

République Algérienne Démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

UNIVERSITE MOULOD MAMMERI DE TIZI-OUZOU

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des sciences de Gestion

Département des Sciences de Gestion

Mémoire de Master

En vue de l'obtention du Diplôme de MASTER en Sciences de Gestion

Option « Management public »

Thème

**Evolution de l'offre de transport collectif urbaine
dans la wilaya de Tizi-Ouzou**

Préparé par :

M^{elle} BOUSSAD Naoual

M^r DjEMA Sofiane

Dirigé par :

M^{me} TADJINE Radia

Promotion: 2016/2017

Remerciements

Nous tenons à remercier en premier lieu Dieu qui nous a donné la force et le courage tout au long de notre cursus universitaire.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de mémoire.

Nous remercions s'adressent tout d'abord à l'ensemble des personnes qui ont accepté de participer à la réalisation de cette recherche en apportant leur témoignage. Sans leur contribution, celle-ci n'aurait pu avoir lieu.

Une pensée pour nos chers parents et amis, auxquels nous sommes toujours reconnaissants de nous avoir continuellement donné de précieux conseils et appuis.

Nous remercions les plus vifs à notre encadreur d'étude Mm TADJINE Radia qui nous a fait l'honneur d'accepter de diriger ce travail. Nous vous exprimons notre gratitude pour les conseils bienveillants dont vous nous gratifiez, le temps qu'il nous a patiemment consacré. La rigueur de sa démarche intellectuelle, la pertinence de ses conseils et ses orientations dont ont eu le privilège de bénéficier. On tient à lui exprimer notre profonde gratitude.

Nous sincères remercions s'adressent aussi à l'ensemble des enseignants du Département Sciences de Gestions de l'université MOULOUD MAMMERI de Tizi-Ouzou.

Nous remercions également les membres de jury avoir accepté d'évaluer notre travail.

Naoual et Sofiane.

Dédicaces

A ce qui ont légué mon existence, ceux qui m'ont appuyé nuit et jours durant mon parcours

A vous mes très chers parents.

A mes très chers frères et sœurs

A tous mes ami(e)s chacun de son nom

Tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin pour la réalisation de ce travail.

NAOUAL

Dédicaces

Aux deux bougies qui s'allument rien que pour éclaircir mon chemins

Ma très chère mère mon exemple de sagesse et mon très cher père mon exemple de courage

Et mes très chères sœurs Zakia et Safia

Et mon très cher frère Gheles.

Liste des abréviations

Liste des abréviations

- **CC** : Chemins Communaux
- **CNPR** : Centre National de la Prévention Routière
- **CW** : Chemin de Wilaya
- **DTUCR** : Direction de Transport Urbain et de la Circulation Routière
- **DTW** : Direction de Transport de Wilaya
- **EMD** : Enquête Ménages de Déplacement
- **GES** : GAZ à Effet de Serre
- **Km** : Kilomètre
- **ONISR** : Observatoire National I interministériel
- **ONT** : L'Offre National du Transport
- **PTU** : Plan de Transport Urbain
- **RER** : Réseau Express Régional
- **RN** : Route Nationale
- **TC** : Transport collectif
- **TEC** : Transport En Commun
- **TGV** : Train à Grande Vitesse
- **TU** : Transport Urbain
- **TO** : Tizi-Ouzou
- **VAL** : Véhicule Automatique Léger

Sommaire

Introduction générale

Chapitre 01 : Aperçu général sur le transport

Introduction

Section°01 : Généralités sur le transport urbain

Section°02 : L'offre de transport collectif urbain

Section°03 : Le cadre juridique et les infrastructures de transport en Algérie

Chapitre 02 : La mobilité urbaine et la demande de transport

Introduction

Section°01 : Généralité sur la mobilité

Section°02 : Les externalités négatives liées aux transports urbains

Section°03 : La demande de transport en commun

Chapitre 03 : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Introduction

Section°01 : Présentation de la ville de Tizi-Ouzou

Section°02 : Méthode de l'enquête

Section°03 : Analyse des résultats de l'enquête

Conclusion générale

Introduction Générale

Introduction générale

Le transport urbain est une activité de production de service qui réunit les moyens humains, matériels tels que l'infrastructure, les véhicules, les techniques d'exploitation et la réglementation. Les moyens de transports ont évolué au cours de l'histoire de l'humanité, cette évolution s'est fortement accélérée avec les inventions de moteurs remplaçant la force animale.

Le transport collectif urbain regroupe l'autobus, le métro, le train, et tramway, il exerce un rôle primordial dans les villes. Il offre une mobilité quasi universelle, sans distinction de classe sociale et d'âge, il a aussi une importance économique majeure en participant à la réduction de la congestion routière dans les centres urbains. De point de vue sociale ou bien économique les transports permettent l'accéder aux emplois et d'absorber le chômage.

Il constitue un élément clé pour réduire la pollution de l'air en ville tout en contribuant à améliorer la qualité de vie

Il est sûr que les transports sont un moteur indispensable, pour accompagner et stimuler la croissance économique dans tous les pays du monde qu'il soit développé, ou en voie de développement. Car ils sont au cœur de la vie quotidienne du citoyen, ainsi il conditionne à peu près tous les aspects du progrès social et économique.

Sur le plan économique, les transports remplissent une fonction vitale à travers les externalités positives induites pour maintenir le bien être des usages.

Les transports en commun en bus captent 80% de la population en transports en commun, c'est le premier mode motorisé qu'emprunte les algérois dans leurs déplacements quotidiens. Avec la croissance très rapide de la population urbaine le nombre de déplacements est en nette évolution, les carences en matière de transport sont de plus en plus ressenties par les habitants de la ville d'Alger.

Par ailleurs, le transport interurbain rassemble l'ensemble des moyens utilisés pour déplacer les personnes et les marchandises à l'extérieur des périmètres urbains au-delà de cette composant technique, et par elle, les décisions qu'ils exigent correspondent à la recherche des modes les plus efficaces, c'est-à-dire les plus économes en coût, en énergie, en temps, en effets pervers pour satisfaire la mobilité des individus qui ont été soigneusement repérés par leur localisation dans l'espace, et par les rapports qu'ils entretiennent avec les grandes fonctions sociales, le travail, les conditions de vie hors travail, les habitudes et les représentations.¹

Les infrastructures de transport sont un élément primordial (nécessaire mais non suffisant) pour garantir la liberté de déplacement des personnes et des biens, et pour assurer le fonctionnement et le développement de l'économie. Leur création, qui est une partie importante de l'aménagement du territoire, nécessite le plus souvent des investissements

¹ RAMDINI S ? & AHMED ZAID M, (2009). « Influence de la localisation des équipements publics sur la gestion de la mobilité de personnes dans la ville de Tizi-Ouzou », Séminaire international Faire la ville : par quelles pratiques et par quels projets ? P.15. de 26-27 avril.

Introduction générale

lourds et envisagés pour le long terme. Cela explique qu'elles soient le plus souvent prises en charge par la puissance publique. Toutefois, celle-ci en délègue quelquefois, pour des raisons de financement ou de savoir-faire, la construction, la gestion et l'exploitation à des entreprises privées en contrepartie de la perception d'un péage.

Le rôle et l'importance de l'infrastructure de transport dans le développement sont conditionnés par la représentation théorique du développement qui est retenue. Ainsi, dans les représentations standards de l'économie, l'espace intervient comme le coût de franchissement de la distance. Dans la mesure où une infrastructure induit une diminution des coûts de transport, ou une augmentation de l'accessibilité, l'effet des infrastructures est mécaniquement positif. Les limites de telles représentations tiennent au fait que les effets sont postulés au lieu d'être déduits, et que l'espace est considéré comme ponctiforme et neutre. En considérant que l'espace est distance, c'est-à-dire que l'espace est coût de transport, il n'a en effet aucun attribut

Le réseau routier national est un élément essentiel à l'économie du Québec, assure à lui seul près de 90% du volume des échanges, dont le plus important est enregistré sur le réseau économique de base (routes nationales, chemins de wilaya et autoroutes).

Les besoins de transports ont augmenté pour les catégories sociales aussi diverses que les travailleurs d'entreprise, les fonctionnaires, les écoliers, les lycéens et étudiants en nombre sans cesse croissants, à ceux-là ajoutent d'autres besoins de transport pour des raisons commerciales et de loisirs de la population.

La mobilité urbaine concerne les déplacements des individus pris dans un environnement urbain, pour l'opposer aux déplacements interurbains ou ruraux réalisés dans un environnement non urbain. Traditionnellement, la mobilité urbaine intéresse l'ensemble des déplacements effectués de manière quotidienne par les individus en milieu urbain. Elle relève des activités habituelles ou routinières des individus.²

L'optimisation de la mobilité à travers l'organisation des réseaux de transport et l'amélioration de l'offre des transports collectifs en quantité et en qualité permettent une meilleure fluidité, et un bon fonctionnement des villes et une forte attractivité.

Un des principaux objectifs de toute bonne politique de transport devrait être de pousser les personnes à abandonner leur voiture et à se tourner vers des moyens de transport plus durables. Nous pourrions ici appliquer une politique promouvant la marche, le vélo et les transports publics, la voiture particulière n'étant utilisée qu'en dernier recours.

En Algérie, L'Etat exercé jusqu'en 1987 le monopole sur les services de transport interurbain de voyageurs à travers des entreprises publiques relevant généralement des collectivités locales. A partir de l'année (1986) l'Etat algérien a perdu la capacité de financement et de développement des transports en commun, et sous l'impulsion des bailleurs de fonds internationaux, notamment le fond Monétaire International (FMI) qu'est intervenue

² Bureau d'études techniques et économiques, projet de mise en place de l'observatoire de la mobilité urbaine durable de la ville de Sousse. Mars 2015.

la levée du monopole de l'Etat sur l'activité de transport collectif et l'ouverture à l'investissement privé. En effet, dans le cadre du processus de libéralisation de l'économie nationale, le gouvernement promulgue la loi 88-17 du 10 mai 1988 relative à l'orientation et l'organisation des transports terrestres. Cette loi représente un instrument juridique lié au processus de privatisation des transports de voyageurs en Algérie.

Le cadre réglementaire des politiques tarifaires dans les transports publics n'ont cessé d'évoluer de puis le début de siècle, tant dans les transports collectifs urbains que dans le ferroviaire. Ces grands textes évoquent les règles en matière de prix. L'activité des transports a commencé par être soumise au régime des prix réglementés depuis 1967. La fixation concrète des tarifs pour les différents modes de transport s'opérait par des textes d'application (décret) pris par le ministre de transport.

A Tizi-Ouzou, si l'offre quantitative de transport arrive à satisfaire les besoins des usagers, la qualité de celui-ci est en dégradation chronique, cela est dû essentiellement à l'insuffisance de contrôle de l'Etat de la bonne exécution des lois qui régissent et organisent des transports.

On essayera dans notre travail de répondre à la problématique suivante :

Comment évolue l'offre de transport collectif urbain, afin de répondre aux besoins de la mobilité des personnes au sein de la wilaya de Tizi-Ouzou ?

De cette première question découle un ensemble de questions qui nous permettront de mieux cerner nos préoccupations :

- 1- Est-ce que l'offre de transport collectif arrive à satisfaire les besoins de déplacement de la population dans la wilaya de Tizi-Ouzou ?
- 2- Quel sont les problèmes des transports collectifs dans la wilaya de Tizi-Ouzou.
- 3- Quel sont les principaux facteurs qui influent sur la mobilité urbaine ?

Pour répondre à ces questions nous sommes basés sur les hypothèses suivantes :

- l'offre de transport urbain collectif est insuffisante par rapport à la demande de transport dans le milieu urbain.
- l'accroissement des flux de mobilité vers la wilaya de Tizi-Ouzou conduit à des engorgements chroniques des infrastructures routières, ce qui constitue un obstacle pour la mobilité des personnes dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

Méthodologie du travail

Pour réaliser ce travail, nous avons suivi une démarche méthodologique qui commence par une recherche bibliographique, suivie d'une recherche documentaire en relation avec le sujet traité. Nous avons pu accéder aux documentaires de la bibliothèque de la faculté des Sciences Economiques et des Sciences de Gestion de l'UMMTO. Nous avons alors effectué

Introduction générale

des lectures théoriques (ouvrages, revues, articles, rapport, etc.) cela permis de collecter des informations et statistiques, tant quantitatives que qualitatives, en rapport avec notre thème de recherche (des données qui nous a permis d'apporter un éclairage sur les infrastructures de transport.

Une enquête a été conduite auprès d'un échantillon de 100 individus se déplaçant vers la ville de Tizi-Ouzou ou passant par celle-ci, à l'aide des entretiens réalisés en face. Il s'agit de connaître leurs pratiques de déplacements pour pouvoir identifier la demande des déplacements interurbains, mais aussi leurs opinions du transport public.

En effet, ce que les usagers disent et pensent de la situation du transport public, de leurs problèmes et des moyens de déplacements, constituent un matériel approprié pour comprendre et expliquer les différents aspects des transports publics dans la wilaya.

Pour mener à mieux notre travail de recherche, nous avons décidé de le structurer en trois chapitres.

- Le premier chapitre s'articule sur : L'Aperçu général sur le transport (généralités sur le transport urbain, l'offre de transport collectif urbain, le cadre juridique et les infrastructures de transport en Algérie.)
- Le deuxième chapitre : la mobilité urbaine et la demande de transport (généralité sur la mobilité, les externalités négatives liées aux transports urbains, la demande de transport en commun).
- Ainsi le troisième chapitre est consacré à : l'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou (présentation de la ville de Tizi-Ouzou, méthode de l'enquête, analyse des résultats de l'enquête.)

Chapitre I :
Aperçu général sur le transport

Introduction :

Le transport est un élément important pour le développement économique, il contribue à l'amélioration des modes de vie des individus. Le développement de transport en commun est aujourd'hui une priorité pour les villes, quelle que soit leur taille, compte tenu de leur fort taux de croissance urbaine. Les autorités souhaitent ainsi la gestion des réseaux existants et l'exploitation des transports pour répondre aux besoins des usagers et assurer un service de qualité.

Les nouvelles infrastructures de transport ont pour objet de faciliter les déplacements et de permettre d'aller plus vite donc plus loin. Elles augmentent la capacité du système de transport et plus généralement l'offre de transport.

L'offre de transport urbain désigne l'ensemble des infrastructures et équipements (voies, stations, arrêts, gares, et parc roulant) mis à la disposition des usagers pour leur besoins de déplacement à l'intérieur de la ville, dont nous venons de rendre compte, répond à une demande émanant des usagers.

Le choix d'un mode de transport peut être effectué en fonction de la disponibilité du moyen de transport, de ses qualités, la longueur du trajet, le motif du déplacement, la capacité, rapidité, sécurité, conformité...

Section 1 : Généralités sur le transport urbain

Les transports aujourd'hui occupent une place importante dans l'espace urbain, ils représentent les déplacements des hommes et des biens sur un territoire donné.

Le transport en commun, ou le transport collectif consiste à transporter plusieurs personnes ensemble sur un même trajet. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport comme un billet, ticket ou une carte. Sont généralement plus efficaces que les transports individuels motorisés en termes de consommation d'énergie.

Dans le cadre de cette section, nous allons présenter quelques définitions relatives au transport urbain.

1.1. Historique du transport en commun

Le début des transports publics et de leur organisation se situe au XIXe siècle avec les omnibus, mais ils prennent une dimension nouvelle avec les premiers tramways qui procurent une grande facilité de roulement. Ceux-ci utilisent d'abord la traction animale puis la vapeur, l'air comprimé et enfin la traction électrique qui va assez vite se généraliser. Avec cette dernière, les réseaux se complètent dans le premier quart du XXe siècle. Dans les grandes villes, notamment Paris et Londres, les tramways se développent en parallèle avec les premières lignes du métro. Ainsi, entre 1900 et 1930, la distance et la vitesse de développement augmentent rapidement.

A partir des années 30, le développement important de l'autobus et le développement progressif de l'automobile vont entraîner la suppression de tramway au prétexte que celui-ci gêne la circulation. La création de lignes urbaines d'autobus apparaît progressivement et, dans le même temps, les lignes de tramways se réduisent, particulièrement aux Etats-Unis et en France (pour la France, on pourra se reporter à l'intéressant ouvrage de D.Larroque, M.Margairaz et P.Zembri, Paris et ses transports, 19^{ème}-20^{ème} siècles, 2000).

La seconde Guerre mondiale laisse les réseaux de tramway, notamment les matériels, hors d'usage et dans bien des cas, leur redémarrage s'effectue malheureusement avec des autobus, voire des trolleybus. Plus souples, plus modernes, ils chassent le tramway qui renvoie à une image de matériel ancien, d'un système du passé, sans qu'il soit tenu compte de ses possibilités de modernisation.

Le développement des autobus subit rapidement la concurrence de la voiture particulière dont l'utilisation explose dans les années 60. Progressivement, jusqu'au milieu des années 70, le transport en commun décline, son image se dégrade et les structures exploitantes obsolètes ne parviennent plus à trouver des financements et gèrent les réseaux avec un principe de « déficit minimum ».

A partir de la fin des années 70, la première crise pétrolière et la crainte d'une pénurie d'énergie, le désir d'une meilleure qualité de vie, la prise de conscience de la pollution, l'insécurité liée aux autres modes, notamment deux roues et véhicules particuliers, puis la mise en place d'institutions et de modes de financement cohérents commencent à renverser

cette tendance et à redonner aux transports publics finalement une place plus conforme à leurs apports réels. Depuis ce bouleversement, de nombreuses villes ont réalisé des projets de transport en commun qui sont devenus des outils majeurs pour leur fonctionnement quotidien, corrigeant partiellement les évolutions connues dans les 40 ans qui avaient précédé.¹

1.2. Concepts de base

1.2.1. Notion du transport

Le transport est un élément fondamental de toute activité humaine, qu'il s'agisse d'activité économique, de loisirs, de sport, de secours ou d'action militaire. Il se réalise par le déplacement d'engins mobiles (voitures, trains, bateaux, avions...), généralement motorisés sur une installation qu'on appelle infrastructure.

Selon le dictionnaire le Robert le transport est « le fait de porter pour faire parvenir en un autre lieu ; manière de déplacer ou de faire parvenir en un procédé particulier, véhicule, récipient...etc.²

1.2.2. Une autre définition sur le transport

Le transport est considéré comme la catégorie d'activités consistant à déplacer des objectifs matériels (biens et /ou personnes), grâce à la mise en œuvre des moyens spécifiques et déterminés. Certains de ces moyens sont mobiles : Les véhicules ou engins moteurs (il s'agit des voitures, wagon, locomotives, navires, avions, etc.)

Les autres moyens de transport sont immobiles : les infrastructures de circulation des voies de communication (routes, voies ferrées, canaux, etc.) qu'il emprunte et qui définissent le mode de transport ou de transbordement (gares, ports, aéroports, etc.).

Cette définition tend à distinguer « transports » et « déplacements » ces derniers y apparaissent comme les effets utiles d'activités mettant en œuvre des moyens matériels de transport ; cette mise en œuvre s'effectue pour une bonne partie dans le cadre d'une des branches de la production à savoir la branche de transport.³

Les réseaux de transport possèdent les caractéristiques d'un « bien système ».Ce dernier peut se définir comme étant la combinaison de plusieurs composantes élémentaires complémentaires qui doivent être utilisées de manière conjointe pour offrir un service spécifique représentant une utilité pour son usager.

¹ Maron Rivpoire, transports en commun en site propre (TCSP), en France, Université lumière Lyon 2 ,2008.p11.

² « Petit Robert, Dictionnaire alphabétique et analogique de langue française », Paris, Dictionnaire le Robert 1970.

³ Didier.M; Prud'homme. R(2007) « Infrastructure de transport, mobilité et croissance ». Ed La documentation Française. Paris p15.

1.2.2.1 Transport de personnes

Trois motifs de déplacement pour le transport de personnes sont distingués : domicile-travail, domicile-école et les « autres motifs ». Ces derniers concernent des déplacements effectués pour les loisirs, les courses, les vacances, etc.

L'augmentation de l'activité de transport et plus spécifiquement du transport routier induit une aggravation de la congestion routière.

1.2.2.2. Transport de marchandises

Le transport de marchandises, ou fret, est une activité économique. La personne physique ou morale qui transporte des marchandises, appelée transporteur de marchandises, utilise des moyens de transport (véhicules automobiles, trains, vélo cargos, navires, etc.) et des infrastructures.

1.2.3. Transport urbain

Est une activité de production qui, à elle-seule, réunit l'ensemble des éléments clefs constituant l'espace et contribue directement à son développement.

