à se baser sur les marchés de transport de longues distances ou interurbaines où les autobus roulent à grande vitesse et où la gravité des accidents tend par conséquent à être beaucoup plus élevée.

En fait il est extrêmement rare qu'un autobus urbain subisse des dommages à un niveau tel que la réparation ne soit plus rentable avec des éléments mécaniques majeurs endommagés. En soi, le vrai niveau du risque financier est ici pratiquement assez bas. Il est préférable dans ces circonstances que la vraie fonction de l'assurance et la répartition du risque au sein d`un groupe, soient identifiées et que les tarifs des polices d`assurance soient fixés proportionnellement aux risques réels. De cette manière, une association collective d`opérateurs comme le GIE peut mutuellement s'assurer en mobilisant des fonds spécifiques destinés à cet effet avec les contributions de tous ses membres qui y auraient recours au besoin.

D'autre part, ce montage réside dans le fait que les protocoles de financement sont bâtis afin de permettre à l'opérateur d`effectuer des paiements périodiques constants, et par conséquent assurer l'uniformité de la capacité financière tout au long de la période du prêt. Cette pratique tend à s'appliquer même dans les environnements inflationnistes, quoique la valeur réelle de la dette de départ diminue dans ces conditions et les revenus nominaux tendent à augmenter avec le temps. Dans ces circonstances, la capacité financière s'améliore en valeur réelle au cours de la période de remboursement de l`emprunt. L'impact de ce modèle de financement est que la valeur du capital restant d'un prêt ne diminue relativement à la période des remboursements, mais se réduit plutôt lentement pendant la période initiale et de plus en plus

rapidement avec le cours de temps. De l’autre coté, la valeur de l’actif diminue relativement vite après qu'il soit mis en service et graduellement ensuite ; le calcul de la double réduction du solde donne une approximation raisonnable de cet effet.

Les résultats nets de ces deux impacts sont qu'un opérateur qui achète un véhicule avec 100% de financement aura des capitaux propres négatifs pour une grande partie de la période de remboursement de l`emprunt avec le niveau maximum atteint à mi-parcours de la période de remboursement de l`emprunt. Il est alors clair que le bailleur fera alors sérieusement face à un risque en cas de défaillance de l'opérateur en ces moments là, car la reprise du véhicule et sa vente seront réalisées à perte aussi faut-il agir pour empêcher cette pratique.

Ces deux principales options font augmenter le niveau de l`apport à mobiliser par l'opérateur et ramènent la période de financement en dessous de la durée de vie utile des capitaux.

Les alternatives à ces situations restent le crédit bail, le placement des apports initiaux à un niveau où l’on pourra trouver des opérateurs alternatifs en cas de défaillances, le financement en devises locales en dépit des taux d’intérêt que cela implique, et surtout une période de financement étalée sur une durée proche de la durée de vie économique et utile du véhicule

Enfin, nous ne serions finir sans souligner un fait Un autre point qui n’a pas été mentionné dans les indicateurs mais qui reste cependant un manque à gagner est : le côté publicitaire. Il a été constaté que les minibus tata contrairement aux bus de DDD ne sont pas utilisés comme support de publicité. Cela est un gros manque à gagner vu que ceux-ci sillonnent toute la ville et surtout ont des itinéraires souvent différents de ceux de DDD. Les membres de AFTU, gagneront une marge supplémentaire de manœuvre si ce côté était mis à profit avec pour cible des entreprises « inconnues ». Celles-ci pourraient trouver en ce moyen, une meilleure manière de se faire connaitre du grand public aussi rapidement que possible, au vu du nombre sans cesse grandissant des utilisateurs des minibus tata.

Conclusion

Le travail que nous venons de réalisé a été basé pour la majeure partie sur les résultats de notre enquête et ceux des entretiens que nous avons eu. Par la suite, nous avons mis en place des indicateurs que nous avons jugés pertinents que nous avons vérifiés.