Il s'agit notamment de la ressource humaine, de l'infrastructure, des véhicules et des techniques d'exploitation...⁴

Les villes doivent faire face à une hausse incessante des flux de transport de marchandises et de voyageurs. Dans le même temps, le développement des infrastructures nécessaires pour s'attaquer à cette progression but contre des limitations liées au manque d'espace et à des contraintes environnementales.⁵

1.2.4. Transport en commun

Première forme de transports interurbains ou urbains. Les transports en commun sont une nécessité pour assurer une desserte, mais ils sont aussi plus économiques en investissements et en espaces, permettent également de faciliter la circulation, ils sont accessibles à tous. Dans les grandes agglomérations, près de 50 % de la population est contrainte de les utiliser et constitue ainsi une clientèle captive.

Le transport de définit par les caractéristiques du site (transport ferroviaire, métro, train...), une voie particulière lui est réservée ou son site banal, c'est le cas de l'autobus circulant sur la chaussée empruntée par les autres véhicules.

1.2.5. Transporteur

Toute personne qui conformément aux termes d'un contrat de transport, s'engage à prendre en charge un transport ou à le faire exécuter par route, par rail, par mer, par air, par

⁴ Chantal Chanson-JABOUEUR et Said MUNETTE. « Transport urbains et interurbains en Algérie » p57.

⁵ Le livre vert : « Vers une nouvelle culture de la mobilité urbaine », MEMO/07/379, Bruxelles, le 25 septembre 2007.

voies navigables (fluvio-maritime) ou en recourant à la combinaison de plusieurs modes de transport.⁶

1.3. Les principes de service public de transport urbain

Le régime juridique du service public est organisé autour de trois grands principes :

❖ Principe d'égalité

L'accès au service public comme au service rendu lui-même. Chacun doit être à même de bénéficier des prestations du service public sans se trouver en position d'infériorité en raison de sa condition sociale, de son handicap, de sa résidence, ou de tout autre motif tenant à sa situation personnelle ou à celle du groupe social dont il fait partie.

Il signifie que toute personne a un droit à l'accès au service, participe de manière égale aux charges financières résultant du service (égalité tarifaire sauf pour les services facultatifs), et enfin doit être traitée de la même façon que tout autre usager du service.

À ce titre, en Algérie ce principe est justifié par l'article 04 de la loi 01-13 du 10 août 2001 portant orientation et organisation du transport terrestre qui indique : « le système de transport terrestre doit viser notamment à rendre effective, la satisfaction des besoins des citoyens en transport dans les conditions les plus avantageuses pour la collectivité nationale et pour les usagers en termes de sécurité, de disponibilité de transport, de coût, d'accessibilité, de prix et de qualité de service. »⁷

Mais l'égalité des droits ne veut pas dire uniformité de la prestation. Le principe d'égalité d'accès et de traitement n'interdit pas de différencier les modes d'action des besoins peuvent être différenciés dans l'espace et dans le temps et doivent être en fonction de la diversité des situations des usagers.

❖ Principe de continuité

L'importance du service public induit un principe de continuité des services publics est la concrétisation de celle de l'État et celle peut également être considérée comme un corollaire de celui d'égalité, car la rupture du service pourrait introduire une discrimination entre ceux qui en bénéficient et ceux qui en sont privés. Il repose sur la nécessité de répondre aux besoins d'intérêt général sans interruption.

En Algérie, cela est justifié par l'article 14 du cahier des charges fixant les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier des personnes : « le transporteur public routier des personnes est tenu d'assurer la continuité et la régularité du service public, notamment en matière d'horaire, de fréquences, d'itinéraire et de points d'arrêt conformément à la fiche d'horaire ou d'itinéraire. ». Ainsi, selon l'article 08 de l'arrêté du 26 avril 1997 portant approbation du type d'exploitation de service de transport public routier de

⁶ Marie-Madeleine Damien, « Transport et logistique », Aide-mémoire, Dunod, Paris, 2001.

⁷ Petit F.(2005). « Quels principes pour le service public ? », Paris, www.aitec.reseau-ipam.org

voyageurs : « le transporteur est tenu d'exploiter de façon continue et régulière le service pour lequel il est autorisé. »

❖ Principe d'adaptation (mutabilité)

L'adaptation est nécessaire pour ajuster les technologies aux besoins, tous deux en évolution rapide, lorsque les exigences de l'intérêt général évoluent, le service doit s'adapter à ces évolutions. Présenté comme un corolaire du principe de continuité, il s'agit davantage d'assurer au mieux qualitativement un service plutôt que sa continuité dans le temps. Cela signifie que le service public ne doit pas demeurer immobile face à l'évolution de la sécurité, il doit suivre les besoins des usagers (ex : souplesse d'organisation des services publics) ainsi que les évolutions technique (ex : le tramway, le métro).

En Algérie, le système des transports terrestres concourt à la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire, de développement économique et social, de défense du territoire, de protection et de sauvegarde de l'environnement.⁸

1.4. L'automobile, la route et la ville

De quoi dépend la durée de vie d'un véhicule ? D'une part du véhicule lui-même, de sa fabrication. Mais il n'ya pas eu dans ce domaine de révolution technologique aussi nette que certains secteurs de l'électroménager où une baisse du prix assez nette a été rendue possible par une diminution aussi nette de la durée de vie. La durée de vie dépend également des conditions d'utilisation du véhicule. Là encore il était reconnu dès la fin des années 1950 et peut-être avant, que le Kilométrage parcouru par les véhicules constituait le facteur essentiel agissant sur la durée de vie et, partant, sur la demande.

La route reste pourtant la condition de la pour suite du développement de l'automobile. Elle ne fait d'ailleurs pas que permettre ce développement, elle l'induit en partie : Alain Voohees insiste sur le fait qu'une augmentation de la rapidité d'un système de transport accroît la longueur des trajets. Sur la base de ses expériences d'études urbaines aux USA, il indique qu'un accroissement de 10% de la vitesse obtenu, par exemple, par construction de voiries urbaines rapides, provoque un accroissement de 7.5% de la longueur des trajets. Cette observation faite aux USA, s'applique dans une large mesure à la France.

L'existence d'une nouvelle route, surtout s'il s'agit d'une voie rapide, engendre de nouveaux déplacements mais elle rend aussi plus rapide, longs les déplacements existants. Ces deux facteurs vont dans le sens d'une plus grande utilisation de l'automobile et donc d'une plus grande fréquence de renouvellement du parc puisque celle-ci est surtout du Kilométrage parcouru.

On voit donc se dégager une certaine cohérence entre la politique des transports urbains, la croissance de la population, le développement de l'urbanisation, le progrès technique, la confiance croissante en la technique et le développement de l'automobile. Cette cohérence n'empêche pas que les réalisations de voirie urbaine ne suivent pas aussi vite qu'on le veuille.

⁸ Petit F,(2005), op.cit.

En plus de tous les problèmes qui rendent difficiles l'adaptation des centres des grandes villes à l'automobile et l'existence de la procédure d'urgence, les délais d'exécution restent très longs.⁹

1.5. Caractéristiques du secteur de transport

Le transport présente quelques caractéristiques assez spécifiques que nous rappelleront très brièvement. Il constitue un auxiliaire de l'activité professionnelle, des loisirs ou de la production.

La production de services de transport est une activité à forte intensité capitaliste. Le transport motorisé met en jeu du capital (des routes, des chemins de fer, des camions, des locomotives, des avions, etc.), des imputes (des carburants, de l'électricité), du travail (des camionneurs, des cheminots, des pilotes), et du temps. La part du capital est considérable, tant en infrastructures qu'en matériels de transport.

Une caractéristique importante des infrastructures de transport est leur longue durée de vie. Les décisions en matière d'infrastructures de transport est leur longue durée de vie. Les décisions en matière d'infrastructure vont porter leur fruit pendant des décennies, voire des siècles. Une caractéristique plus nouvelle qui s'affirme au fil des années est la longueur de la période de construction. Pour des raisons techniques (il faut plusieurs années pour construire un ouvrage complexe), mais surtout pour des raisons sociopolitiques.

Le système de transport est un ensemble complexe. Pour analyser les relations entre infrastructures, mobilité et croissance et pour éclairer les politiques, il est important de considérer le caractère systémique des transports.

Les infrastructures de transports ont souvent un caractère de bien public et impliquent l'expropriation pour cause d'utilité publique. Les rejets polluants des véhicules nécessitent un contrôle et des limites. Le transport est également un bien dont les implications sociales et redistribuées sont importantes. Pour toutes ces raisons, le transport appelle des interventions publiques.

Une autre caractéristique majeure est ici qu'une large part du « travail » nécessaire au transport est fournie en dehors de tout marché par les usagers eux-mêmes qui conduisent leurs propres véhicules. Le transport est ainsi pour une large part une « autoconsommation » mal appréciée par la comptabilité nationale et souvent oubliée dans les raisonnements économiques.

Le transport requiert également du temps. Il est vrai qu'il en va de même pour la production et la consommation des autres biens et services. Mais le temps est incontournable dans les transports dont la vitesse est un attribut essentiel. Les gains de temps engendrés pour se déplacer constituent un des principaux éléments du choix du moyen de transport.

⁹ Jean-Claude Ziv et Charles Napoléon, « Le transport urbain ».P65.

Le transport recouvre une multiplicité de services distincts et peu substituables. La notion de « marché des transport » est une abstraction dangereuse. Elle regroupe en effet des services et des champs d'activité bien différents en termes de demande, d'offre, de technologie, de coûts.

L'idée qu'une même politique des transports pourrait s'appliquer aux transports d'acier, aux voyages aériens et aux déplacements domicile-travail est illusoire. Il faut pour comprendre et agir utilement décomposer le « marché des transports » entre différents services de transport qui ne sont en rien substituables. Cette observation montre qu'aucun mode de transport n'est en soi supérieur à un autre. Cela dépend du trajet et du besoin de l'utilisateur.

Le marché des transports est segmenté par la dimension géographique. Pour la plupart des biens, une production réalisée en A ou en B est équivalente (grâce précisément aux transports). Il n'en va pas de même pour les transports. L'offre ou la demande en A et en B ne peut pas s'agréger. Une surcapacité en A ne compense nullement une sous-capacité en B.

Le secteur des transports est un secteur où les erreurs de perception sont très développées comme le suggèrent les comparaisons entre perception et réalité présentées.¹⁰

1.6. Les différents modes de transport

On entend généralement par mode de transport une technique spéciale ou la combinaison d'un type de véhicule et d'un type d'infrastructure : train et sillons, ferroviaires, camions et routes...etc.

Le choix du mode de transport est un choix crucial, qui est poussés par le débit de voyageurs le coût, la vitesse, la rapidité et de sécurité guident le choix des modes de transport qui seront mis en œuvre.

1.6.1. Les transports aériens

Le transport aérien c'est le mode de transport le plus récent et celui qui connaît le développement le plus rapide. (Infrastructures et matériels ont connu une évolution considérable).

Les autorités du transport aérien de l'Etat sont l'élément primordial au sein de la composante organisationnelle de la structure de la réglementation nationale. Les autorités nationales du transport aérien (également appelées autorités aéronautiques ou autorités de l'aviation civile) sont l'entrée ou les entités gouvernementales, quel que soit leur titre, qui sont directement chargées de la réglementation de tous les aspects du transport aérien civil d'ordre technique (navigation aérienne et sécurité de l'aviation) et économique (aspect commerciaux du transport aérien). Les fonctions qu'elles accomplissent en matière de réglementation économique du transport aérien international comprennent habituellement :

- L'élaboration de politiques et stratégies économiques relatives au transport aérien ;

¹⁰ Michel Didier et Rémy Prud'homme, Rapport sur « l'Infrastructures de transport, mobilité et croissance ».

- La formulation de règles et règlements spécifiques pour la mise en application de la législation aéronautique fondamentale et la promotion des buts et objectifs de la politique nationale ;
- La délivrance (ou le refus ou report de la délivrance) de licences et permis aux transporteurs aériens nationaux et étrangers ;
- L'approbation d'horaires, de tarifs pour les transporteurs aériens ;
- La coordination de la politique et de la réglementation du transport aérien avec d'autres entités gouvernementales, telles que celles qui sont changées du commerce intérieur et international, du tourisme, des contrôles financiers, de la fiscalité, du développement national, etc. ;
- Les relations internationales bilatérales et multilatérales dans le domaine du transport aérien.¹¹

1.6.2. Les transports terrestres

Les systèmes de transport terrestre rassemblent deux modes principaux : la route et le rail.

1.6.2.1. Les transports routiers

Le transport routier est le mode le plus utilisé aussi bien pour les voyageurs que des marchandises.

La route est le grand vainqueur de la concurrence intermodale. Il existe une large gamme de services qu'elle est la seule à pouvoir assurer dans des conditions économiquement efficaces. Sa croissance spectaculaire s'explique par de nombreux facteurs techniques, économiques, psychologiques, sociologiques, etc.

Mais il faut souligner que c'est le facteur technique qui marque le succès du mode, et plus particulièrement, la qualité de souplesse et d'adaptation aux progrès techniques. Il peut assurer plusieurs opérations : transports de personnes, transports de marchandises, transports urbains, transports de rase compagne, sur des distances courtes, moyennes et longues avec des unités de charges allant jusqu'à 25 tonnes.

L'enjeu pour le transport routier est aujourd'hui la réduction des gaz à effet de serre et notamment du CO₂ (dioxyde de carbone). Principal responsable du réchauffement climatique.

1.6.2.2. Les transports ferroviaires

Le transport par rail fut au cœur de l'ère industrielle, jouant un rôle central dans le développement économique des pays d'Europe occidentale, d'Amérique du Nord ainsi qu'au Japon. Le rail fut la première grande innovation en technologie de transport terrestre et a fourni une impulsion à une série d'importantes mutations en matière d'affrètement et de mouvements de passagers.

¹¹ Manuel de la réglementation du transport aérien international, Organisation de l'aviation civile internationale, 2 édition-2004.

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

Tout mouvement de marchandises et/ou de voyageurs à bord d'un véhicule ferroviaire sur un réseau donné.

On distingue deux types de transport ferroviaire :

-Le transport commercial : transport effectué pour un tiers contre rémunération.

-Le transport de service : transit effectué par une entreprise ferroviaire pour les besoins intérieurs de l'exploitation qu'ils soient ou non l'origine de recettes comptables.¹²

1.6.3. Les transports maritimes

Le transport par mer occupe une place grandissante dans le commerce international. Les alternatives pouvant offrir des réponses performantes dans une politique de réduction des émissions de polluants. Si de tels systèmes existent depuis longtemps dans les villes tournées vers une façade maritime pour effectuer des traversées de rades ou bras de mer.¹³

Tableau n°1 : Les caractéristiques de chaque mode de transport

Mode	Caractéristiques
Transport fluvial	Les transports sur les voies navigables intérieures, y compris les fleuves et les canaux, offrent un moyen écologique de transport à l'intérieur des pays en termes de consommation d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre.
Transport maritime	Le mode de transport le moins coûteux à la tonne. Il est particulièrement adapté au transport massif de grandes quantités de marchandises lourdes. Il est indispensable au commerce international outre-mer. Le transport conteneurisé international est rapide et s'intègre dans la logistique mondiale des entreprises.
Transport aérien	Le mode de transport le plus coûteux. Il est très rapide couvre généralement des distances plus longues que le transport routier, et convient bien aux marchandises très sensibles aux délais de livraison, prisables ou encore de forte valeur ajoutée. A l'intérieur du Québec, il dessert certaines destinations non accessibles par la route. Le secteur de transport aérien est maintenant important et essentiel au du tourisme.
Transport routier	Mode de transport rapide et fiable (donc bien adapté à la gestion de type « juste-à-temps » et souple (permettant un service porte à porte avec horaires prédéterminés ou sur demande). Ce mode est le plus compétitif pour des trajets

¹² Merlin.P(2000) « Le transport aérien ». La documentation française, étude de la df-économie, Paris, P43.

¹³ D'isabelle TREVE-Thomas, «Transport collectif par voie d'eau en milieu urbain », Mars 2013.

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

	<p>inférieurs à 1 100 Km. C'est un mode avec une offre flexible à cause des frais fixes faibles comparativement au ferroviaire. Il est plus coûteux que le transport ferroviaire au-delà d'une certaine distance.</p> <p>À l'intérieur des régions, la route et le rail sont plus souvent les modes de transport principaux, même si dans certaines zones.</p>
Transport ferroviaire	<p>Le transport ferroviaire est généralement plus réglementé que le transport routier.</p> <p>Mode de transport relativement peu coûteux, bien adapté aux longues distances, aux marchandises lourdes, en grandes quantités, et moins sensibles aux délais de livraison.</p> <p>Il nécessite des gros contrats à long terme en raison de l'importance des frais fixes inhérents à ce mode de transport.</p>

Source : Le transport des marchandises au Québec problématique et enjeux, Montréal, avril 1999.

1.7. Le transport public et privé : quelle différence ?

La différence entre les transports publics et privés repose sur le financement, l'accessibilité et la disponibilité. Le transport en commun est financé au moins en partie grâce à l'argent des contribuables alors que le transport privé est financé par l'entreprise privée. Pour les voyageurs, choisir entre les transports publics et privés implique souvent l'examen des budgets de voyage, les plans de voyage et la sécurité. Dans de nombreux cas, les voyageurs peuvent trouver que l'utilisation d'une combinaison d'options de transport public et privé, le plus de sens.

Dans de nombreux endroits, les autobus, les trains, les traversiers et forme encore partie d'un système de transport public. Alors que les utilisateurs peuvent avoir besoin de payer pour utiliser ces options, les tarifs passagers sont fortement subventionnés par l'argent des contribuables. Le transport public est organisé en général au profit du bien public, et ses services sont nécessairement limités par le montant du revenu qu'il reçoit. En tant que tel, dans de nombreux domaines du transport public ne fonctionne que pendant certaines heures et des jours, et il peut y avoir de nombreux domaines où les transports ne sont pas disponibles. Si un voyageur est en train de décider entre l'utilisation de transports publics et privés, il ou elle devra examiner si les transports publics opère dans la région où il ou elle souhaite visiter.

Propre moyen de transport, d'autre part, est généralement géré par la société privée, à but lucratif. Parce que ces entreprises ne sont généralement payer des prix plus élevés à utiliser ces services. Une forme courante de transport personnel est un taxi, mais il est également partagé entre passagers des services de navette minibus entreprises qui travaillent dans certains domaines, en particulier pour les aéroports. Du point de vue des voyageurs, en utilisant le transport privé est souvent une question de commodité, si il est possible de louer

ces services pendant les jours où les transports publics ne fonctionnent pas. Taxi, en particulier, peuvent souvent accéder à des zones où il n'y a pas de lignes de bus ou des voies ferrées.

Une autre distinction entre les passagers des transports publics et privés dans les transports publics ont généralement de partager leur espace avec de grands groupes d'étrangers, et les utilisateurs du transport privé peut souvent choisir de posséder ou avec leur propre partie dans un véhicule. Pour certaines personnes, l'intimité et le transport n'a pas beaucoup d'importance, si la sécurité peut être un sujet de préoccupation. Comme les transports en commun est habituellement ramasser et déposer des passagers le long d'un itinéraire prédéfini, il est important pour les voyageurs à reconnaître que le transport public exige souvent plus de temps de voyage que le transport privé. Si le temps est de l'essence au cours d'un voyage spécial, le transport privé peut être une meilleure option.

- Les bus de ville sont l'une des formes les plus courantes de transport public.
- Options de transport propres comprennent souvent des services de navette camionnette vers et depuis les aéroports.
- Beaucoup de systèmes ferroviaires sont publics et sont gérées, en particulier dans les zones urbaines.
- Les taxis sont une sorte de transport privé.
- Les compagnies d'autobus commerciaux sont une forme de transport personnel.¹⁴

Section 2: L'offre de transport collectif urbain

Les transports collectifs, appelé aussi transport en commun, propose plusieurs variante : Il ya d'abord les transports en site banal c'est-à-dire ceux qui sont soumis aux aléas de la circulation général et ensuite les transports collectifs en site propre, qui circule sur des couloirs qui leur sont réservés ; ces transports collectifs sont très variés : autobus, trolleybus, trams, métro et train.

2.1. L'offre de transport

L'offre de transport répond au besoin de se déplacer en atténuant les effets de la distance au prix d'un certain coût,

- L'offre de transport en commun
- L'offre d'infrastructures routières
- Le coût et la qualité de stationnements dans les différentes zones d'agglomération qui influence significativement le choix modal pour le déplacement
- Les vitesses relatives des différents modes de transport.
- Les nouvelles infrastructures de transport ont pour objet de faciliter les déplacements et de permettre d'aller plus vite donc plus loin, elle augmente la capacité du système de transport et plus généralement l'offre de transport.¹⁵

¹⁴ Tarik Z (2012). Evaluation du comportement du système de transport. P22.

Parmi les facteurs de l'offre de transport nous avons :

➤ **Les facteurs de production**

La production de transport comme tout bien de service nécessite :

-Le capital : qui prend trois formes bien distinctes : les réseaux d'infrastructures (route, autoroute, etc.)

Les véhicules qui circulent (voitures, bus, train...etc.) et les installations fixes (gares, arrêt de bus, port).

-Le travail : le travail utilisé pour produire les services de transport est de deux types (les emplois d'entreprise qui vendent ces services et le travail effectué par les usagers (en conduisant leur véhicule))

-L'énergie : sous forme de carburant et l'électricité dans le mode de transport ferroviaire

➤ **La congestion et vitesse**

La congestion est une diminution importante de l'offre de transport, en particulier du transport routier. Sur une route ou un réseau donné sur lequel circulent les véhicules, on constate que la vitesse des véhicules diminue avec le nombre de véhicules à peu près linéaire à partir d'un certain seuil car les véhicules se gênent les uns les autres.

➤ **L'organisation**

L'efficacité des différents modes de transport est dépendante de leur organisation et de leur gestion. Le mode routier est défini par un système très éclaté et très concurrentiel.

➤ **Le progrès technique**

L'offre de transport est marquée par d'importants et constants changements techniques ou institutionnels. Dans un secteur plus que d'autres dominé par des ingénieurs, l'innovation technologique est fréquente et l'offre de transport se renouvelle par exemple :

- **Le train à grande vitesse** : les TGV, train qui roule à plus de 250 Kilomètres/heure principalement sur des voies et avec des véhicules spécialisés, ils sont plus que des trains améliorés, il constitue pratiquement un mode de déplacement nouveau, capable de réaliser avec l'avion sur des distances de 400 à 1000 Kilomètres.
- **L'autoroute** : l'intervention des autoroutes, voies rapides réservées aux à moteur et sans intersections qui date de l'entre-deux-guerres mais qui s'est surtout développé après la seconde guerre mondiale a complètement renouvelé l'offre de transport routier. L'autoroute est plus rapide, plus sûre et plus facile et plus confortable que les routes traditionnelles.¹⁶

¹⁵ Didier M et Prud'homme R (2007), Infrastructures de transport, mobilité et croissance, Paris.

¹⁶ Le modèle de la ville mono-centrique permet d'étudier les interactions entre coûts de transport et distribution spatiale des activités.

2.2. Les transports collectifs

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 comme un billet, ticket ou une carte.

2.2.1. Le métro

Le métro est un système de transport public intégral dans les mesures ou il circule généralement en souterrain, voire parfois en viaduc qu'il ne croise aucun autre mode de transport, ni chemin piétonnier.¹⁷

2.2.2. Le tramway

Mode de transport urbain apparu au XIX^e siècle, traditionnellement propre, mais coûteux en raison des infrastructures qu'il exige (rail, alimentation électrique). Ce mode de transport avait été abandonné en France entre 1930 et 1970, car il circulait sur des chaussées mixtes affectées simultanément à la circulation automobile qui s'intensifiait à cette époque. Ce mode de transport renaît aujourd'hui dans les pays occidentaux en liaison avec le souci de préserver l'environnement urbain.

2.2.3. Le tram- train

Tramway qui assure la complémentarité entre le réseau de transport urbain et le réseau ferré interurbain. Il permet de valoriser des voies ferroviaires fermées qui retrouvent ainsi une nouvelle vie.¹⁸

2.2.4. TGV

Train à grande vitesse. Le TGV a redressé la physionomie du voyage à travers les espaces géographiques qu'il dessert.

2.2.5. Le taxi

Les taxis parmi les transports « semi- collectifs » le mode le plus proche de l'automobile puisqu'ils servent à transporter, une personne seule. Les taxis peuvent jouer un rôle important dans le système des transports urbains.

Mais leur clientèle ne représente que de 3 à 6% des usagers des transports publics dans les grandes villes, rares sont les personnes qui n'en prennent jamais.

Du fait du coût relativement élevé d'une « course » en taxi (on paye à la fois l'amortissement du véhicule, le coût marginal de la course et le salaire du chauffeur).¹⁹

¹⁷ Rivpoire, Marion, Transport en commun en site propre (TCSP) en France, Université lumière Lyon 2, 2008, P11.

¹⁸ Marie-Madeleine Damien, Aide-mémoire, « Transport et logistique »,Dunod, Paris,2001.

2.2.6. Le téléphérique

Transport collectif aérien qui se développe dans de nombreuses villes, et pas seulement en montagne, du fait d'un coût beaucoup moins élevé que le tramway. On parle aussi parfois de métro câble, de télécabines ou de trams aériens.²⁰

Ce mode de transport peu répandu similaire aux transports utilisés en montagne connaît un début de développement en Amérique du sud, pour répondre à des contraintes géographiques particulières telle qu'une importante dénivelée ou une traversée de vallée ou fleuve. Son coût est sensiblement inférieur aux autres systèmes de transport à haut débit.

2.2.7. Bus

Est le moyen de transport le plus couramment utilisé pour assurer le transport collectif aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. Il constitue d'ailleurs le seul moyen de transport collectif avec des modalités d'application selon l'intensité du trafic, minibus, bus à soufflet et télé bus en fonction des lignes et des moments de la journée ou de la semaine. Le bus est un mode de transport collectif motorisé, des plus petites aux plus grosses métropoles, il constitue parfois le réseau principal, où est un complément facile à mettre en œuvre et souple au réseau de métro pour s'étendre à la banlieue.

2.2.8. Train

Ce mode de transport est aussi réservé aux agglomérations étendues et denses, en général multimillionnaires. Le principe est de doubler le réseau de métro par des liaisons plus rapides, entre des stations plus espacées (stations de correspondances). Hors de la ville, les voies utilisées sont celles d'un chemin de fer classique, avec des gares possédant des parkings pour rapatrier les voitures sur le réseau de transport collectif. Le train apparaît aussi, comme une solution pour lier les zones urbaines et interurbaines.²¹

2.3. Les transports individuels

Parmi le transport individuel on peut distinguer :

2.3.1. La voiture

Une automobile, une voiture automobile, une voiture est un véhicule à roues propulsées par un moteur destiné au transport terrestre des personnes et des objets.

2.3.2. Le vélo

Si on veut augmenter l'usage du vélo et de la marche chez les habitants d'un territoire, il faut donc faire la ville qui va avec, c'est-à-dire un aménagement urbain « des courtes distances », regroupant emplois et services à proximité des pôles d'habitant.

²⁰ Dictionnaire Critique de L'automobile : petit glossaire de l'alter mobilité : Gilles CHomel et Marrel Robert.

²¹ Sadoudi sifaqs « analyse du système des infrastructures de la circulation routière autour de la baie de Bejaia ». Université de Bejaia, juin 2013.

2.3.3. Marche à pied

La marche à pied, nettement moins pratiquée en dehors des grandes villes continue de diminuer en dehors des aires urbaines

Par contre, si elle ne représente que 17% des déplacements en moyenne nationale, sa part augmente et se renforce avec l'urbanisation des territoires : la marche assure ainsi 35% des déplacements dans les pôles urbains de grandes agglomérations et jusqu'à 47% des déplacements à Paris.²²

2.4. Stratégie de choix de mode de transport

Le choix d'un mode de transport peut être effectué en fonction de la disponibilité du moyen de transport, de ses qualités (capacité, rapidité, sécurité, conformité aux réglementations applicables ...), et de son coût, par exemple.

De nombreux critères entrent en compte dans le choix du mode. On peut les classer ainsi :

- La disponibilité, selon la situation des lieux d'origine et de destination et la configuration du réseau de transport correspondant ;
- La capacité, selon le volume de l'envoi à transporter ;
- La rapidité (vitesse ou délai), la valeur de la marchandise, sa fragilité, ...
- Le coût, selon la valeur des produits à transporter ;
- La sécurité, selon la valeur et la fragilité, ou leur caractère dangereux ;
- La fiabilité, selon les impératifs de la chaîne logistique, en rapport avec les conditions climatiques et la situation politique des territoires et des frontières à traverser, les contraintes économiques et sociales (prix du pétrole, salaires, grèves).
- Le niveau de qualité et de fiabilité des entreprises de transport utilisées.²³

❖ Les avantages de l'automobile :

En dépit des nombreuses stigmatisations à cause de ses nuisances, nous ne voulons sous-estimer les avantages procurés par la voiture. La crédibilité d'un discours raisonné sur l'usage de l'automobile impose de reconnaître les avancées permises par cette dernière. Nous avons recensé deux grands types d'avantages liés à son usage. Tout d'abord, au niveau individuel, les usagers de la voiture peuvent jouir d'un déplacement de porte à porte moins pénible, sans rupture de charge, souvent estimé ou réellement plus court en temps. Dans sa thèse, Laurent Chapelon estime que l'usage de l'automobile est par ailleurs théoriquement permanent car, contrairement aux « réseaux à fonctionnalité temporaire » que sont les transports collectifs, l'usager dispose d'une plus grande souplesse pour planifier ses départs, même si la variabilité croissante des temps de parcours liée à la congestion tend à rendre moins précise l'estimation de l'heure d'arrivée.

²² Les grandes caractéristiques de la mobilité au niveau national sous rapport Mars 2011. Rapport de Lyon Centre d'Etudes Techniques de Lyon P16.

²³ M.KOUANDA, Evolution, rôle et importance du transport dans le commerce international, 2010.

Par ailleurs, les automobilistes bénéficient d'une plus grande sécurité personnelle car ils sont moins exposés à la criminalité.

A un niveau plus agrégé, la généralisation de l'usage de l'automobile a permis d'homogénéiser les formes d'urbanisation, en standardisant les équipements et les lieux de vie. Enfin, il faut souligner que sur le plan économique, les pays industrialisés profitent de la demande d'équipement en automobile et produits associés à l'acquisition d'une automobile (maintenance, pièces, assurance etc.)

❖ Les avantages des alternatifs à l'automobile

Les automobilistes qui utilisent fréquemment leur véhicule deviennent rapidement habitués à son usage et développent, par analogie, des « symptômes de dépendance ». Le choix du mode de transport peut perdre de sa rationalité, un facteur « habitude » tendant à brouiller l'évaluation des avantages et des inconvénients à utiliser son véhicule, tout comme la comparaison coût/avantage avec les autres modes, si l'on suppose que les pratiques de déplacement résultent de choix rationnels et informés. Pourtant, l'utilisation des transports collectifs, le vélo ou la marche à pied pour se déplacer peut procurer un certain nombre d'avantages que la conduite ne permet pas, comme :

- Réduire le temps de transport. Le temps de déplacement de porte-à-porte peut parfois s'avérer plus long en automobile pour des activités liées au travail. Ceci est plus fréquent qu'on ne le pense en milieu urbain, aux heures de pointe, lorsque la fréquence des transports collectifs et la congestion sont à leur apogée et lorsque la recherche d'une place de stationnement est la plus difficile.
- Améliorer la condition physique dans le cas d'une substitution de l'automobile par la marche, remède contre l'obésité par exemple.
- Diminuer le niveau de stress causé par les conditions de circulation et la recherche d'une place de stationnement et la concentration requise pour la conduite.
- Bénéficier d'un certain nombre de services marchands offerts dans les nœuds de transports collectifs (magasins, services divers...).
- Réduire parfois le coût de transport, notamment lorsqu'on amortit le coût d'achat et d'entretien de l'automobile.²⁴

2.5. Les principaux problèmes entraînant le développement du système de transport régional

Aujourd'hui, il existe plusieurs problèmes et défis importants qui doivent être pris en compte afin de s'assurer du développement harmonieux et efficace du système euro-méditerranéen de transport régional. Ces principaux problèmes sont communs à tous les pays méditerranéens, à des degrés divers. S'ils ne sont pas résolus rapidement, le système de transport régional risque de souffrir d'inefficacité, entraînant des hausses injustifiées des coûts de

²⁴ MERLIN Pet CHOAY F(1996). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2^{ème} édition. PUF. Colin. P863. 2002.

transport, des augmentations arbitraires des durées de voyage et des niveaux réduits de qualité de service, à la fois pour les trafics de passagers et de biens. Les principaux problèmes sont :

2.5.1. Les problèmes liés à l'organisation institutionnelle

Les niveaux d'autonomie administrative et financière attribuée aux administrations du transport n'encouragent pas suffisamment un fonctionnement efficace et optimum.

- Les administrations du transport ne sont pas suffisamment dédiées à la mission fondamentale d'établir les politiques et les réglementations ; elles sont encore trop préoccupées par la tâche de gestion directe des entreprises de transport.
- Les ressources humaines ne sont pas utilisées de manière optimale et les capacités et aptitudes des administrations du transport nécessitent leur renforcement.
- Les dispositions institutionnelles actuelles ne favorisent pas suffisamment la coordination entre les diverses administrations de chaque pays afin d'assurer la cohérence entre les différentes politiques nationales qui influent sur le transport (fiscalité, douanes, politique environnementale, politique sociale, etc.)
- Les organisations institutionnelles existantes n'agissent pas assez efficacement en faveur de la coopération entre les administrations du transport des différents pays méditerranéens .Ainsi la promotion du rapprochement régional des politiques et réglementations relatives au transport international n'est pas suffisante.

2.5.2. Le problème lié aux réseaux d'infrastructure

- Les éléments de base du réseau régional de transport existent dans une certaine mesure, mais un besoin important de mise à niveau, d'extension et de développement est ressenti. Les insuffisances concernent principalement les axes routiers qui nécessitent une réhabilitation ou une augmentation de capacité ; les segments ferroviaires manquants ou désuets.
- L'état physique des réseaux de transport ne permet pas d'assurer dans de bonnes conditions la cohésion et l'intégration régionale.
- ❖ **Les problèmes liés à la chaîne de transport de fret**

IL existe un certain nombre d'insuffisances tout le long des chaînes de transport de fret

- Le cadre réglementaire régissant le transport maritime n'encourage pas assez l'émergence d'un marché ouvert.
- Le secteur de transport routier n'est pas structuré ni organisé de manière optimale.
- Le secteur ferroviaire n'est pas exploité à son plein potentiel.²⁵

²⁵ Livre bleu « Vers un système intégré de transport euro-méditerranéen » Communication du Forum euro-méditerranéenne des Ministres des transports, Marrakech, 15 décembre 2005.

2.6. Les enjeux de système de transport

Le système de transport doit répondre aux besoins en matière de mobilité. Il s'agit à la fois de répondre à l'évolution de la demande de mobilité mais aussi de satisfaire les besoins de transformation du système pour l'adapter aux attentes et défis d'une société qui charge.

- **Un système de transport moderne et performant pour favoriser la compétitivité économique et l'attractivité de pays à l'échelle nationale et mondiale :**

Les infrastructures de transport contribuent à augmenter la compétitivité de l'économie en favorisant les échanges et à dynamiser la croissance de l'emploi. Un système de transport performant constitue en effet un élément majeur du fonctionnement d'une économie moderne, de sa capacité à satisfaire les besoins, à produire, à attirer les investisseurs... La performance des infrastructures et plus généralement du système de transport est régulièrement citée par les acteurs économiques comme l'un des facteurs essentiels de l'attractivité et de la performance du territoire national aux différents échelles.

- **Un système de transport moderne et performant pour assurer le bien être de la population**

Le transport participe directement à la satisfaction des besoins de mobilité de chacun. Elle constitue un élément essentiel d'accessibilité aux territoires, aux pôles d'emplois, aux services publics (école, hôpitaux, équipements sociaux, etc.), ainsi qu'aux commerces, aux loisirs, etc.

Le transport est avant tout un service de consommation intermédiaire : il est un auxiliaire des activités professionnelles ou scolaires, des activités de loisir, de production (agriculture, industrie...) ou de consommation. La demande de transport et les besoins d'infrastructures par voie de conséquence ne peuvent donc se comprendre qu'en relation avec les modes de vie, les stratégies d'implantation des activités de production ou des zones logistiques, les formes urbaines, les logiques de développement résidentielle.

- **Un système de transport moderne et performant d'un point de vue énergétique**

Le transport est responsable à lui seul de plus de 23% des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Il est indispensable, l'urgence en la matière étant aujourd'hui très largement admise, que le transport participe à l'effort engagé pour lutter contre le changement climatique.

- **Un système de transport multimodal**

Dans ce contexte il est nécessaire, pour conduire une politique d'infrastructures de transports cohérente et efficiente, de pouvoir s'appuyer sur l'ensemble des services de transport et d'en organiser les complémentaires. Le schéma national place au cœur de la politique des transports le développement de l'intermodalité. Aucun mode de transport n'est en effet par nature plus efficace ou moins efficace qu'un autre. Cela dépend de la nature des besoins de déplacement à satisfaire, du lieu ou encore du cadre dans lequel ces besoins s'expriment.

Seule, une approche résolument multimodale permet d'apporter une réponse adaptée. Aucun mode de transport n'est en effet par nature plus efficace ou moins efficace qu'un autre.²⁶

2.7. Les principaux axes stratégiques de la politique de développement du secteur

La politique des transports privilégiée par le secteur se devrait d'intégrer tous les modes de transports pour dégager des synergies et renforcer la contribution du transport au développement de l'économie nationale et de s'inscrire dans un plan national des transports à court, moyen et long termes.

Pour ce faire, la stratégie commune à tous les modes s'articule autour des principaux axes stratégiques ci-après :

- Mise en place d'une régulation économique et technique appropriée :

Consolidation du processus d'encadrement technique des activités des transports susceptibles de permettre une meilleure prise en charge d'une part, d'une demande en évolution permanente, induite par un cadre économique plus ouvert et diversifié, et d'autre part, des risques environnementaux et climatiques de plus en plus importants, afin de garantir :

- Une meilleure sécurité aux usagers des transports, et singulièrement aux automobilistes.
- Une production des intérêts des consommateurs en évitant tout abus de position dominante d'un groupement d'opérateurs de transport.
- Une meilleure prise en compte de l'environnement tant lors de la construction des infrastructures qu'au niveau des nuisances et pollutions liées au transport à travers une intégration au cadre réglementaire, des engagements internationaux pris et une harmonisation progressive aux normes internationales en la matière à l'avenir.

- ❖ Développement et encadrement des activités logistiques :

Mise en place d'un dispositif devant encadrer et renforcer les incitations au développement de l'activité logistique dans sa conception la plus large et ce à l'instar des autres pays, considérée aujourd'hui comme un levier et un soutien au développement de l'économie nationale.

Le renforcement et le soutien des processus de réalisation de plateformes logistiques, déjà engagés, autour des principaux ports et à l'intérieur du pays, susceptibles de permettre de créer une valeur ajoutée ainsi que des gains substantiels en matière de coût, de délai de service offert à la collectivité nationale.

Ce volet passe notamment par :

- La mise à niveau de l'ensemble des maillons de la chaîne que ce soit en matière d'infrastructures, de passage en douanes, de professionnalisation des opérateurs de transport ou de formation de la ressource humaine en vue d'améliorer leur compétitivité.

²⁶ Schéma national des infrastructures de transport, Ministère de l'Ecologie, du développement durable, des transports et du logement, éversion octobre 20011.

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

-L'insertion et l'intégration de ces plateformes logistiques dans l'économie nationale et progressivement dans les réseaux internationaux de logistique.

- ❖ Consolidation des dispositifs de facilitation comme soutien au développement des activités de transport :

Les initiatives engagées en matière de facilitation, visant à la fluidification de nos échanges internationaux, conformément aux conventions internationales en la matière, se doivent d'être poursuivies et consolidées à travers notamment

- la transposition complète, donc jusqu'aux textes d'application, des conventions internationales pour la facilitation des transports dont l'Algérie est partie.
- Le lancement de la mise en place avant la fin de l'année en cours du guichet unique portuaire et ça généralement dans les ports pour accélérer et sécuriser les procédures administratives de contrôle et de taxation des marchandises dans les points d'entrée sur le territoire.
- Des aménagements pour encourager l'usage du vélo : La volonté de favoriser le développement du vélo se traduit également par une offre conséquente de stationnement sécurisé pour les vélos, il faut ajouter l'espace nécessaire à la circulation, à la fois sur voirie et dans les logements.
 - ❖ Consolidation des dispositifs de sûreté et de sécurité : Nécessité de consolider les dispositifs de sûreté et de sécurité de nos installations, infrastructures e équipements dédiés au grand public et leur adaptation permanente aux nouvelles technologies de transport (maritime, aérien, ferroviaire...) tout en veillant aux exigences de facilitation et d'amélioration des condition d'accueil et de traitement des usagers et des biens.
 - ❖ Développement des infrastructures et modernisation et renouvellement des équipements :
Les efforts déjà consentis en la matière doivent être poursuivis pour répondre à la croissance de l'économie et des besoins de mobilité des population, tout en tenant compte d'une part, des limitations budgétaires et une plus grande rigueur en matière de rationalisation de la dépense publique, et d'autre part, en veillant à une plus grande implication des entreprises et établissements du secteur dans la participation au financement de ces projets soit dans le cadre de partenariats public/public soit public/privé (règle du 51/49%).²⁷

²⁷ République Algérienne Démocratique et populaire Ministère des transports. « Politique gouvernementale dans le domaine des transports », P 2,3 4.