Arrivé au terme de notre travail, une chose ressort assez clairement. Le service offert par AFTU a certes rempli une partie des missions qui lui ont été confiées mais reste encore perfectible. Ce qui corrobore notre hypothèse de départ. En effet, au regard des résultats auxquels nous avons abouti, les usagers sont globalement satisfaits du service proposé. Il leur a permis d'améliorer leurs déplacements et d'avoir une tarification fixe leur permettant ainsi de faire des prévisions financièrement parlant. De plus, il a permis d'assainir un tant soi peu le sous secteur transport urbain en commun sur les plans organisationnels et institutionnels.

Cependant, comme nous le constatons encore de nos jours, les Ndiaga Ndiaye et autres cars rapides sont toujours présents et semblent ne pas vouloir se moderniser. En termes de politique d'amélioration de la mobilité urbaine que prône le CETUD, on note que la demande de transport urbain sans cesse grandissante n'est pas entièrement couverte malgré la mise en circulation des minibus d'AFTU.

Des mesures sont entrain d'être prise dans ce sens comme l'arrivée des nouveaux minibus chinois. A la lumière des résultats de nos indicateurs, la viabilité d'AFTU ne semble pas être en danger. Cette étude pourrait être mieux appréhendée avec un échantillon d'une plus grande envergure.

Cependant comme nous l'avons souligné des points restent à améliorer pour un alignement avec des normes beaucoup plus strictes. Celles-ci leur permettant de se distinguer de leurs concurrents directs et indirects.

C'est ainsi que nous avons proposé entre autre comme solution à la situation i) la mise en place d'un dernier voyage qui irai au-delà de 21h dont le service serai rotatif, ii) l'option pour les prochains minibus de système d'ouverture de fermeture des portes rotatifs, iii) La formalisation des relations employeurs employé, iv) les bus tata comme support de publicité, v) la mise en place d'un service de cartes d'abonnement pour tout le réseau, vi) la mise à niveau annuelle de son personnel naviguant et enfin de manière beaucoup plus générale pour l'ensemble des acteurs du transport en commun urbain, des sites propres.

Nous ne serions finir sans saluer les efforts fournis par l'ensemble des acteurs et exhorter les récalcitrants à y adhérer. En effet, à notre connaissance, ce n'est qu'au Sénégal qu'il existe ce type de transport dans toute Afrique de l'Ouest.

Nous ne terminerons pas aussi sans ouvrir des pistes de recherches. En effet, il reste des choses à faire. La priorité selon notre conception pour une amélioration de la fluidité dans le transport urbain reste le transport en site propre. Mettre en place une étude permettant de voir la possible faisabilité serai le bien venu. Une seconde étude pourrait être aussi menée sur la possibilité d'introduire des taxis-motos qui serai aussi une alternative aux différentes congestions observées sa et là et surtout aiderai à l'amélioration de la mobilité dans la région de Dakar.

Bibliographie

1- Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation Economique et Sociale du Sénégal de l'année 2008

2- Agence Nationale de la statistique et de la démographie, Rapport de synthèse de la deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM II)

3- Adam Smith INTERNATIONAL, Rapport final portant sur l'étude des cadres réglementaires, financiers et institutionels du transport urbain dans les grandes villes d'Afrique Sub-saharienne, juillet 2005,

4- Article 1289 et suivants du Code civil

5- Bruno Parizot ,Joola: le naufrage de la honte, 2004, Editions Universelles

6- Compagnie d'éclairage de Bordeaux, Lebon, conclusions M. Chardonnet

7- CE, Livre vert sur la mobilité urbaine, 2008

8- CETUD, Rapport final sur l'Etude de financement des autobus à Dakar, Juin 2008

9- Dictionnaire LAROUSSE édition 2009

10- IBIS transport consultants, Rapport final portant sur l'Etude du financement des autobus à Dakar, juin 2008

11- Le Moniteur, Gestion déléguée des services publics en France et en Europe, Collection Actualités juridiques 1995

12- Mbaye Mbengue FAYE avec la collaboration de Tabaski NIASS, Mamadou DIEDHIOU, Ousmane THIAM, Mamadou Lamine FAYE, Rapport final du cadre de politique de réinstallation du programme d'appui au transport et à la mobilité urbaine (PATMUR), Avril 2010,.