Section 3: Le cadre juridique et les infrastructures de transport en Algérie

L'activité réglementaire incombe au ministère des transports pour son élaboration et aux directions des transports (DTW) pour son contrôle. A ce titre, depuis 1967, il y a eu plusieurs textes législatifs définissant la réglementation de service public de transport en Algérie.

3.1. Le cadre institutionnel du transport interurbain en Algérie et dans la wilaya de Tizi-Ouzou

En Algérie, le secteur du transport connaît une véritable mutation. Un grand nombre de projets ont été réalisés ou sont en phase de réalisation, afin de rendre ce secteur plus performant et plus efficace dans sa contribution dans le développement économique du pays, qui nécessite d'apporter les meilleures solutions au problème de mobilité de personnes, problème rendu d'autant plus complexe en raison d'une part, de l'extension rapide et encore non maîtrisée de la planification urbaine, et d'autre part, de la topographie contraignante du site de la wilaya de Tizi-Ouzou. Toutefois, la privatisation des transports en Algérie s'est opérée dans un cadre d'organisation qui se réfère aux questions fondamentales de la réglementation générale et de la planification. C'est ainsi que les diverses institutions sont appelées à intervenir aux différents niveaux de la planification, de la gestion et du développement.

Nous commençons par la présentation du cadre législatif et réglementaire de service de transport, puis nous traitons l'organisation institutionnelle et opérationnelle de transport interurbain, ensuite, nous allons voir les conséquences de la libéralisation du transport interurbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

3.2. Organisation institutionnelle du secteur des transports terrestres en Algérie

« L'organisation des transports urbains (TU) relève de nombreux ministères, organismes gouvernementaux et établissements publics à vocation industrielle et commerciale ou économique. Les actions de ces organismes sont rarement coordonnées malgré les volontés affichées par les ministères des transports et la wilaya à corriger la situation »²⁸.

Les principaux ministères intervenant dans l'organisation et la planification des TU sont :

- Les ministères des transports
- Le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
- Le ministère de l'énergie et des Mines
- Le ministère des Travaux Publics
- Le ministère des finances
- Le ministère du commerce
- Le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme
- Le ministère de l'Intérieur et des collectivités locales

²⁸ Selon le rapport de la direction de transport de Tizi-Ouzou.

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

Le Ministère des transports est le chef de file. D'une part, il élabore et contrôle la réglementation générale du transport routier de voyageurs (règles d'entrée dans la profession de transporteur, inscription au registre des transporteurs, condition d'attribution des autorisations d'exploiter, normes de sécurité routière).

D'autre part, en matière de planification, il participe (en coordination avec les organismes concernés) à l'élaboration des schémas directeurs d'infrastructures routières, ferroviaires et de transport urbain, à l'étude des plans directeurs d'urbanismes et à la mise en place de la politique d'aménagement du territoire

La Direction des Transports Urbains et de la Circulation Routière (DTUCR) à la responsabilité de la politique de TU. Au niveau régional, le Ministère des transports intervient à travers des Directions des Transports des Wilayas (DTW).

Le Conseil National des Transports Terrestres, institué par la loi 01-13 du 7 août 2001 est placé auprès du Ministère des Transports. Il donne son avis sur toute question d'ordre technique, financière, économique ou sociale relative au développement, à l'organisation et au fonctionnement des transports terrestres. Son rôle et ses attributions sont précisées par le décret exécutif 03-261 du 23 juillet 2003. Un grand nombre d'organismes chargés de la conception, de la réalisation et/ou de l'exploitation des systèmes de transport sont également présents. Parmi ces organismes, soumis à une tutelle du ministère des transports, il faut mentionner :

- L'entreprise de réalisation et d'exploitation du chemin de fer urbain pour l'agglomération.
- Le Centre National de la Prévention Routière (CNPR).

Les compétences confiées aux communes et aux wilayas dans le domaine des TU es respectivement définies par les lois 90-08 et 90-09 du 7 avril 1990.

❖ Les wilayas

Les wilayas sont des circonscriptions administratives de l'Etat, placées sous l'autorité de walis, nommés par l'Etat, et dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière (au même titre que les communes). Elles exercent l'ensemble des missions dévolues à l'Etat sur leur territoire.

Elles interviennent au travers des Directions de Transport de Wilaya (DTW), pour les missions générales propres au secteur des transports et « les missions spécifiques aux TU ».²⁹

« En application du code de la wilaya et des textes afférents », les missions générales concernent essentiellement :

²⁹ Loi 90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya et Décret 90-381 du 24 novembre 1990 relative à l'organisation et au fonctionnement des Direction de Transport de Wilaya.

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

- L'application de la réglementation relative au transport, établie par les ministères des transports (en particulier la délivrance des autorisations d'exploitation, la tenue du fichier des immatriculations, l'inscription au registre des transporteurs).
- La coordination et le contrôle des transports.
- La mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de sécurité routière, l'organisation du contrôle technique, et les normes techniques.
- La réalisation et la tenue des statistiques en matière de transport.

Quant aux missions spécifiques des wilayas attachées au secteur des TU, elles concernent principalement :

- L'élaboration du Plan d'Aménagement Urbain (PAU) en coordination avec les communes ;
- L'entretien des chemins et voirie des wilayas ;
- La fixation des limites du périmètre de transport à l'intérieur des wilayas ;
- La préparation du plan de transport au niveau des wilayas ;
- Le contrôle des entreprises publiques locales.

Les textes de 1987 consacrant l'ouverture au secteur privé ont encore élargi les compétences des wilayas en matière de TCU. Ils confient à la DTW la mission d'accorder les autorisations d'exercice des activités de transport aux opérateurs privés inscrits au plan de transport de la wilaya et au plan de transport urbain, après instruction du dossier par le ministère des transports. Cette disposition introduit :

- D'une part, une dualité de compétences sur les opérateurs de TU entre wilaya et communes, alors que les textes de décentralisation confèrent aux communes la responsabilité de l'organisation des services de transport public urbain ;
- D'autre part, une différenciation des règles applicables aux opérateurs publics (régies et/ou entreprises communales) et aux opérateurs privés ;

L'absence d'autorité organisatrice unique qui permettrait de coordonner le rôle des différents acteurs est sans doute l'un des points qui fragilise le plus dispositif institutionnel applicable aux TCU.

❖ **La commune**

« Les communes ou groupements des communes sont compétentes » sur :

- La voirie communale (construction, gestion et entretien)
- Le transport public urbain
- La réglementation de la circulation urbaine
- Le stationnement, les gares routières
- La définition de son périmètre de compétence de transport urbain
- Les transports scolaires spécifiques

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

Les communes sont par ailleurs théoriquement chargées de l'organisation du réseau de wali, TCU sur leur territoire. Elles peuvent créer, gérer ou concéder, après approbation par arrêté du tout service public de transport de voyageurs. « Elles ont la responsabilité de l'équilibre financier de leur régie ou de leur établissement communal »³⁰

En réalité les communes n'interviennent que de façon limitée sur les TU. En effet, le développement du secteur privé dans les TCU a accentué le rôle de la wilaya qui est concédante.

De plus, le manque des ressources locales diminue la capacité de maîtrise des communes sur les TU. Enfin, dans le système institutionnel algérien, le conseil exécutif de la wilaya, placé sous l'autorité du wali, exerce la tutelle et le contrôle des communes qui relèvent de sa compétence ainsi que des établissements ou services qu'elles exploitent ou concèdent. Cette subordination à une instance supérieure limite donc considérablement l'autonomie réelle des communes.

3.3. La loi 88-17 du 10 Mai 1988

La loi 88-17 du 10 mai 1988 portant orientation et organisation des transports terrestres qui a permis la mise en place d'un dispositif législatif et réglementaire à même de créer les conditions appropriées à l'organisation et au développement d'un système de transport répondant aux besoins de la collectivité nationale.

L'accroissement des capacités de transport a toutefois été réalisé dans des conditions se traduisant aujourd'hui par des insuffisances induisant des répercussions négatives sur la qualité des prestations offertes.

En effet, la mise en œuvre du système actuel se caractérise par :

- L'insuffisance d'infrastructures d'accueil tant pour les voyageurs que pour les marchandises souvent dépourvues des aménagements et commodités requis se traduisant par des difficultés d'organisation de l'activité des transports routiers et une mauvaise prise en charge des usagers.
- L'absence de ressources et de compétences permettant aux collectivités locales la prise en charge des missions qui leurs sont dévolues en matière d'organisation des transports et de réalisation des infrastructures d'accueil.
- La détérioration de la notion de service public sous l'effet conjugué de la recherche de rentabilité et du désengagement progressif de l'Etat en termes de financement et d'encadrement de l'activité³¹

Ce texte est venu poser les conditions de développement du transport urbain par la contribution du secteur privé face à une situation considérée comme ne pouvant plus être prise en charge par les seuls moyens des entreprises publiques. Ces dernières étaient en effet

³⁰ En application de la loi 90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune et du Décret 81-375 du 26 décembre 1981 relative à la détermination des compétences et des attributions de la commune de la wilaya.

³¹ Loi N°01 du 17 jourmada el oula 1422 correspondant au 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres.

Chapitre I : Aperçu Général sur le Transport

confrontées à des problèmes de plus en plus aigus de régression des parcs de véhicules et financement du renouvellement de ces parcs avec pour conséquences la hausse accélérée des tarifs et la baisse constante de la qualité des prestations pour un service public si sensible à tous points de vue, économique, social et politique.

Dans ses principales dispositions de nouvelle loi pose les principes d'organisation des transports collectifs urbains :

- L'exploitation qui peut être réalisée en gestion directe par les collectivités locales, en régie, ou confiée à des entreprises publiques ou privées dans le cadre de convention.
- La mise en œuvre de tout système de transport urbain subordonnée à un plan de transport urbain (PTU) fixant l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement, et favorisant le transport collectif.
- L'intervention des opérateurs de transports dans le cadre de conventions précisant les prestations de ces derniers et les concours financiers dont ils peuvent éventuellement bénéficier de la part des collectivités locales.
- La prise en charge par les collectivités locales de la réalisation des gares et des équipements d'accueil des voyageurs.

❖ Des perspectives

-La promulgation d'une nouvelle loi sur l'orientation et l'organisation des transports terrestres (loi 01-13 du 07 août 2001) venant amender la loi 88-17 du 10 mai 1988 en introduisant notamment :

En matière de transport routier :

-L'extension au secteur privé des missions de réalisation et d'exploitation des infrastructures d'accueil et de traitement des voyageurs à travers la concession.

-L'organisation des services de transport urbain en réseaux intégrés aux plans physique et tarifaire exploités sous le régime de la concession.

-Le renforcement du dispositif de contrôle.

- Loi 01-13 du 07 août 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres.
- Loi 88-17 du 10 mai 1988 portant orientation et organisation des transports terrestres.
- Projet de loi relative à l'organisation de la sécurité et de la police de la circulation routière, ministère ³²des transports 2001.

Le rôle de l'Etat dans la régulation, l'exploitation, la gestion, le financement et la tarification du service public des transports, évolue en fonction de la situation financière du pays. Ainsi, la politique algérienne des transports est en phase de s'inscrire dans la perspective du maintien du contrôle des pouvoirs publics, car le problème actuel est de gérer les impacts négatifs de la dérégulation du service des transports urbains tout en recherchant à

³² Clantal CHANSON-JABEUR et Siad MUNETTE « transport urbains et interurbains en Algérie ». P 31, 32.

améliorer sa qualité (efficacité, fiabilité, meilleure organisation, professionnalisme). Il semble donc adéquat de conclure qu'après une déréglementation qui a montré ses limites, une re-réglementation semble nécessaire.

Dans l'optique de remédier aux dysfonctionnements des transports routiers, ferroviaires et des transports urbains en particulier, l'Etat algérien s'est impliqué fortement en tant qu'acteur central dans la régulation, et le financement des projets (autoroute Est-Ouest, projets d'amélioration du réseau ferroviaire et autre) inscrits dans le cadre de la politique nationale des transports dont l'objectif principal est le développement et la relance économique du pays.

Il est clair que le retour de l'Etat est grandement favorisé par l'augmentation du prix du baril de pétrole. Ceci s'explique par les grands projets d'investissement lancés et des budgets faramineux qui ont été alloués dont les montants n'ont jamais été atteints auparavant.

3.4. Le rôle des transports collectif dans les déplacements urbains

Les politiques d'aménagement du territoire cherchent à concilier les principes du développement durable et l'accompagnement du développement. Les questions d'urbanisme, d'habitat, d'énergie, de climat et aussi de transport et de mobilité jouent un rôle déterminant pour mener à bien cette politique sur les territoires. Beaucoup d'élus de grandes villes ont opté pour le tramway, mode urbain relativement lent mais qui suscite un grand engouement, notamment du fait de sa capacité à réduire la circulation automobile et à améliorer le cadre de vie urbain. De même, beaucoup de Conseils régionaux souhaitent donner la priorité aux trains express régionaux (TER). La mobilité automobile étant entrée, pour de nombreux types de déplacements, dans une zone de rendements décroissants, les transports collectifs sont dotés d'une nouvelle mission. Ils ne sont plus seulement destinés à fournir une offre de transport public aux usagers captifs n'ayant pas accès à l'automobile. Ils doivent offrir une option alternative pertinente à la voiture, avec si possible la capacité d'améliorer l'accessibilité. Pour atteindre ce résultat, qui se définit comme la mobilité durable, les politiques publiques ont été progressivement infléchies.³³

3.4.1. Un rôle social important

Le transport en commun a toujours été un élément structurant en matière de développement et de forme urbaine. Tous les types d'activité peuvent être accessibles en transport en commun et cela favorise un dynamisme et une activité étalée sur toute la journée. C'est d'autant plus important pour certains segments de la population qui, autrement, ne pourraient pas se déplacer. Les ménages ne possédant pas de voiture, les personnes sans permis de conduire, les aînés et les jeunes en dépendent davantage pour leurs déplacements.

Ainsi, les sociétés de transport en commun assurent à la plus part des ménages une option de transport à moins de cinq minutes de marche de leur lieu de résidence. De plus, le transport en commun permet aux usagers d'accéder à tous les services de base, que ce soit dans le

³³ Yves Crozet, Alain L'histis, Benjamin Collin, Anne-Laure Jeannez : Transport public et développement urbain durable en France et aux USA ; partie relative au cas français, 28sep2012.

domaine de la santé, dans celui de l'éducation, pour le travail ou les loisirs, puisqu'il couvre 90% des voies de circulation dans les zones où sont situées ces d'activités.³⁴

En assurant l'égalité des chances en matière d'accessibilité pour toutes les personnes, le transport en commun permet d'améliorer entre les individus dans un contexte de vieillissement de population, son importance se fait encore plus sentir. Les sociétés de transport en commun ont d'ailleurs l'obligation légale de se doter d'un plan d'accessibilité universelle, visant à assurer, dans un délai raisonnable, le transport en commun des personnes handicapées dans le territoire qu'il dessert. Le plan peut tenir compte du taux de renouvellement de l'équipement et de la nature des services offerts. Des sommes importantes sont donc investies, encore aujourd'hui afin d'améliorer l'accessibilité universelle du transport en commun. Les coûts associés à la mobilité sont très élevés pour la population. En effet, le transport est le deuxième poste de dépense des ménages. Se classant immédiatement après le logement et devant même l'alimentation. Par contre, sur une base quotidienne, l'utilisation du transport en commun est presque neuf fois moins chère que le concours à l'automobile. Le transport en commun s'impose donc comme une solution économique.

Le transport en commun est une source d'activité physique quotidienne, car chaque jour, des milliers de pas sont effectués par les usagers du transport en commun. Il a aussi une incidence positive sur la santé publique et sur la qualité de vie des citoyens, parce qu'il réduit les nuisances sonores et abaisse les niveaux de stress, en plus d'améliorer la qualité de l'air.

Le transport en commun est de 10 à 20 fois plus sécuritaire que l'automobile : il participe donc à la réduction du nombre d'accidents et de victimes de la route. Par ailleurs, les aménagements et équipements urbains du transport en commun aident à sécuriser les quartiers par la réduction de la vitesse et de circulation.³⁵

3.4.2. Un rôle d'un allié de l'environnement

Pour atteindre des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), ainsi pour déterminer la dépendance énergétique basée essentiellement sur la consommation du pétrole, les gouvernements doivent miser sur le financement du transport en commun (TEC) pour en augmenter l'achalandage. « Le transport collectif fait meilleure figure en ce qui concerne la quantité d'énergie utilisée par Kilomètre-passager parcouru et la forme d'énergie utilisée. En effet, le transport interurbain et intra urbain par autobus consomme 2.2 fois moins d'énergie que le transport individuel par Kilomètre par couru ». ³⁶ Conséquemment, plus le transfert modal de l'automobile vers le TEC s'effectue, plus le bilan énergétique s'améliore. Pour permettre un tel transfert modal, il est non seulement nécessaire d'augmenter l'offre de service en TEC, mais également de l'améliorer pour s'assurer qu'elle répond aux besoins de la clientèle. De nouveaux clients choisiront le TEC s'il est disponible, main également s'il répond à leurs besoins à divers niveaux, tels que rapidité, fréquence, confort, sécurité, accessibilité. Ainsi « le couple pétrole-automobile coûte au Québec 18 milliards de dollars par

³⁴La Contribution du transport en commun au développement durable du Québec, ATUQ, association de transport du Québec.

³⁵ La Référence en Transport en Commun, ATUQ/514 280-4640.

³⁶ Commission sur les enjeux énergétiques du Québec.

année en importations, qui alimente leur déficit commercial et contribue à leur appauvrissement collectif ». De plus « si le Québec réduisait de 12% sa consommation de pétrole sur six ans (2015 à 2020) dans le secteur des transports routiers, il améliorerait significativement le solde de sa balance commerciale ». ³⁷

L'électrification du réseau de TEC reste aussi essentielle. En effet, dans un avenir rapproché, l'électrification graduelle du TEC sera nécessaire pour contribuer à l'atteinte des objectifs du gouvernement de réduire les émissions de GES et de diminuer la dépendance au pétrole. L'électrification du TEC favorisera également le maintien voire l'augmentation de l'achalandage du TEC avec une clientèle de plus en plus préoccupée par les questions environnementales. Il est cependant important de prendre en compte la réalité du marché, c'est-à-dire que le passage du TEC au mode électrique doit se faire de façon progressive en débutant d'abord par des activités d'essais, puis en passant par l'acquisition d'autobus hybrides, d'hybrides améliorés, d'hybrides rechargeables, puis finalement 'autobus électriques lorsque le marché offrira des véhicules répondant aux besoins des sociétés.

Finalement, le TEC est allié du gouvernement et de plusieurs de ses ministères dans l'atteinte de leurs ambitieux objectifs. Il importe donc de soutenir la croissance du TEC, par une réelle volonté politique, afin de lui permettre de devenir de plus en plus attrayant.

3.4.3. Un rôle d'un moteur de l'économie

La présence du transport en commun sur un territoire a des retombées positives. Parce qu'il accroît la valeur foncière des propriétés ; favorise le développement d'aménagement résidentiels, institutionnels et commerciaux et diminue la congestion routière et les coûts qui y sont liés.

Ainsi « se déplacer en transport en commun est neuf fois moins cher que se déplacer en automobile »³⁸ Le transport en commun offre donc une option de transport abordable aux citoyens dans un contexte de hausse du prix du carburant et il favorise le tourisme, car il améliore l'accessibilité aux points d'attraction d'une région.

Le poids de secteurs dans l'économie continue de croître avec le développement des infrastructures portuaires et la hausse des activités de transit depuis ces dix dernières années. Conscient de cette réalité, le Gouvernement souhaite accroître le potentiel de développement de ce secteur en mettant en place une stratégie et de la plateforme de transport multimodale. Mais cette stratégie nécessite d'entreprendre une large politique d'équipements visant à améliorer et actualiser la qualité et la capacité d'offre des infrastructures.³⁹

³⁷ Le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ).

³⁸ La contribution du transport en commun au développement durable du Québec, étude de l'ATUQ.

³⁹ Gombor Abdillahi Aptidon, Les réseaux de transport à Djibouti et le développement économique et social, 2001.

Conclusion

Tout au long de ce chapitre, nous avons essayé de donner une vision générale sur le transport collectif dans le milieu urbain, nous avons présenté les différents modes de transport collectif. Nous retenons qu'il a beaucoup évolué. Nous avons constaté que le transport est dans un sens plus général, un accessoire utilisé par un être humain afin de se déplacer du point A au point B. Pour posséder le statut de moyen de transport, celui-ci doit être accessible au public et posséder une instance de brevet approuvée.

Les services de transport collectif urbain jouent un rôle important dans le bon fonctionnement d'une ville et offrent des possibilités de mobilité aux personnes n'ayant pas de voiture particulière ou un autre choix de mode de déplacement, ainsi ce service public de premier ordre ne peut assurer sa mission que s'il est équitablement disponible sur tout le territoire et notamment la ville et pour toutes les populations et efficacement opérationnel sur le terrain.

Chapitre II

La mobilité urbaine et la demande de transport

Introduction

L'émergence du concept de mobilité urbaine, grâce à l'ouverture du domaine des transports urbains aux sciences sociales, permet un renouvellement de la recherche sur les transports urbains et un enrichissement des études urbaines. Aujourd'hui, pour les spécialistes comme pour les techniciens, la mobilité n'est pas qu'une question de transport mais possède une dimension sociale importante. Cela signifie qu'il est nécessaire de replacer l'individu au centre de la réflexion ou, dans tous les cas, de ne pas l'écarter de la réflexion. Un tel point de vue est prometteur pour l'avenir des politiques de gestion des déplacements en ce sens où il assure la garantie d'une meilleure qualité de la vie en ville.

La mobilité peut-être envisagée comme un bien intermédiaire qu'utilisent les personnes pour accéder à des ressources nécessaires à la satisfaction de besoins et à la réalisation de leurs projets : le logement, l'emploi, et aussi les services publics et marchands, voire l'ensemble des équipements urbains.

L'augmentation des besoins en matière de déplacements dans les villes et la prise de conscience des nuisances liées à l'automobile (pollution CO₂, bruit, congestion...) ont conduit les mairies et les pouvoirs publics à mettre en place des politiques ont pour objectif de proposer des solutions de déplacements alternatifs à la voiture et de développer les transports en commun ou encore le vélo.

Section 1: Généralité sur la mobilité

Après avoir analysé l'offre, nous allons essayer de voir les principales caractéristiques de besoins de mobilité de personnes et la demande, ainsi que le niveau de satisfaction de l'offre de transport collectif urbain à la demande des usagers et des transporteurs.

1.1. Définition de la mobilité

Le terme de mobilité ; tout d'abord ; contient une idée de mise en mouvement. Il fait référence à une notion de déplacement. De manière très générales ; un déplacement est une opération qui consiste à se rendre d'un lieu à un autre ; dans le but de réaliser une activité ; en utilisant un ou plusieurs modes de transport. Le déplacement est donc défini par la notion de motif ; ou encore ; de réalisation d'une activité ; par le biais de l'utilisation d'un mode de transport.

Le mode de transport est le moyen de locomotion emprunté pour effectuer le déplacement. La marche à pied ; les deux-roues ou la voiture particulière sont les modes de transport individuel ; à l'inverse des transports urbains qui sont les modes de transport collectifs.¹

1.1.1. Spécificités de la demande en transports

- En ce qui concerne les marchandises, la demande de transports est intimement liée aux flux commerciaux, aux importations (car le prix moindres, qualité supérieure, variété inexistante) et aux localisations des firmes.
- Pour les individus, les décisions de transport sont bien souvent vues comme des consommations intermédiaires nécessaires à la réalisation d'autres activités.
- Elles sont liées à « l'arbitrage travail-loisir » mais également aux choix de localisation des ménages
- Concept central d'élasticité de la demande : de quel % change la demande selon que le prix/revenu/prix du substitut augmente ² de 1% ?

1.2. Les déterminants de la mobilité urbaine

Dans les recherches appliquées sur le transport urbain, la mobilité urbaine est définie ainsi de façon claire. « La mobilité spatiale ou la mobilité urbaine, ce sont les déplacements que réalisent les personnes aux cours d'une période donnée. Ces déplacements sont décrits par un ensemble de caractéristiques « motif, moment de la journée, origine, destination, durée, vitesse, moyens de transport utilisés, etc. ». Ces déplacements sont réalisés selon le cadre de vie des gens et dans un environnement approprié « ville, transport, économie, etc. ». A cet effet, Jean Pierre Orfeuill attribue à la mobilité, différents domaines de préoccupations et d'analyses qui se résume :

- La géographie : porte sur la morphologie des territoires, les réseaux de ville, des hiérarchies urbaines, etc.

¹ www.developpement-durable.gouv.fr

² Economie des transports (cours1/9) Master TELTE-Université Paris 4, Année 2016-2017

- La sociologie, aborde des catégories démographiques et sociales, la diversité des pratiques de déplacement, ou au contraire l'homogénéité de la clientèle des lieux, etc. L'espace sociologique aborde aussi les déterminants des niveaux de la mobilité et les motifs de déplacement.
- L'économie, aborde la fluidité du marché urbain « pour le travail, la consommation », l'efficacité des systèmes de déplacements, coûts publics et externes générés par les déplacements.
- L'urbanisme : désigne l'ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains pour assurer le bien-être de l'homme.
- Le transport : concerne la performance du réseau de transport et son coût influencent le choix modal et l'utilisation des modes de transport différents. La mobilité urbaine a connu de nombreuses évolutions tout au long de l'histoire avec les métropoles. Les paradigmes et les indicateurs pour l'étudier évoluent donc de plus en plus.
- La politique : concerne les projets de loi, décisions d'aménagement et d'investissement pour assurer l'ouverture ou la fermeture des territoires.
- La sécurité : est nécessaire au développement social et économique, pour la promotion du tourisme local, régional, international qui permet l'interaction de la population par le brassage culturel.

Par ailleurs, les tendances de la mobilité dans les métropoles illustrées par 4 idées principales :

- Premièrement, la mobilité s'effectue dans des espaces urbains plus complexes ; la ville évolue rapidement, la métropolisation et les caractéristiques de la ville changent, la ville aujourd'hui est un espace plus difficile à appréhender. La périurbanisation, qui repousse sans cesse les limites de l'espace urbanisé ainsi que la spécialisation des espaces, qui tend à individualiser des quartiers selon une fonction spécifique, sont à la fois la cause et la conséquence d'une multiplication des déplacements.
- Deuxièmement, la mobilité possède une double référence au territoire et au réseau : la métrique de la ville est de moins en moins topographique et de plus réticulaire. Pour qualifier la distance entre les lieux, c'est moins aujourd'hui la distance Kilométrique que le temps pour parvenir d'un lieu à un autre compte. La logistique du réseau s'associe aujourd'hui à la logistique topographique pour encadrer développement du déplacement en ville. La proximité physique n'est plus la seule condition nécessaire à l'interaction sociale actuellement ses espace/temps.
- Troisièmement, « la mobilité dépend de plus en plus de la variable vitesse » : on s'aperçoit que si les citoyens se déplacent de plus en plus aujourd'hui, ils ne passent pas plus de temps dans les transports. Chaque jour, ils passent environ une heure en déplacement. Cela s'explique par l'accès à des modes de transports rapides qui permettent d'aller plus loin en moins de temps.

- Enfin, la mobilité est modelée par des modes de vie et des pratiques spéciales plus diversifiées : L'évolution des villes modernes montre une complexité toujours plus grande des formes de la mobilité. La désynchronisation des rythmes urbains rompt avec la logique binaire des déplacements domicile-travail : aujourd'hui, on note un étalement dans le temps des heures de pointe. Les gens se déplacent pour des motifs de plus en plus diversifiés ; ils ne travaillent plus uniquement aux mêmes heures. La nuit n'est plus un temps mort dans la ville ; un temps utile de l'activité urbain. Si les temps de la ville ne sont plus utilisés de façon uniforme, c'est essentiellement parce que les usagers de transport n'ont pas les mêmes attentes, les demandes et les mêmes besoins.

Dans ces caractéristiques, Jean François Doulet évoque deux variables nouvelles : la variable espace /temps qui est relative à la vitesse de circulation et la variable besoin/offre relative au changement du mode de vie.

Même si ces caractéristiques divergent, dans la forme, de ceux avancés par Orfeul, il faut savoir cependant que dans le fond, tous ces éléments font presque partie de la « dimension macro-spéciale » de l'usager de transport. L'analyse de ces différents aspects nous a permis à concevoir deux sphères dans lesquelles nous avons polarisé chaque élément selon son influence.³

1.3. Les différentes formes de mobilité

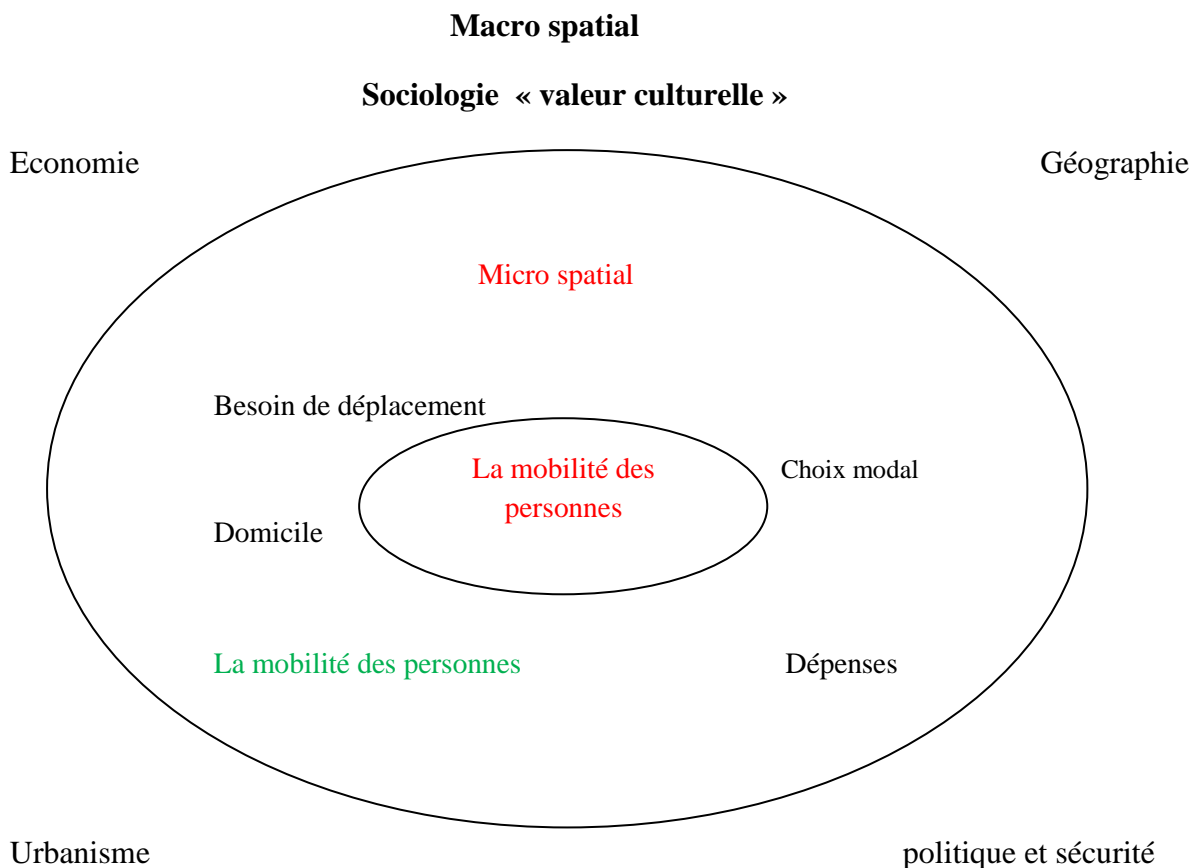
Dans la littérature professionnelle, la mobilité est plus particulièrement envisagée selon trois dimensions principales.

- **La mobilité professionnelle (ou horizontale)**
Elle correspond à l'agent de faire appel à des compétences qu'il n'exerçait pas auparavant ou du moins pas de la même manière.
- **La mobilité d'environnement**
Elle correspond à ce qui est le plus souvent dénommé mutation. Le même type d'activité, dans la même qualification, avec le même grade hiérarchique, est exercé dans un autre lieu de travail, dans une autre équipe, avec un autre responsable.
- **La mobilité catégorielle (ou verticale)**
Il s'agit de la promotion. C'est une mobilité qui conduit un agent à quitter un emploi pour un autre, impliquant un accroissement de responsabilité. Elle est le plus souvent sanctionnée par un changement d'échelon, de grade, de qualification, mais aussi par une augmentation de la rémunération.⁴

³ IDRES Bilal et AISSAOUI Sadja, mémoire sur « L'Evolution de l'offre de transport collectif urbain dans la ville de Bejaia », 2016.

⁴ Erik DU LAK, « La gestion de la mobilité au service de la compétence », Mémoire de L'Ecole National de la santé publique, 2001.

Schéma n°01 : Les éléments du micro et macro spatial de l'utilisateur des transports



Infrastructures et moyens de transport « Temps/vitesse »

Source : Idres B. L'évolution du parc automobile et des infrastructures routières : quelles incidences sur la sécurité routière en Algérie ? In acte du colloque international « les risques routiers et transports durables » Université d'Angers les 18 et 19 Mai 2016.

1.4. Le financement et la tarification des transports en commun en Algérie

A l'instar des réalités des transports en générale dans le monde, l'Etat en Algérie, à travers son budget et celui des collectivités locales, assure le financement du transport urbain par l'octroi :

- De crédit d'investissement en matière d'infrastructures : routes, voies ferrées, gares, stations, signalisation...
- De subventions d'exploitation pour les entreprises publiques de transport qui ont à desservir des lignes non rentables et à transporter des usagers bénéficiant de réductions (familles nombreuses, mutilés, étudiants). Si, au niveau du budget de l'Etat, les montants consacrés aux infrastructures de transports en général sont chaque année

considérable, il semble qu'au niveau des collectivités locales la part des dépenses pour les transports est relativement faible.⁵

Le financement de l'exploitation des services des transports publics urbains et d'intérêt local est assuré par les usagers et, le cas échéant, par l'Etat ou les collectivités territoriales et

Les bénéficiaires qui, sans être usagers de ces services, en retirent un avantage direct ou indirect. Les contributions de l'Etat, des collectivités territoriales et des bénéficiaires sont fixées par la loi.

1.4.1. Financement de transport

Les questions de financement et de tarification occupent un rôle crucial dans la survie des entreprises de transport collectif.

Le rôle des autorités consiste à mettre des contrats avec les opérateurs, et ces derniers mettent à disposition des infrastructures nécessaires à l'organisation de l'exploitation des véhicules de transport public. Il est clair que cette démarche doit être permanente de manière à permettre aux opérateurs de faire évoluer leur service en fonction de la progression de la demande de clientèle.

En particulier, pour améliorer l'efficacité des transports publics, notamment en accroissant la vitesse commerciale et la régularité de fonctionnement, les autorités doivent mettre à disposition des « facilités de circulation » tel que des sites réservés, des aménagements de carrefours, de la gestion prioritaire des feux...

Comme ces infrastructures requièrent des investissements importants et dès lors la réservation de budgets y compris pour assurer leur maintenance, les autorités se doivent de définir parfaitement leur politique de transport et l'actualiser à intervalles régulières pour tenir compte des réalisations effectives et des évolutions dans la demande de déplacement.

Les autorités seront donc obligées et se définir des objectifs et de les comparer à la situation réellement présente.

1.4.2. La tarification

A fin de remettre à flot le système de transport collectif dans l'agglomération d'Alger, il est recommandé, en parallèle à la restructuration prévue dans le plan de transport, de revoir la tarification de ces modes, notamment par la mise en place d'une intégration tarifaire. L'évolution de la tarification nécessite la détermination du « petit équilibre » et du « grand équilibre ». Le petit équilibre permet à l'entreprise de couvrir l'ensemble des coûts d'exploitation nécessaires au fonctionnement du service. Quant au grand équilibre, il permet à l'entreprise de couvrir non seulement les coûts d'exploitation nécessaires au fonctionnement du service, mais également de mettre en réserve une partie des bénéfices afin de procéder au renouvellement des actifs à l'issue de leur cycle de détention (durée de vie économique). La détermination de ces deux équilibres permettra ainsi de déterminer les besoins financiers des

⁵ Chantal CHANSON-JABEUR et Said MUNETTE. « Transport urbains et interurbain en Algérie. P28.

exploitations, besoins qui pourront être comblés en partie par la tarification des usagers, en partie par d'autres modes de financement, si le niveau de tarification exigé par les passagers ne permet pas l'atteinte de l'équilibre financier.

La tarification se doit de rejoindre plusieurs objectifs afin d'assurer une exploitation efficace.

Le premier de ces objectifs est de permettre une optimisation des revenus tout en conservant l'achalandage à son plus haut niveau. Pour se faire, la tarification doit être compétitive et attrayante, et doit assurer une fidélisation de la clientèle. La tarification doit aussi rejoindre des objectifs, tels que la mobilité, l'accessibilité et l'éducation ainsi promouvoir l'activité économique. Pour ce faire, les tarifs doivent être fixés de façon à ce qu'ils demeurent à la portée de tous les citoyens et ne deviennent, pas discriminatoires à l'égard des plus démunis. Dans cette perspective, il devient évident que les contraintes financières des opérateurs des modes en jeu peuvent être rencontrées. Dès lors, il devient important de déterminer le seuil tarifaire socialement acceptable et de déterminer qui paie pour quelle part des coûts reliés aux transports collectifs et quels sont les mécanismes de financement viables qui peuvent être mis en place pour garantir la pérennité des infrastructures et des services.⁶

Les tarifs sont actualisés par l'exploitant, une ou deux fois par année civile, dans les limites prévues par la réglementation en vigueur, et soumis à homologation par l'autorité organisatrice.

1.5. Les coûts des transports collectifs

Coûts de transport en commun pour l'application numérique dans le modèle mono centrique. Les coûts de production de service de transport en commun et les coûts individuels de déplacements sont les bases de données pour traiter les cas numériques du modèle mono centrique sur l'offre de transport en commun et l'installation de ménage.

1.1.5. Le coût de production

Pour assurer un service de transport en commun, il faut construire des infrastructures, acheter le matériel roulant et exploiter le réseau de transport en commun. A chacun de ces tâches correspond un coût de production.

Ici, on se concentre sur les coûts de productions principaux : le coût d'infrastructure, le coût de matériel roulant et le coût de fonctionnement. Plus précisément, le coût d'infrastructure peut se diviser au coût de construction de ligne et le coût de construction de gare.

Les composants du coût de fonctionnement sont : le coût d'entretien des infrastructures et des matériels roulants, le coût de personnel, le coût de consommation d'énergie, etc.

⁶ Catherine, L, Katia, M (juin 2006) Etude de Tarification et de financement des transports urbains dans l'agglomération d'Alger « Rapport phase IV-synthèses » p3.20.

1.5.1.1. Le coût des infrastructures

Dans le coût d'infrastructure, il faut essentiellement distinguer le coût de ligne et le coût de gare. Les infrastructures, les lieux auxquels les véhicules roulent stablement à une vitesse haute pour transporter les voyageurs, sont les coûts initiaux importants. Les infrastructures essentiellement comprennent les lignes et les gares. Dès que la ligne et les gares sont construites, elles sont très difficiles à modifier. Donc il faut bien évaluer ces coûts avant les réaliser.

Il ya plusieurs modes de rails pour le transport en commun, les coûts varient beaucoup.

- **Les lignes**

Pour réaliser un projet d'une ligne de transport en commun, les coûts comprennent principalement le coût d'emprise de terrain, le coût de conception de plan, les coûts de matériel de rails et le coût de travaux etc. Ce coût varie beaucoup selon le type de ligne, les régions qu'elle traverse et la forme de ligne, par exemple souterrain, en surface ou suspendu.

- **Les gares**

Les gares servent aux arrêts de véhicules et l'abri temporaire de voyageurs à attendre les véhicules. C'est une interface entre le système de transport et la circonstance que nous vivons.

Les gares comprennent quelques bâtiments parfois, surtout pour les grandes gares, mais il existe aussi les arrêts très simples seulement un panneau d'arrêt. Les grandes gares souvent possèdent les contrôles d'entrée et de sortie. Pour les terminus, les infrastructures auxiliaires sont plus compliquées pour détourner les véhicules.

En effet, le coût de gare varie beaucoup selon son type, les plus grands sont les gares internationales, par contre, les petits sont comme un arrêt de bus.

Parmi ces deux extrémités, les gares intermédiaires sont souvent un PEM (Pôle d'Echange Multimodaux).

1.5.1.2 Le coût du matériel roulant

Les matériels roulants sont les véhicules principaux qui transportent les voyageurs dans une route dédiée ou route ordinaire. Ils sont sous formes de train, métro, tramway, autocar, bus à haut niveau service, bus etc. Ils ont différentes capacités de transport et vitesse, convenables à se circonstance de transporter les voyageurs.