13- M. Ndiaye Ibrahima, Cours d'économie politique des transports et d'Aménagement du territoire, IST, 2009-2010

14- The Louis Berger Group Inc, Etude de faisabilité de préfaisabilité de la plate forme de DIAMINADIO, Octobre 2006,.

15- Waline, La notion de régie intéressée, RDP 1948

Annexes

Spécifications techniques du tata 6310

LP 613 Globus

Technical Specifications

Engine

Model TATA 697 NA (CMVR 2000)

Type Water cooled direct injection Diesel Engine

No. Of Cylinders 6 inline

Bore / Stroke 97 mm x 128 mm

Capacity 5675 cc

Max. Engine Output 88 kW (130 Ps) at 2800 rpm as per CMVR TAP 115/116

Max. Torque 363 Nm (37 mkg) at 1500-2000 rpm as per CMVR TAP 115/116

Compression Ratio 19.0:1

Firing Order 1-5-3-6-2-4

Air Filter Dry type

Oil Filter Full flow paper type

Fuel Filter Two stage pre and fine filtration

Fuel Injection Pump Inline type-MICO

Timing With automatic advance

Governor Centrifugal type variable speed

Capacity Of Cooling System 18 liters

Crankcase Oil Capacity Max. 16 liters Min. 14 liters

Weight Of Engine 445 kg(Dry)

Radiator Frontal Area 2860 sq cm (approximately)

CLUTCH Single plate dry friction type

Outside diameter of clutch lining 310 mm

Friction Area 1030 sq cm (approximately)

GEAR BOX

Model GBS-40 synchromesh

No. of gears 5 Forward 1 Reverse

Gear Ratios 1st - 7.51 2nd - 3.99 3rd- 2.50

4th - 1.51 5th - 1.00 Rev - 6.93

REAR AXLE Single reduction, hypoid gears, fully floating axle shafts

Ratio 3.444:1 (31/9)

FRONT AXLE Heavy duty Forged I beam Reverse Elliot type

STEERING Power steering as STD. Steering Gear Box Ratio

BRAKES

Service Brakes Dual circuit full air S-Cam brake

Brake Drum Diameter 325 mm

Lining Area Front - 1236

sq cm

Rear - 1236

sq cm

Total - 2472

sq cm

Parking Brake Spring actuated parking brake acting on rear wheels

Engine Exhaust Brake Coupled with service brake

FRAME

Ladder type frame with rivetted /bolted cross members Side members are of

channel section Depth : 200 mm (max) Width : 60 mm

Suspension

Type Semi elliptical leaf spring at front and rear

Spring Span Front - 1450 mm Rear - 1620 mm

Leaf Width Front - 70 mm Rear - 70 mm

Shock Absorber Hydraulic double acting telescopic type at front and rear

Antiroll Bar At front & rear

WHEELS AND TYRES

Tyres 7.50 x 16-16 PR Diagonal ply

Wheel Rims 6.00 G x 16 SDC

No. Of Wheels Front - 2, Rear - 4, Spare - 1

Fuel Tank

Tata Motors - Specification Page 1 of 2

Capacity 90 litres, Option 120 litres

COWL

All steel full forward control and FES OPTION

ELECTRICAL SYSTEMS

System Voltage 12 Volts 24 Volts (Optional)

Alternator Capacity 135 Amps 75 Amps(For 24 V)

Battery 12V, 180 Ah 2 x12V, 180Ah (For 24 V)

Wind Screen Wiper 17 W -2 speed and intermittent wipe

Wind Screen Washer Electrically operated

PERFORMANCE

Max. Geared Speed in Top Gear (With Std. Rear Axle) 119 kmph

Max. Climbing Ability in 1st Gear (With std. Gear Box and Rear Axle) 30.6 %

Wheel Base (mm) 3800

Minimum Turning Clearance Circle Dia. in m as per IS: 9435 14.5

Minimum Turning Circle Dia in mm as per IS:9435 16.1

MAIN CHASSIS DIMENSIONS AS PER IS 9435 (mm)