1.5.1.3. Coût de fonctionnement

Le coût de fonctionnement comprend les coûts d'entretien des infrastructures et les matériels roulants, les coûts du personnel et de gestion et les coûts de consommation d'énergie etc. L'ensemble de ces coûts est décidé par le niveau d'exploitation et le mode de concession,

1.5.2. Coût individuel de déplacement

Pour les individus, le coût de déplacement comprend essentiellement la valeur du temps et le coût monétaire. La valeur du temps varie selon l'identité du voyageur, le mode qu'il adopte et le niveau de confort etc. Le coût monétaire pour le transport en commun est plus facile à calculer que pour la voiture, c'est simplement le tarif. Pour les automobilistes, le coût monétaire comprend le véhicule, l'entretien, les taxes, le carburant, l'assurance etc.

1.5.2.1. Coûts de mobilité

La mobilité n'est pas gratuite ; le prix à payer est difficile à cerner, à la charge de l'ensemble de la collectivité. C'est du prix de la mobilité automobile qu'il s'agit. C'est ici qu'il importe de distinguer les coûts directs (ou internes), et les coûts indirects.

1.5.2.2. Le coût monétaire

Le coût monétaire varie selon le type de tarif : le ticket unique, la carte mensuelle ou la carte annuelle, mais aussi le tarif social pour les étudiants et les handicapés.

Le tarif est un coût pour les individus, par contre c'est une recette pour l'exploitant, ce qui doit être intégrée dans le calcul du surplus des usagers et de producteur du service.

1.5.2.3. Le coût d'un trajet en transport collectif

Pour prendre le transport en commun, il ya une chaîne de temps consommé dont la valeur est différente.

Le temps de rabattement, le temps d'attente initial, le temps en véhicule, le temps de marche à correspondance, le temps d'attente à correspondance, le temps de marche à la destination.

En effet, les valeurs de temps sont très diversifiées selon la profession, le motif de déplacement, le niveau d'économie locale etc.⁷

1.6. Missions essentielles pour l'autorité organisatrice

1.6.1. Organisation des transports publics

- Fixation et approbation des lignes et des arrêts (inscriptions au plan régional des transports)
- Fixation des tarifs et création des titres de transport
- Contractualisation avec les opérateurs
- Assurer l'équilibre financier du système des transports publics

1.6.2. Extension des réseaux et amélioration de l'offre

- Approbation des nouvelles infrastructures (schéma de principe)
- Investissements de qualité de service
- Financement d'expérimentations (ex : bus propres)

⁷ Sheng Li (2011). Coûts de transport en commun pour l'application numérique dans le modèle mono centrique.

1.6.3. Révision et planification

- Analyse des déplacements et de leur évolution
- Mesure de l'opinion des habitants (baromètre de satisfaction)

1.7. Evolution des modes de financement TC

Plusieurs modes de financement des transports collectifs sont possibles. Aussi, il est utile de les évaluer selon des critères préétablis afin de déterminer lequel ou lesquels seront les mieux adaptés au contexte algérois. Les critères principaux sont présentés dans les points suivants :

- L'évaluation des modes de financement conduit tout d'abord à déterminer la clientèle touchée par le mode de financement. Ce critère permet, entre autres, d'identifier la capacité de financement des personnes touchées. Le mode de financement peut viser soit la population même de la Wilaya (Alger) et /ou les visiteurs de la région, et ceci selon des proportions différentes (soit uniquement la population ou les visiteurs ou encore la population et les visiteurs de façon indifférenciée ou selon une part établie). Certaines parties de la population peuvent aussi être davantage ciblées. Ainsi, le mode de financement peut affecter de façon différenciée les employeurs ou les employés de la Wilaya. Le mode de financement peut aussi demander la contribution des automobilistes, à titre de bénéficiaires indirectes des modes de transport collectif ou encore les camionneurs.
- L'utilisation possible du financement est aussi à évaluer. Selon le mode choisi, il peut permettre le financement de l'exploitation et/ou de l'immobilisation des services de transport collectif.
- L'évaluation inclut aussi la détermination du potentiel financier du mode de financement. Selon le mode employé, le revenu total pouvant être perçu sera plus ou moins grand et donc plus ou moins efficace pour les besoins des TC. Pour cela, la formule du calcul des contributions doit être établie. Par exemple, celle-ci peut prendre la forme d'un pourcentage, d'un prix fixe, etc.
- La faisabilité opérationnelle de la perception du mode de financement doit aussi être identifiée. Ceci inclut la capacité et la facilité de mettre en œuvre le mode de financement, les investissements requis pour sa mise en place, de même que les caractéristiques générales de l'exploitation de ce mode de financement :

A qui revient la responsabilité de la perception financière ? Comment la perception doit être réalisée ? Quels sont les coûts associés à la seule exploitation de la perception ? La faisabilité opérationnelle doit aussi déterminer à quel projet va être associé le financement ainsi perçu.

- Les bénéfices reçus et perçus par les payeurs sont un autre critère qui doit être pris en considération. La volonté ou l'acceptabilité de financer est d'autre plus grande que les payeurs en retirent des bénéfices. Ceci implique de déterminer s'il existe une adéquation entre le payeur et l'utilisateur des infrastructures ainsi financées, si la perception et l'utilisation sont réalisées de façon transparente pour permettre aux payeurs de comprendre les mécanismes, et si l'efficacité du

mode de financement semble adéquate ou non (le financement semble-t-il nécessaire et efficace ?).

- Le mode de financement des TC peut aussi affecter la compétitivité des modes de transports et de la Wilaya, il import donc également de l'évaluer. Ainsi, les effets de la mise en place d'un mode de financement sur la fluidité des transports doivent être déterminés, entre autre, par l'identification des effets de l'imposition du financement sur l'utilisation des modes VP ou, et indirectement sur le niveau de congestion. A une autre échelle, une analyse du rôle joué par le mode de financement sur l'attractivité ou non de la Wilaya doit être réalisée. Selon le mode de financement utilisé, un coût trop important pourrait effectivement devenir un frein à l'établissement des résidents et des employeurs ou pour la venue de visiteurs dans la région.
- L'équité entre les personnes est aussi à estimer. Une évaluation doit être réalisée afin de savoir si le mode de financement permet de favoriser le rapprochement des « vrais » coûts d'utilisation du mode de transports, c'est –à-dire d'établir si le mode de financement impose des coûts en fonction de l'utilisation des infrastructures ou si aucune distinction n'est faite en sens. L'équité entre les personnes implique aussi de déterminer si, à situation équivalente, les contributions sont identiques ou si certaines personnes paient plus que d'autres, et entre autre, si la capacité à payer est prise en compte ou non. De même, il convient d'établir la progressivité des contributions, c'est-à –dire déterminer si elles nécessitent un seul ou plusieurs versements par année.
- Finalement, l'effet sur la promotion d'une gestion efficace des ressources et de l'environnement est aussi à mesurer. Pour cela, il suffit d'analyser la contribution du mode de financement à des éléments tels que : l'accroissement de la part des TC, la diminution de la consommation de ressources polluantes, l'augmentation de la qualité de l'air, la diminution du niveau sonore, la gestion de la demande des transports, la réduction de l'étalement urbain ou encore l'utilisation optimale de l'espace (stationnement, route, etc.).⁸

1.8. Amélioration des performances de mobilité urbaine

Alors qu'une mobilité urbaine médiocre est source d'une frustration quotidienne pour les citoyennes, les entreprises et les gouvernements, sont nombreux ceux qui voient cela comme une conséquence inéluctable du développement économique et de la création de richesse.

Mais la mobilité urbaine ne doit pas rester un problème ingérable, les solutions face aux défis pressant de la mobilité ne manquent pas. C'est ce qui apparait clairement des progrès que les villes les plus performantes sont en train de réaliser. Certaines de ces technologies sont pratiquement mûres (tel que le télépéage, les systèmes de stationnement avancés). Tandis que d'autres n'en sont encore qu'à leur phase embryonnaire (accès au réseau de communication dans les voitures). De même, certaines applications sont mûres (par exemple,

⁸ Catherine, L, Katia, M (juin 2006) Etude de tarification et de financement des transports urbains dans l'agglomération d'Alger « Rapport phase IV-synthèses » p1, 12.

la location des vélos) tandis que d'autres sont embryonnaires (par exemple, les pipelines pour cargos).

Si les exemples de bonnes pratiques ne marquent pas et que la technologie et les modèles d'entreprises ne sont pas un obstacle, pourquoi les défis de la mobilité ne sont-ils toujours pas résolus ? L'étude révèle que la cause première à l'origine des écarts de performance est la réticence à l'égard de l'innovation au sein du système de mobilité urbaine.

Le système, concerne les différentes pratiques concernées, les relations entre celle-ci, les règles et incitants qui dictent leurs comportements, ainsi que les moyens et capacités mis en œuvre pour atteindre leurs objectifs.

Les systèmes de mobilité actuels s'adaptent peu à l'évolution de la demande, combinent difficilement les différents maillons de la chaîne de la mobilité pour en faire une offre intégrée, n'apprennent pas facilement des autres systèmes et fuient tout environnement ouvert ou concurrentiel.⁹

Les acteurs de la mobilité devraient coopérer et concentrer leurs efforts autour de quatre axes afin de permettre l'éclosion de concepts de mobilité innovants et efficaces :

- Créer une plateforme de collaboration afin d'aligner les objectifs de hiérarchiser les initiatives communes pour le système de mobilité de la ville.
- Etablir et réaliser une vision et des stratégies qui définissent clairement ce à quoi le futur système de mobilité de la ville doit ressembler.
- Découvrir et satisfaire les besoins de l'utilisateur en fonction de modèles d'utilisation dans le but d'offrir des services multimodaux intégrés.
- Introduire des mécanismes de marché susceptibles de garantir une concurrence loyale entre les différents modes de transport, les modèles d'entreprise et les types d'infrastructure, et de favoriser l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché.¹⁰

1.8.1. La disponibilité des moyens de transport

Les déplacements urbains supposent le recours aux différents moyens de transport, outils de la mobilité et de l'échange.

L'infrastructure de transport est donc un élément fondamental de l'organisation de l'espace et de l'aménagement du territoire.

Cependant, le développement économique, la répartition des commerces et services et de l'industrie, l'agencement des quartiers, l'étalement de l'espace, la séparation des lieux de travail et de l'habitat imposent le développement des personnes et les mouvements de marchandises.

« Les conditions de la circulation c'est-à-dire d'accessibilité à la ville, les relations intra-urbaines et la connexion avec l'extérieur reposent sur des moyens de transport individuels

⁹ Clément-Werny, C (2010). Les défis urbains et la mobilité urbaine durable, Montréal.

¹⁰ Goodwin's. (2004). the economic Costs of road traffic congestion, (University college London).

et/ou collectifs, privés et publics et des voies dont la qualité dépend, dans toutes les villes, de position d'éléments naturels »¹¹

« L'exploitation des transports collectifs urbains (transport de personnes) peut se faire en gestion directe par les collectivités, en régie, ou confiées à des entreprises publiques ou privées dans le cadre de convention, ce qui a entraîné une amélioration quantitative de l'offre »¹²

Section 2: Les externalités négatives liées aux transports urbains

Les transports modifient l'environnement naturel, les infrastructures charges les paysages, les véhicules motorisés font du bruit, ils rejettent dans l'atmosphère des polluants et des gaz. Les dommages qui ne sont le plus souvent pas supportés parce qu'ils sont les causes constituent ce que les économistes appellent les externalités.

Le transport génère des externalités négatives-notamment environnementales-largement reconnues et dénoncées. Aussi, la référence à la durabilité désormais incontournable dans de nombreux domaines de l'action publique, s'étend inévitablement au transport au travers de la notion de transport durable.

Face à la forte croissance des besoins en transport, les infrastructures de transport sont de plus en plus surchargées ou mal entretenues et très souvent les externalités négatives (cogestion, pollution de l'air, bruit et accidents, les encombrements) ne sont pas pris en charge par les usagers. Un préalable politique de tarification visant à internaliser les coûts externes est l'évaluation monétaire des effets négatifs associés au transport.

La valorisation économique des externalités environnementales négatives des transports fait l'objet de controverses avec des résultats très disparates.

La réduction des effets des transports sur l'environnement est devenue un enjeu majeur dans les politiques de transport internationales. Dans la pratique, on se rend compte que la mise en œuvre de politiques vigoureuses et efficaces en matière d'environnement est chose difficile. Les auteurs font remarquer que l'heure est à la décentralisation et à la subsidiarité, ce qui constitue une grande menace à l'implantation de technologies qui pourraient contribuer à la réduction des conséquences sur l'environnement.

Dans leur communication écrite, les auteurs identifient deux groupes de « complexités ». Premièrement, ils procèdent à l'analyse des différents types de technologie. Dans ce contexte, ils plaident pour la mise en œuvre de ce qu'ils appellent les technologies liées aux sources.

¹¹Bennououi, F. Les transporteurs ruraux facteur de développement dans la daïra Blida, in Dorien-April, E(dir), ville et environnement, Paris, SEDES, 2006.

¹² Labord, P ; Les espaces urbains dans le monde, Paris, Nathan, 1989, p134.

Deuxièmement, ils identifient le niveau approprié de mise en œuvre en ce qui concerne les technologies associées aux systèmes de transport.¹³

La disparité des résultats tient au choix des méthodes de valorisation. Et les controverses scientifiques sont souvent suscitées par le manque d'homogénéité des méthodes pour la différente évaluation. La théorie des externalités économiques (ou effets économiques externes) provient d'une réflexion sur les interactions entre les agents économiques. Dans cette optique, il est possible de donner une définition des effets externes (ou externalités) des transports assez consensuelle pour les économistes : « ils désignent les conséquences négatives (ou positives) d'une activité de transport, sans que celui qui la provoque (ou qui en bénéficie) ait à supporter (ou à acquitter) une compensation monétaire »¹⁴.

Le secteur de transports est émetteur de polluants nocifs pour la santé et qui peuvent affecter les milieux naturels et artificialisés et l'échelle locale ou régionale. Il contribue également par le biais d'émissions de gaz à effet de serre (GES), au changement à moyen terme de l'équilibre thermique de la planète, il consomme des carburants d'origine fossile et contribue à la dépendance énergétique des Etats.

Nous proposons dans cette étude une revue de la littérature sur les différentes externalités de transport à savoir : (congestion, pollution atmosphérique, bruit et accidents).

2.1. La congestion de transport urbain

La congestion est un phénomène physique concernant la façon dont les véhicules empêchent la progression des uns et des autres au dur et à mesure que la demande d'un espace routier s'approche de la capacité maximale de celui-ci... ; de même qu'un phénomène relatif ayant trait aux attentes des usagers vis-à-vis des performances d'un réseau routier.

Cette définition souligne deux attributs restrictifs des routes encombrés. Le premier est que les véhicules, et plus particulièrement chaque nouveau véhicule sur la route, imposant des restrictions sur les autres véhicules déjà en train de circuler. Le deuxième attribut est résumé dans le concept de rapport vitesse-flux, ce concept a servi comme base pour la compréhension des mécanismes de la congestion routière et la formation des queues.¹⁵

La congestion représente les inconvénients que les usagers s'imposent entre eux par l'utilisation de leurs véhicules sur le réseau de transport en même temps, en raison du lieu qui existe entre la densité de la circulation et la vitesse.

❖ Coûts de congestion :

Les coûts de la congestion routière sont difficilement mesurables puis qu'ils incorporent les coûts des retards et ces « pertes de temps » étant floue, il convient d'adopter une définition claire de la congestion : elle est généralement présentée comme une externalité

¹³ La conférence de Vancouver, Colombie-Britannique , « vers des transports durables », Mars 1996.

¹⁴ Le centre canadien pour un transport durable.

¹⁵ Goodwin's (2004). The economic costs of road traffic congestion, (University college London).

négative, non prise en compte par le marché, née de la sur utilisation d'un réseau routier à un moment donné et entraînant une diminution de la vitesse de circulation.

Tableau n°2: Les coûts de transport urbains

Coûts total	Coûts internes	Coûts publics	Subventions publiques pour les transports collectifs ; création de routes.
		Coûts privés	Amortissement du véhicule ; carburant ; assurances ; taxes ; entretien ; prix du billet.
	Coûts externes	Coûts de congestion	Perte de temps ; retards.
		Coûts environnementaux	Pollution de l'air ; bruit
		Coûts humains	Accidents ; décès ; blessés
		Autres coûts locaux	Usure des routes, dégradation des paysages ; effets de coupure...

Source : Quinet (1998). « Economie des transports urbains ».

2.2. Les types de congestion et leurs causes

Dans le débat public, la congestion est avant tout considérée comme un phénomène unique non différencié, sans tenir compte des diverses natures et des différentes causes de la perte de qualité du service de transport qu'elle entraîne.

Cependant, pour trouver des solutions appropriées et rationnelles aux problèmes associés à la congestion, il faut différencier les divers types de congestion et leurs origines, qui sont variées également. On peut citer à cet égard :

- Une réduction de la capacité routière provoquée par un événement imprévu, par exemple, un accident où la voie est bloquée à cause des épaves ;
- Une réduction prévue de la capacité due à la construction ou à l'entretien de la voie ;
- Une demande de transport plus forte que la capacité maximum d'écoulement du trafic

Ce dernier point semble le plus intéressant en raison de la complexité du processus qui l'induit. C'est aussi le cas de figure le plus souvent évoqué pour expliquer la congestion, car il est lié à des demandes publiques visant l'expansion du réseau routier. On entend par surcharge le fait que la qualité de véhicules se déplaçant dans une direction déterminée est supérieure à ce que peut absorber une trace donnée du réseau. Lorsqu'en un certain lieu le nombre de véhicules pouvant passer est inférieur au nombre de ceux qui veulent l'emprunter, il se forme en queue, qui s'allonge rapidement dans le sens du point d'origine du flux de véhicules. On peut citer le cas typique où le nombre de voies est réduit en un point déterminé, ou bien celui où plusieurs routes ou rampes d'accès aboutissent à un tronçon du réseau dont la capacité est insuffisante pour que s'écoule le nombre accru de véhicule qui s'y dirigent.¹⁶

Si la plus grande partie de la congestion affecte les zones urbaines, le réseau de transport souffre lui aussi de plus en plus de congestion chronique.

Cette situation de congestion chronique s'explique en partie par le fait que les usagers des transports ne paient pas toujours et partout les coûts qu'ils engendrent. En effet, la structure des prix ne reflète pas généralement l'intégralité des coûts d'infrastructures, de congestion des nuisances sur l'environnement et des accidents.

2.2.1. L'embouteillage :

Les mots embouteillage, bouchon et congestion (également utilisé en anglais) sont utilisés par analogie, tous ces mots étant auparavant employés dans d'autres domaines. Ils désignent de manière courante un embarras, un encombrement de circulation, qui se traduit par des vitesses plus lentes qu'habituellement voire quasiment nulles ou encore par un débit irrégulier. Cela ne s'applique pas seulement au domaine routier, mais aussi aux piétons, véhicules ferroviaires, voire dans un domaine plus vaste pour signifier un encombrement. Ces définitions suffisent à l'usage courant, cependant elles ne sont pas assez précises pour l'étude des embouteillages, qui sert notamment à des projets urbanistiques.

Pour Ortuzan et Willumsen « un embouteillage commence quand les niveaux de demandes en transport se rapprochent de la capacité d'une installation, et le temps nécessaire à sont utilisation augmente bien au-delà de la moyenne observée lors de l'utilisation sous faible demande.¹⁷

2.2.2. Les encombrements

Le Kilométrage de voirie nationale urbaine où se produisent des bouchons pendant au moins trente heures par ans passe de 400 Km en 1965 à 1000 Km en 1970. Cette augmentation découle celle du parc automobile : cela ne signifie pas que les conditions générales de circulation dans les villes ne se soient pas améliorées entre temps.

La nature du problème est très différente en province et dans la région parisienne : alors qu'en province on accepte difficilement un ralentissement de quelques minutes, à Paris on est

¹⁶PATIER, Danièle et ROUTHIER, Jean-Louis. Une Méthode d'enquête du transport de marchandises en ville pour un diagnostic en politiques urbaines. Les Cahiers Scientifiques du Transport, p, 11-38, 2009.

¹⁷ www.informationhospitaliere.com

habitué depuis plusieurs années à des arrêts et à une circulation très retentive sur des trajets de plusieurs Kilomètres. Du fait des nombreuses réalisations de voirie en région parisienne pendant cette période, et surtout de la relativement forte utilisation des transports collectifs, les automobilistes ont plutôt l'impression d'une amélioration des conditions de circulation.

En province, malgré les premiers plans de circulation et les améliorations apportées à la voirie, on a plutôt l'impression contraire et celle-ci est justifiée puisque sauf dans les plus grandes agglomérations il ya avait relativement peu de problèmes de circulation avant 1968.

On constate ainsi couramment dans de nombreuses villes un doublement, voire un triplement de la durée des déplacements à l'heure de pointe : mettre 20 mn au lieu de 10 mn pour se rendre à son travail est perçu comme une aggravation portante. A Paris, on considère comme normaux des trajets de 30 à 40 mn.

2.2.3. La sécurité

Les accidents de la routes sont à classer parmi les effets « pervers » de l'usage de l'automobile en milieu urbain, un nombre important des accidents graves ont lieu en ville, surtout la nuit, c'est d'ailleurs pourquoi les automobilistes résidant dans les plus grandes agglomérations et en particulier à Paris paient des primes d'assurance automobile supérieures à ceux qui résident dans les autres zones.

Les accidents graves les plus fréquents en ville sont ceux qui mettent en cause une automobile et un « deux roues » ou une automobile et un piéton.

Le développement de l'usage de la moto, à la suite de l'offensive des constructeurs Japonais au début des années 70 se produit justement au moment où la circulation des automobiles atteint des niveaux record. Or les statistiques montrent que c'est justement dans les villes que la moto est la plus dangereuse.¹⁸

2.2.4. Les accidents

Un accident est un événement imprévu qui entraîne des dommages. Il est défini selon cinq caractéristiques : type d'accident, objet ou usager de la route, les personnes impliquées, les victimes et les fautes. Type d'accident : le type d'accident désigne le mouvement ou la situation qui a entraîné l'accident. Objet ou usager de la route : l'Observatoire National Interministériel de sécurité Routière (ONISR) distingue vingt catégories d'objet parmi lesquels les voitures de tourisme, les minibus, les camions, les piétons, les vélos, etc.

On distingue aussi les véhicules non motorisés qui ne nécessitent pas de permis de conduire dont les planches et les patins à roulettes, les trottinettes, les véhicules pour enfant, etc. Les animaux, les murs ou les arbres ne sont pas considérés comme des objets mais comme une caractéristique de collusion. Personnes impliquées : Ils sont caractérisés selon la position qu'ils occupent dans le trafic. Ils sont répartis en trois catégories : Les piétons, les conducteurs

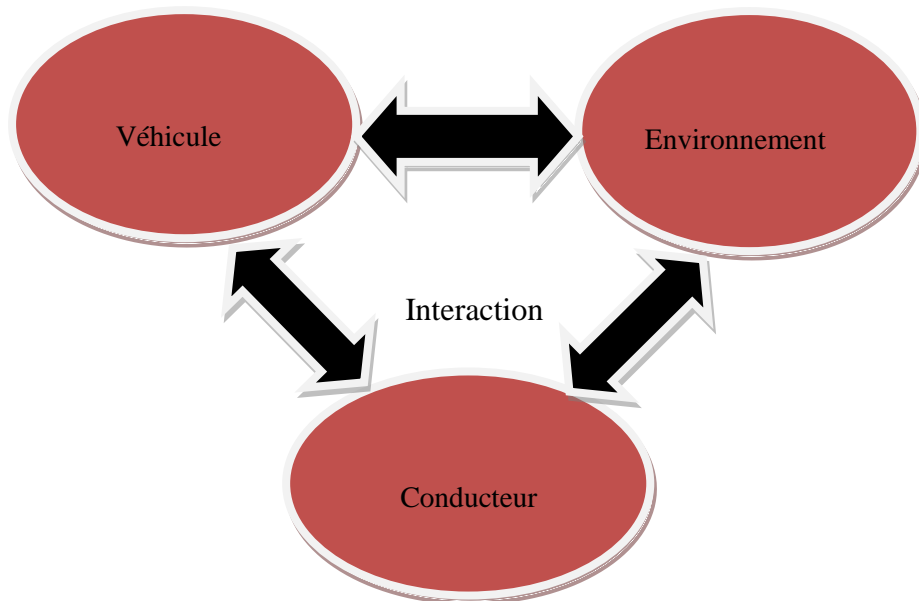
¹⁸ Jean- Claude Ziv et Charles Napoléon « Le transport urbain », p124.

et les passagers. Les victimes : L'ONISR définit les victimes selon leur état de gravité. Il les classe en trois catégories : les blessés légers, les blessés graves et les tués.¹⁹

Les accidents s'expliquent bien souvent par une combinaison de facteurs liés au conducteur et de facteurs contextuels. Les facteurs humains en particulier apparaissent dans plus de 90% des accidents corporels. Ces défaillances trouvent leurs origines dans la chaîne fonctionnelle observer-analyser-anticiper-décider-agir.

Agir pour la prévention des accidents, c'est par conséquent agir sur tous les facteurs qui peuvent altérer les fonctions d'observation, de décision et d'action du conducteur.

Schéma n°02 : Les trois facteurs liés aux accidents de la route



Source : Les accidents de la route, Support pédagogique pour les études de médecine

L'utilisateur n'est donc pas toujours central dans ces recherches. Il s'agit plutôt de comprendre l'impact de l'environnement et du véhicule sur l'activité de conduite.

2.2.5. La pollution atmosphérique

Le principal impact mondial du transport résulte du rejet de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, conséquence à peu près inévitable de la combustion de carburants fossiles. Le CO₂ capte la chaleur du soleil, ce qui fait augmenter la température de la surface de la planète. D'autres gaz thermo-actifs peuvent être produits pendant la combustion des carburants fossiles mais le plus grand impact provient, pense-t-on, de l'accumulation de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

¹⁹Accidents de la route, www.who.int.

On peut dire que la réduction de la pollution atmosphérique ne peut se faire que moyennant une certaine dépendance qui va certes élever le coût des véhicules, mais si on veut obtenir un air de bonne qualité, il faudra consentir à payer pour y parvenir.

La lutte contre la pollution atmosphérique est un problème global et aucune mesure isolée n'est à soi seule suffisante ; c'est la congestion des études dans tous les domaines qui permettront de venir à bout de ce problème. Un effort d'imagination est nécessaire pour à la fois mesurer toute la gravité de ces polluants et par suite voir des changements réels dans nos actions et comportements.

Les principales activités de recherche doivent se concentrer sur l'intégration des technologies génériques, l'amélioration de la sécurité, le confort et l'efficacité et étendre l'intégration du réseau de transport.²⁰

2.2.6. Le bruit

Les infrastructures des transports sont le plus souvent incriminées par le bruit qu'elles engendrent et les réactions de riverains organisés peuvent contrarier leurs développements ou leurs fonctionnements à plein régime.

Les effets de bruit sur la santé multiples : perturbation du sommeil, effets psycho physiologiques. Les bruits de l'environnement générés par les routes, les voies ferrées et le trafic aérien au voisinage des aéroports ou ceux perçus par le voisinage des activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisirs sont à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes.²¹

2.3. Les infrastructures routières

C'est l'ensemble des fondations et l'implantation sur le sol d'une construction ou d'un ensemble d'installations (par exemple routes, voies ferrées, aéroports). L'infrastructure routière joue un rôle très important dans le développement des transports, ils sont caractérisés par leur longue durée de vie.

Les infrastructures conditionnent la mobilité. Pour parvenir à transformer les transports en profondeur, il faut pouvoir s'appuyer sur un réseau adéquat et l'utiliser de manière plus rationnelle. Globalement, les investissements dans les infrastructures de transport ont une incidence positive sur la croissance économique, créent des richesses ainsi que des emplois et favorisent les échanges, l'accessibilité géographique et la mobilité des personnes. Le bruit du moteur dépend surtout du nombre de tours du moteur et peu de la vitesse de déplacement tandis que le bruit de roulement est déterminé par vitesse de déplacement et de type de revêtement routier.²²

²⁰ Nadia MACHOURI , Université Mohammed V, « Le transporteur des transports et la pollution atmosphérique au Maroc ».

²¹ Plan de prévention du bruit dans l'environnement, Axes routiers communaux de la ville de Romans-sur-Isère, Juillet 2016.

²² Livre blanc sur les transports, Feuille de route pour un espace européen unique des transport-Vers un système de transport compétitif et économe en ressources, 2011.

2.3.1. Les investissements en infrastructures routières

Bien que la question continue à susciter une large polémique et à produire des avis divers et variés, il reste généralement admis que l'investissement, qu'il soit public ou privé, joue un rôle très important dans la croissance économique, revêtent en partie un caractère d'intérêt économique général, à travers la mise en œuvre du progrès technique, récemment reconnu comme facteur de croissance économique (croissance endogène).

Les investissements en infrastructures de transport induisent au niveau global, un effet sur la demande qui s'adresse à l'économie, et par la suite, un effet sur l'offre et donc sur la production. Ce raisonnement se base pour l'essentiel sur la notion du multiplicateur d'investissement développé par « Keynes » qui stipule qu'une « dépense nouvelle engendre des revenus supplémentaires qui seront à leur tour transformés en dépenses consommation et d'investissement, contribuant à croître la production en chaîné.²³

Quant au niveau local, les avis restent partagés et s'accordent pour dire que les infrastructures ont un effet à double sens : Elles importent et exportent la concurrence, la main-d'œuvre etc. De ce fait, le lien entre investissement en infrastructure et développement local reste intimement lié aux spécificités de la région en question.

La validité du raisonnement précédent faisant état d'impact global positif n'est pas à mettre en doute mais doit néanmoins être nuancée sachant, qu'il n'est plus assuré que l'investissement en infrastructures et transports soit l'emploi le plus opportun des ressources.

En dehors de ces investissements, ces deux économistes : Robert Lucas 1988 et Paul Romer 1990 pensent que d'autres types de dépenses en capital humain et en technologie sont en mesure d'assurer la même voie une meilleure croissance de la productivité. Même si d'un côté, l'investissement des pouvoirs publics dans la voirie peut paraître important, car il représente selon Yves Crozet, un montant inférieur aux produits des taxes et impôts perçus aux différents niveaux du système automobile, ce qui leur donne, en effet, toutes les marges d'actions nécessaires concernant l'aménagement du réseau routier. D'un autre côté, l'investissement en infrastructures routières peut générer parfois des coûts et un endettement important, en l'absence d'une politique de taxation ou dans le cadre des économies vulnérables et rentières.²⁴

²³ Keynes JM (1936), théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, Paris, Payot, (1949).

²⁴ Héran F (2001). La réduction de la dépendance automobile, Cahiers Lillois d'Economie et de sociologie n°37, Lille.

Tableau n°3 : Modes de transport et infrastructures

Mode de transport	Infrastructures associées
Aériens	Aéroport, radars, tours de contrôle
Routiers	Routes, autoroutes, ponts, tunnels
Ferroviaires	Rails, gares
Fluviaux	Canaux, écluses
Maritimes	Ports, phares
Urbains	Métros, rues, systèmes d'information, feux

Source : « Rapport sur les méthodes d'évaluation des infrastructures », Cahier de recherche CHSITQ.

2.4. Comment réduire l'efficacité du système automobile ?

Fredrick Héran attese, dans l'un de ses articles, que le seul facteur sur lequel les autorités peuvent agir pour limiter l'efficacité du système automobile est la vitesse des véhicules individuels motorisés, non seulement la vitesse de pointe mais aussi et surtout la vitesse moyenne de porte-à-porte.

Les autres avantages (confort, services...etc.), sont à la fois moins essentiels et plus difficiles à réduire, car ils dépendent en bonne partie d'une offre privée. Il explique ses arguments de la manière suivante :

- Concernant la modération de la vitesse de pointe, les solutions sont connues à savoir : les dispositifs physiques, visuels ou réglementaires de modération de la vitesse, la complication des trajets en voiture en modifiant les plans de circulation, la requalification des pénétrantes en boulevards urbain etc.

- Quant à la modération de la vitesse moyenne de porte-à-porte, la solution majeure consiste à limiter, à compliquer ou à tarifier le stationnement
- Une autre solution importante et similaire est de limiter l'espace dévolu à l'automobile : suppression de files de circulation, restriction temporaire ou définitive de l'accès aux véhicules motorisés à certaines rues ou à certains lieux : centres villes, cœurs de quartiers, lieux récréatifs.
- largement par constitution d'un réseau de rues mieux maillé, limitant fortement les vitesses et réduisant les détours
- La création d'un système de transport écologique, c'est à ce genre de condition que la vitesse moyenne peut être vraiment réduite et donc l'intérêt d'utiliser une automobile.

2.5. Les contraintes de la mobilité

Les contraintes à la mobilité sont toutes ces distances, physiques ou cognitives, qui limitent les interactions spatiales. Elles interagissent entre elles dans une logique systémique où la distance entraîne un manque d'accessibilité et un sentiment d'enclavement. La contrainte la plus récurrente est la distance physique et toutes les autres ne sont en fait que des avatars des conditions de l'espace sur les sociétés humaines.

Bien que la révolution des transports ait bouleversé le rapport de l'homme à l'espace et ait permis une plus mobilité, celle-ci demeure astreinte de plusieurs façons que nous classons sous deux catégories principales : les contraintes politiques et les contraintes économiques.²⁵

Les contraintes politiques regroupent toutes les décisions, individuelles ou collectives, qui influent sur la mobilité des personnes et des biens à toutes les échelles.

Les contraintes économiques concernent les difficultés individuelles liées principalement aux prix d'accès aux différents modes de transport.

Section 3: La demande de transport en commun

Le prix, la vitesse, la qualité du service et le respect de la réglementation sont les principales caractéristiques de la demande es service de transport. L'offre de transport urbain répond à la demande émanant des clients ou usagers. Plusieurs facteurs déterminent cette demande dont les principaux sont la longueur du trajet, les motifs du déplacement, la disponibilité des moyens de transport et les tarifs pratiqués.

La circulation urbaine en matière de service de transport est constituée par la demande de déplacement par les usagers, à savoir les citoyens et les personnes de passage. Du point de vue du mode de transport utilisé, cette demande peut être classée de deux façons : d'une part, on distingue le mode motorisé (véhicule) et le mode non motorisé (marche à pieds, deux roues), d'autre part, il ya le mode individuel et le mode collectif. Le choix du mode de déplacement est fonction de trois facteurs : le motif de déplacement, la disponibilité du ou des moyens de

²⁵ Hichem YESGUER, thèse de doctorat en géographie.

transport et le revenu des usagers. Ce dernier facteur, lie à la possibilité ou non d'acquérir un véhicule particulier.

Il s'agit en fait d'une notion très difficile à saisir car une seule partie de cette demande se réalise : c'est celle que l'on observe. L'autre partie de la demande ne se réalise pas, soit par manque de dessertes ou de moyens de transports, soit par manque de moyens financiers ou soit tout simplement par manque de temps.

Cette demande non réalisée est dénommée demande latente, difficile à connaître, mais néanmoins importante car elle correspond à des besoins réels de mobilité.

Les transports ont été définis jusqu'à présent comme un service qui assure le transport des biens et des personnes d'un lieu à un autre.

Il nous faut maintenant chercher à comprendre comment fonctionne cette mobilité des individus et des bien, c'est-à dire chercher à comprendre ce qui explique ces déplacements. Cette connaissance des caractéristiques de la mobilité doit alors nous permettre, non seulement de mieux la mesurer, mais aussi de prévoir ce qu'elle sera lorsque des aménagements importants interviendront dans le système de transport, qu'il s'agisse de la construction de nouvelles infrastructures ou de modifications importantes dans l'organisation du système de transport.

3.1. La demande de transport urbain

Le prix, la vitesse, la qualité du service et le respect de la réglementation sont les principales caractéristiques de la demande en service de transport. L'offre de transport urbain répond à une demande émanant des clients ou usagers, plusieurs facteurs déterminent cette demande dont les principaux sont la longueur du trajet, les motifs du déplacement, la disponibilité des moyens de transport et les tarifs pratiqués.

3.1.1. Les spécificités de la demande du transport

Dans une économie où la libre circulation des personnes est un droit fondamental, le premier objectif des infrastructures de transport est de faciliter la mobilité des citoyens. Il est donc important de comprendre les raisons profondes qui conduisent les gens à se déplacer et déterminent ainsi les besoins de transport. Il apparaît que la mobilité des personnes suit des « lois » très stables.

Ces lois très largement liées au mode de vie de la population ainsi qu'à l'organisation du territoire, à sa géographie ainsi qu'au type de développement de villes.

S'il existe des marges de substituabilité possibles entre modes de transport, ces marges sont étroites et ne peuvent évoluer que très lentement.

Au total, la caractéristique principale de la demande de transport, c'est son hétérogénéité. Il n'y a pas une, mais des demandes de transport ou si l'on préfère Il ya une demande

Chapitre II: La mobilité urbaine et la demande de transport

segmentée en plusieurs marchés distincts correspondant à des services de transport non substituables.²⁶

La demande dépend à la fois du prix et de la qualité de service qui englobe des paramètres tels que le temps de transport, le confort, la sécurité, etc.

On peut qualifier la plupart de ces paramètres :

-pour le temps, c'est évident, on l'exprime en heures passées ;

-pour la sécurité, elle sers à la probabilité d'accident sur le trajet en cause ou la probabilité d'être tué ou blessé ;

-pour le confort, on peut aussi, mais plus difficilement, définir des indicateurs ; par exemple on mesure le confort dans le métro par l'indicateur d'occupants par mètre au carré.

Le coût généré ne dépend pas de l'offre contrairement à ce qui se passe pour la qualité des biens usuels, le temps passé et donc le coût généralisé, augmente en général avec le trafic : l'introduction d'un usager supplémentaire sur une route entraine un ralentissement de chacun des autres usagers. De même le confort dépend du niveau de trafic, la sécurité de chacun des individus dépend de ce que font les autres usagers. C'est ce que la théorie économique appelle un bien à qualité variable avec la demande. Une forme d'effet extrême. Les déterminants de la demande en transport sont :

- Le prix du bien (déplacement le long de la droite de demande) : péage urbain moins de trafic
- Le revenu des individus (généralement, la demande augmente si le revenu augmente, mais pas toujours)
- Préférences des consommateurs : les médias, les proches peuvent influencer vos préférences pour tel ou tel mode de transport

Remarque : une modification des trois derniers paramètres revient à déplacer la droite de demande.²⁷

3.1.2. La dimension spatiale du transport (transport et la localisation)

L'étude des interactions entre transport et localisation des activités peut être mense aux différents niveaux. Au niveau micro-économique, on analysera la manière dont les unités économiques élémentaires prennent leurs décisions de localisation en fonction des conditions de transport. Au niveau macro-économique, on examinera les degrés d'activités des régions en fonction de la qualité des transports dont elles bénéficient.²⁸En fait, lorsqu'on étudie la localisation des activités (agriculture, industrie, commerce, etc.). On observe une certaine spécialisation de l'espace. S'intéressant au rôle exercé par les coûts de transport, comme facteur déterminant de la localisation des activités économiques, les économistes ont élaboré

²⁶ CARLC, (2007), OP.CIT. p14.

²⁷ Economie des transports (cours1/9), Master TLTE-Université Paris 4, Année 2016-2017.

²⁸ Quinete. (1998). « principes d'économies des transports ». Ed economica. Pris.

de multiples études et modèles qui possèdent la particularité de se focaliser sur une activité économique spécifique, parmi les plus notoires : le modèle de Vonthunen (le cout de transport et la localisation de l'agriculture) et les modèle de Weber, Christaller et Losch (le cout de transport et localisation du l'industrie).

La localisation optimale des activités économiques pour Weber : Compte tenu des coûts relatifs du transport, le four à pain sera localisé au près du marché de consommation, il en va de même pour les industries où le produit fini est plus volumineux que les matériaux de base, de même si le produit fini est plus fragile, plus couteux à transporter.

En effet, pour la wilaya de Tizi-Ouzou, sa particularité réside dans le nombre important de localités et dans le rapport de dépendance. Les agglomérations qui suscitent et plus de déplacements sont donc celles qui offrent le plus de services. Conjuguée avec la centralité historique et économique, la concentration des services et activités promeut quelques agglomérations en pôles fonctionnels locaux ou régionaux dont dépend le reste des agglomérations.

Ainsi, le schéma général de la mobilité est directement affecté par ces nouvelles dimensions de la distance. Selon que l'on est motorisé ou pas, les déplacements se font en fonction de la distance-temps ou de la distance fonctionnelle : pour les personnes motorisées on ne se rend pas à la ville la plus proche, mais à celle qui offre le plus de services (administratifs ou commerciaux).

La localisation de ces équipements au niveau de la ville de Tizi-Ouzou a certes permis d'assurer un confort à sa population. Or, les conséquences de cette localisation ne se sot pas limitées à cela puisqu'elle est devenue un réceptacle d'un considérable afflux de personnes provenant des espaces environnant (périphérie et l'arrière pays). Toute fois, il faut souligner que la localisation de ces équipements a été concentrée sur une portion de l'espace très limitée de la ville.

Les infrastructures de transport jouaient un rôle très important dans la localisation des activités économique, et des entreprises qui recherchent l'accessibilité au centre d'agglomération. Les pouvoirs publics peuvent alors tenter d'orienter les localisations de ces activités par des différents moyens.