Wheel Base 3800

Track Front 1650

Track Rear 1577

Overall Length 7125

Max. Width 2410

Overall Height (Unladen) 2550

Front Overhang 1275

WEIGHTS (kg) 3800 WB

Bare chassis kerb weight with Cowl (With spare wheel and tools) as per IS

9211

2775

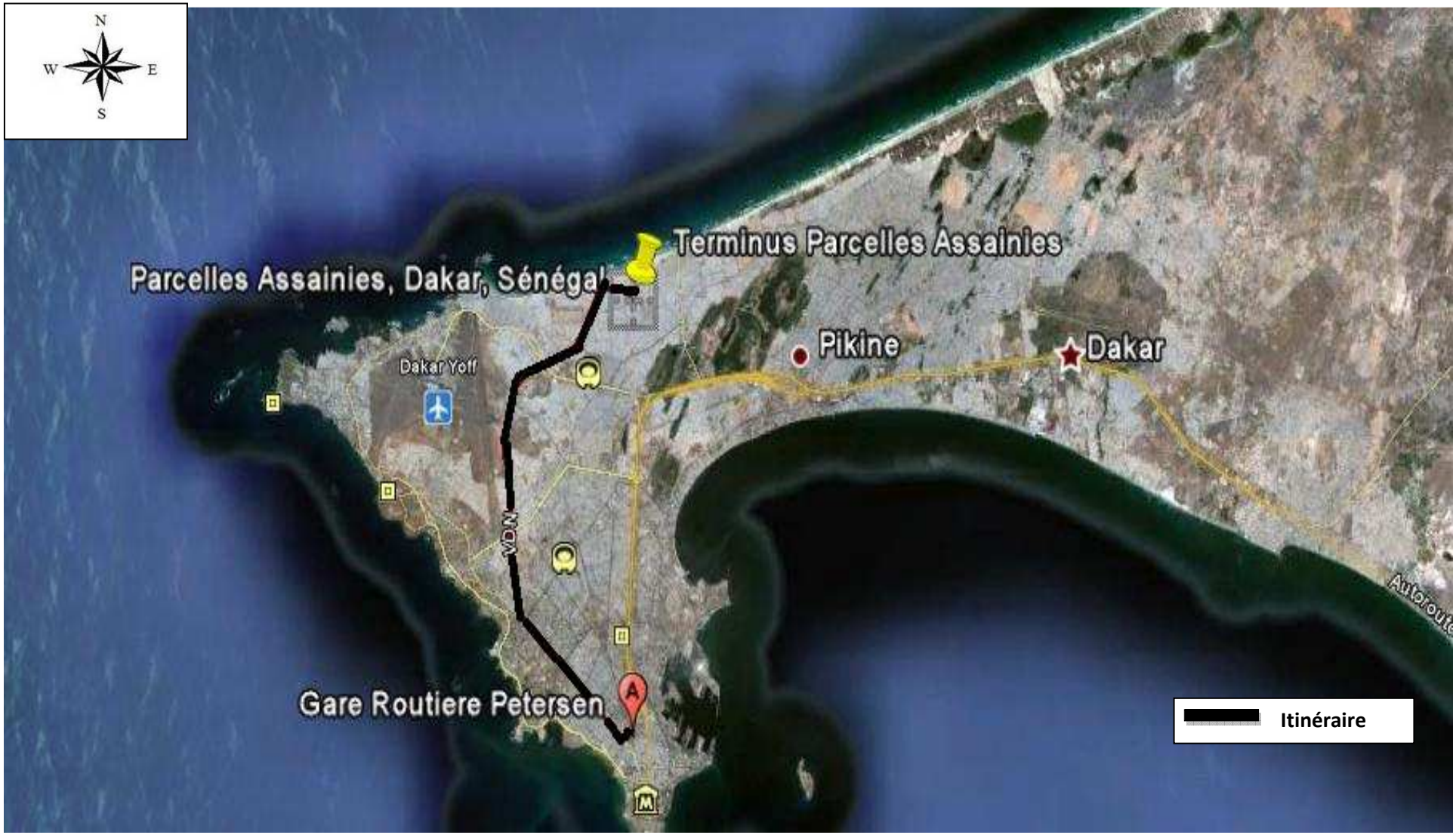
Max.Permissible FAW 2800

Max.Permissible RAW 4500

Max.Permissible GVW 7250

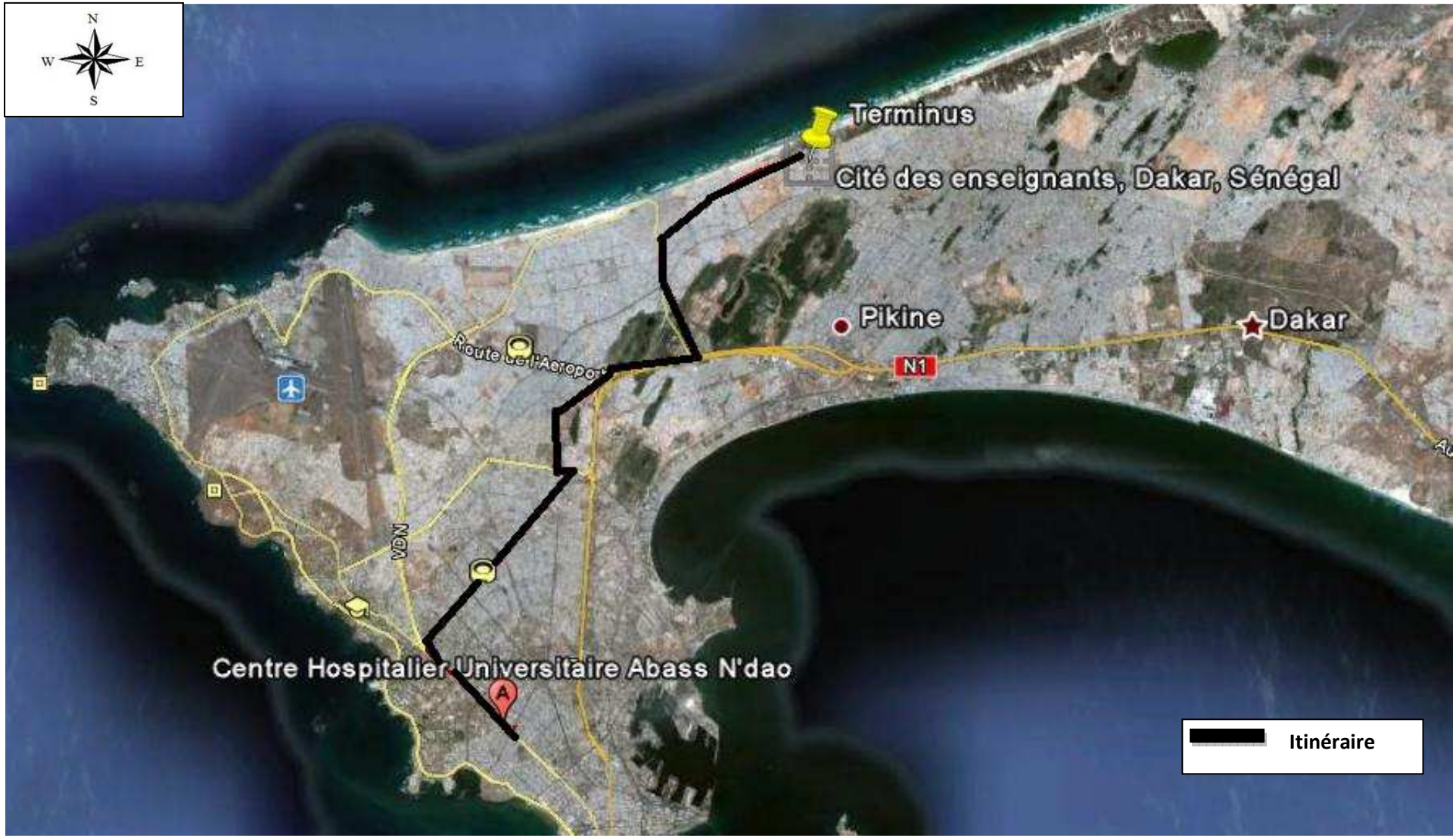
Carte 3 : Itinéraire de la ligne 1

Carte 4 : itinéraire de la ligne 4



Carte 5 : itinéraire de la ligne 25

Carte 6 : Itinéraire de la ligne 29



Carte 7 : Itinéraire de la ligne 38

Guide d'entretien des passagers

1- Date de l'enquête :
2- Ligne de l'enquête :
3- Vous êtes :
   ☐ Homme ☐ Femme
4- Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ?
   ☐ Elève ; ☐ Etudiant ; ☐ Profession Libérale ;
   ☐ Salarié ; ☐ Inactif .
5- Est-ce une ligne que vous empruntez de façon :
   ☐ Exceptionnelle ; ☐ Régulière ; ☐ Très fréquente
6- Combien de trajets (aller-retour) effectuez-vous par semaine sur cette ligne ?
   ☐ 1 ou 2 ; ☐ 3 ou 4 ; ☐ 5 à 9 ;
   ☐ plus de 10 ;
7- Quand l'utilisez-vous ?
   ☐ La semaine uniquement; ☐ Le weekend uniquement; ☐ Les deux ;
8- Vous l'empruntez pour :
   ☐ Aller à l'école ; ☐ Aller au travail ; ☐ Rentrer à domicile ;
   ☐ Pour vos loisirs ; ☐ Faire des achats ; Autres ;
9- L'étendue des horaires proposés est :
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;
10- La fréquence des bus est :
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;
11- Le prix du transport est :
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;
12- L'accueil des receveurs est :
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;
13- La conduite des chauffeurs est :
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;
14- La sécurité dans les bus
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;
15- Et d'un point de vue général...
   ☐ Pas du tout satisfait ; ☐ Plutôt pas satisfait ; ☐ Plutôt satisfait ;
   ☐ Tout à fait satisfait ;

Liste des GIE et des lignes actives de la Région de Dakar

GIE	Ligne	Départ/ Arrivée	Arrivée/ Départ
NABOYE	1	Lat Dior	Terminus Liberté 5
DAROU SALAM	2	Lat Dior	Terminus Parcelles assainies
	28	Gare Petersen	Terminus Hamo VI
	30	Terminus Guédiawaye	Gare de Colobane
	31	Terminus Hôpital Abass NDAO	Terminus Pikine
	32	Terminus Hôpital Abass NDAO	Terminus Daroukhane
	34	Terminus Nord Foire	Lat Dior
	53	Gare Petersen	Terminus Boune
	60	Gare Colobane	Rufisque
DIAMAGUENE	3	Lat Dior	Terminus Yoff village
	58	Terminus Hôpital Abass NDAO	Fass Mbao
TRANSPORT MBOUP	4	Lat Dior	Terminus Yoff village
SOPPELI TRANSPORT	5	Lat Dior	Terminus Parcelles assainies
	26	Terminus Parcelles assainies	Poste de Thiaroye
	35	Gare Pikine	Terminus Ngor village
	52	Terminus Pikine	Terminus Keur Massar
DIMBALANTE	24	Terminus Hôpital Fann	Terminus Guédiawaye
NAYOOBE	25	Gare Petersen	Terminus Parcelles assainies

	29	Gare Petersen	Terminus Cambérène
	33	Gare de Colobane	Terminus Daroukhane
	36	Terminus Daroukhane	Terminus Ngor village
	38	Terminus Hôpital Abass NDAO	Terminus cité enseignants
AVENUE DU SENEGAL	27	Gare Petersen	Terminus Guédiawaye
	55	Gare Petersen	Terminus Rufisque
THIAROYE YEUMBEUL	51	Terminus Pikine	Terminus Keur Massar
	59	Boune	Stade Léopold Sédar Senghor

Liste des GIE membres associés de AFTU

1- THIAROYE YEUMBEUL

2- MBOUP TRANSPORTS

3- NAYOOBE

4- DIMBALANTE

5- SANTE YALA

6- ALHAMDOULILAHI

7- KHEUWEL AEROPORT

8- DIAMAGUENE

9- SOPPELI TRANSPORT

10- AVENUE SENEGAL

11- DIAPALANTE

12- RESSORTISSANTS DU WALO

13- DAROU SALAM

14- NDIAMBOUR

15- DIMBALANT

Table des matières

PLAN I

DEDICACES IV

REMERCIEMENTS V

LISTE DES TABLEAUX VI

LISTE DES GRAPHIQUES VI

LISTE DES CARTES VI

INTRODUCTION 1

PARTIE I : CADRE GENERAL DE L'ETUDE 3

I. PRESENTATION DU CADRE DE L'ETUDE 4

1. Situation géographique *4*

2. Démographie et urbanisation *6*

3. Economie *7*

4. Secteur du transport urbain *8*

II. REVUE CRITIQUE DE LITTERATURE 12

III. PROBLEMATIQUE 13

IV. CADRE OPERATOIRE 15

1. Question de recherche *15*

2. Objectifs de recherche *15*

a) Objectif global 15

b) Objectifs spécifiques 15

3. Hypothèse *15*

4. Indicateurs *16*

5. Difficultés liées à l'étude *17*

CADRE CONCEPTUEL **18**

I. LE SYSTEME ROUTIER 19

II. LE TRANSPORT 19

1. Le transport collectif *20*
2. Le transport urbain *20*
3. La sécurité et la sûreté *20*
4. Congestion de trafic *21*
5. Réseau de transport *21*
III. LE TRANSPORT DURABLE 21
IV. OFFRE ET DEMANDE DE TRANSPORT 22
V. LA DELEGATION DE SERVICE PUBLIC 23
1. L'affermage *23*
2. La concession *24*
3. La régie intéressée *25*
4. La gérance *26*
VI. LA COMPENSATION 27
VII. BUILD OPERATE AND TRANSFER 28
CADRE METHODOLOGIQUE 29
I. CADRE THEORIQUE 30
1. L'échantillonnage *30*
a) L'échantillonnage aléatoire 30
b) L'échantillonnage non aléatoire 31
2. Choix de la méthode d'échantillonnage *31*
3. Choix de la population cible et des lieux d'enquête *31*
4. Choix de la taille de l'échantillon *31*
5. L'élaboration et l'administration des questionnaires *32*
a) L'élaboration des questionnaires 32
b) Mode d'administration des questionnaires 32
6. Construction des indicateurs *32*
a) L'accessibilité 33
b) La sécurité 33
c) Le temps de voyage 33
d) La qualité de service 34
e) L'environnement : 35

f) Les conditions de travail 35
g) L'organisation du système 35
II. CADRE PRATIQUE 36
PARTIE II : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS 37
I. PRESENTATION DES STRUCTURES INTERVENANT DANS LE TRANSPORT URBAIN 38
1. Dakar Dem Dikk (DDD) 38
2. Le petit train de banlieue (PTB) 39
3. Les Ndiaga Ndiaye et autres cars rapides 39
4. Les taxis et taxis clandos 40
II. PRESENTATION DE AFTU 40
III. PRESENTATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RESULTATS 42
1. Analyse des résultats 42
a) L'accessibilité 43
b) La sécurité 45
c) Le temps de voyage 46
d) La qualité de service 47
e) L'environnement 48
f) Les conditions de travail 48
g) L'organisation du système 49
2. Evaluation de l'offre de transport proposée par les minibus de AFTU 50
a) Succès 50
b) Echecs 50
c) Potentialités 51
d) Obstacles 51
RECOMMANDATIONS 52
CONCLUSION 57
BIBLIOGRAPHIE 59
ANNEXES 60
TABLE DES MATIERES I