3.2. Définition du développement durable

Le développement durable comme le « développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins » (Commission Brundtland, 1987). Il poursuit : « deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de besoin, et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir. Le développement durable élargit ainsi la notion de développement économique en intégrant l'environnement, l'économie et l'équité sociale. Autrement dit, le développent durable est « un développement qui conduit à un équilibre entre

bien-être matériel, bien-être social et qualité de l'environnement, pour la génération actuelle comme pour les générations futures.²⁹

3.2.1. Définition du transport durable

Le concept de transport durable peut ne signifier que privilégier des technologies et des modes d'organisation des transports dont l'impact sur l'environnement est plus limité que d'autres. Cette approche est soit purement qualitative, soit intégrée quantitativement au calcul économique par le biais de coûts externes assez simples, mais fort peu robustes quant à leur principe et quant à leur niveau. Cette acception favorise la décision technologique basée sur un optimum mathématique peu transparent.³⁰

Pour accroître la durabilité des transports urbains, cinq types d'initiatives peuvent être présentés :

- Planification urbaine offrant un espace urbain plus compact, plus diversifié du point de vue de l'utilisation et plus respectueux des piétons ;
- Planification et mise en place de réseaux et de systèmes de transport plus rationnels et plus efficaces ;
- Gestion de la demande et de l'offre, y compris la mise en place d'une tarification et d'autres stimulants qui encouragent les usagers à adopter un comportement qui favorise plus la durabilité ;
- Améliorations techniques, y compris la mise au point de véhicules qui consomment moins d'énergie et qui polluent moins ;
- Information du public et programmes volontaires de grande envergure à l'appui d'initiatives visant des transports plus durables.³¹

3.2.2. Aspects du développement durable

Le développement durable repose sur trois piliers majeurs :

3.2.2.1. L'environnement

Sur le plan environnemental, les interactions sont fortes. Dans un sens, les caractéristiques du milieu peuvent contraindre fortement la mobilité. Dans d'autre, les politiques atmosphériques, seïores et esthétiques fondent un des paradoxes majeurs de la mobilité. Atteindre l'objectif d'un développement durable, c'est savoir respecter les principales conditions suivantes :

- L'utilisation, la gestion durable des ressources naturelles (air, eau, vie) et des savoirs humains ;
- Le maintien des grands équilibres naturels (climat, diversité biologique, océans, forêts...), et la réduction des émissions polluantes, non-destruction du capital naturel ;

²⁹ <http://developpementdurable.revus.org>.

³⁰ Jean-Baptiste La comble, pour un système de transport en commun durable, mais 2010.

³¹ Vancouver, Colombie-Britannique « Vers des transports durables », Conférence organisée par l'OCDE, Mars 1996.

- La maîtrise de l'énergie et l'économie des ressources non renouvelables (pétrole, gaz, charbon, minerais...);

3.2.2.2. L'économie

Du point de vue économique, Il existe un lien étroit entre la croissance de l'économie et celle des échanges, et l'organisation des entreprises repose pour beaucoup sur des contraintes de transport. L'enjeu environnemental n'est pas de diminuer la demande de mobilité .

- D'un développement économique respectueux des milieux naturels d'où proviennent les ressources de base (agriculture et pêche).
- D'un changement profond dans les relations économiques internationales afin de promouvoir un commerce équitable (essentielle C.E) et un tourisme solidaire (essentielle TS) et d'exiger que les entreprises prennent en compte les conditions du développement durable.
- De l'annulation de la dette des pays pauvres et d'une augmentation des investissements afin qu'ils ne soient plus contraints à opter pour des profits à court terme en contradiction avec leur développement durable et celui de la planète.
- D'une réflexion sur une décroissance soutenable dans les pays développés.

3.2.2.3. Social

La mobilité touche profondément au domaine social. La capacité de se déplacer est fortement discriminante (ex : pour occuper un emploi). Cette accessibilité dépend de la possession de véhicule particulier, de la disponibilité et du coût des transports en commun

- Satisfaire les besoins essentiels des populations ;
- Combattre l'exclusion sous toutes ses formes (sociale, professionnelle...);
- Stabiliser la croissance démographique ;
- Maîtriser la croissance urbaine et les flux migration.

C'est au niveau local que peuvent se mettre en place les structures sociales indispensables à un développement humain harmonieux, au Nord et au Sud.³²

3.2.3. La mobilité durable

En dehors de l'efficacité économique et l'équité sociale, le concept de développement durable est associé à la préservation de l'environnement et privilégiant l'objectif de la réduction des consommations énergétiques. De ce fait, tous les secteurs de l'économie ou presque présentant une forte consommation d'énergie se sont vus concernés. Les industries, l'agriculture, quelques secteurs tertiaires ainsi que les transports ont adapté chacun à sa façon le terme « durabilité ».

C'est à partir de ce terme que les expressions « mobilité durable ou l'éco-mobilité » sont nées dans le domaine des transports. Elles signifient que la croissance des transports ne doit

³² Ville et mobilité durables, synthèse documentaire établie Robert Laugier pour le compte du centre de ressource documentaires aménagement logement nature.

plus suivre automatiquement celle de l'économie. Cela veut dire que même si cette dépendance est inéluctable, la croissance du transport ne doit plus être un des facteurs de naissances environnementales.

3.3. De l'auto mobilité aux mobilités durables

L'écomobilité, ou mobilité durable, est une politique d'aménagement et de gestion du territoire et de la ville qui favorise une mobilité pratique, peu polluante et respectueuse de l'environnement, ainsi que du cadre de vie. La mobilité durable concerne tant l'urbanisme, les infrastructures et l'organisation du réseau de transport, que les applications techniques ou encore la sensibilisation et l'éducation des populations.

Notre système de mobilité a connu évolutions importantes depuis plus d'un siècle, et plus particulièrement depuis les années 1950, avec un accroissement très net de l'utilisation de l'automobile au détriment des autres modes. Le vélo et la marche à pied deviennent des modes de transport quotidiens presque anecdotique, avec une part modale de l'ordre 2%,³³ et des transports publics qui connaissent eux une relative stabilité, avec une part modale de l'ordre de 9%, dénotant quelque peu avec les investissements réalisés par l'Etat et les collectivités dans ce domaine.

L'automobile est ainsi devenue le mode prédominant dans les déplacements, et notamment lors des déplacements domicile-travail. Elle permet à une population de plus en plus mobile, comme le précise Vincent Kaufmann, qui se déplace toujours plus loin et plus longtemps, de se mouvoir «librement». Ce mode répond à un besoin de souplesse, de flexibilité, de confort. Toutefois, sous ce sentiment «stéréotypé» de liberté, se dégage une certaine dépendance automobile dont les effets sont multiples : inégalités sociales, coûts économiques pour la société et pour les individus, impacts négatifs sur l'environnement.

3.3.1. La mobilité a fortement influencé les choix d'urbanisme récents

Les interrelations entre développement urbain et mobilité sont complexes. Deux phénomènes peuvent cependant être décrits depuis les années 60 :

- C'est d'abord la mobilité qui influence les choix d'urbanisme.
- L'organisation urbaine résultante de ces choix récents induit une certaine forme de mobilité.

L'urbanisme de ces trente dernières années a profondément été marqué par la culture automobile. Le rôle grandissant de la voiture dans la ville et dans la société a coïncidé, en France, avec la forte croissance urbaine constatée dès le début des années 60 et liée d'abord à l'exode rural, et momentanément aux multi motorisation des ménages.

Ainsi, le réseau routier et autoroutier a-t-il favorisé les extensions urbaines de nombreuses agglomérations françaises et le plus souvent en « ordre dispersé ».

³³ LANQUAR Laurent, « Vers une pratique quotidienne du vélo, en ville, au delà de la piste cyclable comment favoriser la pratique du vélo ? », ADEME, juillet 2004. P1.

Deux groupes de facteurs et de données témoignent de cette influence de la culture automobile sur les développements urbains :

- L'évolution des parts de marché des modes de déplacements : observée au travers des enquêtes-ménages successives sur la mobilité dans les grandes agglomérations. La part absolue et relative des modes lents, et en particulier de la marche à pied, diminue sensiblement
- Les choix de localisation de zones de développement ou de grands équipements : qui ignorent le plus souvent le critère d'aptitude à desserte par les transports collectifs.

C'est-à-dire que, l'amélioration globale des moyens de déplacements motorisés, à savoir essentiellement l'automobile, s'accompagne, à budget-temps constant, d'un accroissement de la « consommation de Kilomètres ».

Le plus souvent l'individu supporte le coût de fonctionnement de son véhicule mais il laisse le soin à la collectivité de réaliser des infrastructures de plus en plus coûteuses. Quant aux investisseurs, ils trouvent dans l'éloignement des avantages en termes de coût foncier, et comptent sur la collectivité et sur les particuliers pour compenser l'éloignement par davantage de « consommation de déplacements ». ³⁴

3.3.2. Définition de l'aménagement du territoire

L'aménagement du territoire est apparu comme un domaine d'action autonome, identifié dans les politiques globales des Etats développés au cours des années 1930 et il est par leurs politiques l'aménagement du territoire que les acteurs publics agissent pour corriger les déséquilibres et orienter les développements spatiaux à partir d'une appréhension d'ensemble et d'un projet global et prospectif.

L'aménagement de territoire c'est l'étude et la prévision de la répartition des activités humaines dans l'espace.

3.3.3. L'interaction entre les transports urbains et l'aménagement du territoire

Le sujet « transports et aménagement du territoire », s'intéresse à plusieurs aspects connexes. Les deux principaux aspects sont, tout d'abord, les types généraux d'occupation des sols et de l'espace ayant un impact sur les volumes de transport, ensuite, les besoins en termes d'occupation des sols et de l'espace accroître la dépendance envers les voitures particulière et à allonger considérablement la longueur des déplacements.

La procession et l'usage généralisés des voitures sont aussi en rapport avec ce phénomène. Le deuxième aspect requiert que nous distinguions les différents modes de transport, dont les exigences en termes d'aménagement du territoire sont hétérogènes.

³⁴ « Le développement du transport ferroviaire et les plans de déplacements urbains », Achievé d'imprimer par Naormadie Roto Impression s.a. 61250 Lounri, Paris le 12 août 1999.

Chapitre II: La mobilité urbaine et la demande de transport

En milieu urbain, l'espace nécessaire aux infrastructures de transport est généralement beaucoup plus important qu'en milieu rural et s'élève à environ de 10% à 15% du total de l'occupation des sols.

L'aménagement urbain et le transport soient étroitement interdépendants est une idée reçue et répandue parmi les planificateurs et le public.

La séparation spatiale des activités humaines crée un besoin de déplacements et le transport de marchandises constitue le principe sous-jacent de l'analyse et de la prévision des transports. Suivant ce principe, on comprend facilement que la sub-urbanisation des villes est liée à la diversion spatiale grandissante du travail, créant ainsi une mobilité toujours croissante.

Cependant, l'impact inverse du transport sur l'aménagement du territoire est moins bien connu. Il existe une vague conscience que l'évolution de la structure urbaine dense des villes médiévales, où pratiquement toute mobilité quotidienne s'effectuait à pied, jusqu'à l'expansion de vastes zones métropolitaines modernes avec leurs volumes massifs de trafic interrégional n'aurait pas été possible sans le développement de la première voie ferrée et en particulier de l'automobile privée qui a rendu chaque recoin de la zone métropolitaine presque convenable en tous points comme lieu de vie ou de travail. Cependant, la façon exacte dont le développement du système de transport influence les choix d'emplacements des propriétaires, investisseurs, entreprises et maisons résidentielles n'est pas clairement élucidée.

La reconnaissance du fait que les déplacements et les choix d'emplacements se déterminent réciproquement, et que par conséquent, le transport et l'aménagement du territoire doivent être coordonnés, a conduit à la notion de « cycle de retour d'information sur le transport et l'aménagement du territoire ». « L'ensemble des relations résumé comme suit »³⁵

- La répartition des aménagements du territoire, notamment les aménagements résidentiels, industriels ou commerciaux, sur la zone urbaine détermine les emplacements des activités humaines telles que les lieux de vie, de travail, de commerce, d'éducation ou de loisirs ;
- La répartition des activités humaines dans l'espace requiert des interactions spatiales ou des déplacements dans le système du transport pour surmonter la distance entre les lieux où se trouvent les activités ;
- La répartition de l'infrastructure dans le système du transport crée des situations favorables pour les interactions spatiales et peut être mesurée en termes d'accessibilité ;
- La répartition de l'accessibilité dans l'espace co-détermine les choix d'emplacement et entraîne par conséquent des changements au système d'aménagement.

³⁵ Résultats des projets de recherche sur les transports publics par l'UE « transport et stratégies de l'aménagement de territoire », 2003, p13.

3.3.4. Modèles d'interactions entre l'aménagement du territoire et des politiques des transports

Il est difficile de prévoir l'impact des politiques intégrées de transport et d'aménagement du territoire en raison de la multitude de changements concomitants des variables pertinentes du système. En général, trois groupes de méthodes sont utilisés pour prévoir ces impacts. La première méthode c'est le préférence déclarée (consiste à demander aux gens la réaction qu'ils pensent avoir par rapport à des changements comme l'augmentation des coûts de transport ou les restrictions d'aménagement du territoire. La deuxième possibilité c'est la préférence avérée (tirer des conclusions à partir de comportements observés empiriquement. Le troisième groupe de méthodes comprend des modèles mathématiques pour simuler la prise de décision humaine et ses conséquences. Les trois méthodes ont leurs avantages et inconvénients.

Les sondages peuvent également révéler des facteurs subjectifs sur l'emplacement et les décisions de mobilité, cependant, les personnes interrogées peuvent seulement présumer de la façon dont ils se comporteraient dans des situations encore inconnues, et la validité de telles conjectures est incertaine. Les études empiriques basées sur les observations (comme celles examinées dans la section précédente) produisent des résultats fiables et détaillés.

Ces résultats ne sont toute fois valides que pour des situations existantes, et par conséquent ne conviennent pas pour l'évaluation des impacts des politiques originales mais non encore testées. De plus il n'est généralement pas possible d'associer clairement les changements observés du comportement avec des causes spécifiques, parce qu'en réalité plusieurs facteurs déterminants changent au même moment.

Alors que les trois possibilités présentent des défauts, les modèles mathématiques constituent la seule méthode pour prévoir des situations inconnue et déterminer l'effet d'un seul facteur en présentant tous les autres. Les modèles d'aménagement du territoire et des transports urbains incorporent les processus les plus essentiels du développement spatial comprenant tous les types d'utilisation des sols. Les transports peuvent être modélisés de manière endogène ou exogène. Les systèmes urbains représentés dans les modèles d'aménagement du territoire et des transports peuvent être répartis en neuf sous-systèmes en fonction de la vitesse à laquelle ils changent.

Conclusion

Le secteur des transports est un segment essentiel dans la démarche adoptée par les pouvoirs publics pour l'amélioration de la vie quotidienne des citoyens. L'essor économique de toute la région et non seulement de la ville est tributaire d'un système de transport efficace et performant.

La congestion automobile se manifeste au quotidien dans les grandes métropoles. Elle se traduit par des embouteillages, des temps de parcours qui s'allongent et une incertitude sur l'heure d'arrivée. La congestion est le résultat d'un déséquilibre, à un moment donné en un point donné, entre la demande automobile et l'offre viaire. Soit l'offre devient inférieure à la demande, comme dans le cas d'un accident qui réduit temporairement la voirie disponible. Soit la demande devient supérieure à l'offre. Ce sont, à titre d'exemple, les heures de pointe les jours de la semaine sur les voies rapides urbaines.

Les mobilités d'aujourd'hui sont devenues un axe majeur de la politique urbaine, plaçant les transports au cœur d'un urbanisme recentré sur la place de l'individu en ville. Cela constitue à n'en pas douter un défi technique, architectural et institutionnel, mais réellement incontournable si l'on veut faire de la ville un lieu qui reste profondément humain.

Chapitre III :

Cas pratique : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Introduction

Le transport occupe une place importante dans l'économie et le développement des pays. Il assure non seulement les déplacements des personnes et des marchandises entre les différentes régions, il participe aussi à l'organisation des villes et au désenclavement des régions éloignées. Le transport est donc considéré comme élément de puissance économique et politique.

La ville est une forme d'appropriation de l'espace. Elle est caractérisée par son paysage, sa géographie, sa population et les moyens de transport disponibles, pour assurer les déplacements.

Dans ce chapitre, nous allons présenter la ville de Tizi-Ouzou d'une manière générale, ainsi que l'offre de transport disponible nous allons étudier cette offre de transport en s'appuyant sur l'enquête mobilité des personnes, ainsi que le niveau de satisfaction de l'offre de transport urbain dans la ville de T.O. Les résultats nous semblent très intéressants et l'enquête elle-même est la seule de son genre réalisée pour déterminer la demande de transport urbain et besoins de mobilités de personnes dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Section 1 : présentation générale de la wilaya de Tizi-Ouzou

La wilaya de Tizi-Ouzou est une wilaya côtière, elle se situe dans la partie nord centre d'Algérie. Le chef-lieu de la wilaya (la ville de Tizi-Ouzou) se trouve à une certaine de Kilomètres à l'Est d'Alger, la capital. Schématiquement, cette région est un vaste bastion constitué d'une succession de chaîne de montagnes toute d'orientation général Est Ouest et qui emprisonnent des plaines alluviales étroites. Elle comprend 21 d'airas s'étend sur une superficie de 3568 Km².

1.1. Situation géographique

La Wilaya de Tizi-Ouzou est limitée par :

- La mer méditerranée au Nord ;
- La wilaya de Baira au Sud ;
- La wilaya de Boumerdes à L'Ouest ;
- La wilaya de Bejaia à l'Est.

1.2. Réseau routier

Le transport routier qui s'effectuait à pied, puis à la traction animale ont pris leur essor, avec l'invention du moteur, réduisant le temps de transport, à moindre fatigue.

1.2.1. Les routes nationales

La wilaya de Tizi-Ouzou est raccordée par un réseau RN d'une longueur totale 616.713 Km dont 580.463 Km soit : 94.12% sont revêtues ainsi que près de 92% de ces infrastructures sont en bon état, réparti sur l'ensemble de son territoire et permettant ainsi la mobilité entre les différentes régions de la wilaya et leur connexion avec les autres wilayas.

❖ La route nationale (RN 12) de la wilaya de Tizi-Ouzou

La réalisation ou la rénovation d'une infrastructure routière matérialise durablement les voies de communication entre région. Ceci permet une mobilité plus fluide et de déplacements plus faciles aux usagers de la route, ainsi elle favorise les échanges et attire les investisseurs locaux et extérieurs, c'est le cas de la Route Nationale RN12 qui traverse la wilaya de Tizi-Ouzou, en Algérie, qui est très connue par sa congestion avant sa modernisation, cette route a causé d'importants désagréments à ses usagers.

1.2.2. Les chemins communaux

La wilaya de Tizi-Ouzou est dotée d'un réseau des chemins communaux dense d'un linéaire global de 3548 Km dont 3193.809 Km soit : 90% sont revêtus. On remarque aussi que c'est les communes qui détiennent des grandes agglomérations de populations et d'activité économique qui dispose d'un réseau routier plus dense, par rapport aux autres communes, tel est le cas pour la commune d'Azazga avec 3.38% de l'ensemble des CC, 3.01% pour la commune de Tizi-Ouzou et la commune de Draa-El-Mizan avec 3.03%.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

C'est un réseau relativement dense constitué à 75% de chemins communaux desservant dans des conditions difficiles une multitude de villages et agglomération en zone de montagne.

La ville est reliée à Alger, Bejaia, Blida, Oran, Buirra et plusieurs localités Kabyles par un important réseau routier. Elle possède une gare routière, Une ligne de bus relie Tizi-Ouzou quatre fois par semaine, aux villes du grand sud Algérien.

1.2.3. Les chemins de wilaya

La wilaya de Tizi-Ouzou dispose d'un réseau des chemins de wilaya relativement dense d'une longueur globale de 652 Km et d'une largeur moyenne de 5.72m sachant que l'ensemble de ces chemins de wilaya sont revêtus, ils absorbent de trafic enregistré sur les RN et collaborent ainsi à la réduction de la saturation des grands axes.

1.3. Les impacts positifs de cet axe routiers

- L'attractivité de la région : notamment après son extension, la mobilité est devenue plus fluide.
- L'avènement de nouveau investisseur en quête de visibilité et de proximité.
- La création d'emplois et de mobilité des facteurs de production.
- La naissance d'effets d'entraînement sur d'autres secteurs (le tourisme).
- La facilité des transactions et des échanges, donc l'intégration économique.

1.4. Les infrastructures dans la wilaya de Tizi-Ouzou

1.4.1. Réseau Ferroviaire

Le réseau ferroviaire dessert la wilaya sur une longueur de 18 Km et relie les agglomérations de Tadmait, Draa-Ben-KHedda, Boukhalfa et Tizi-Ouzou à Thenia (wilaya de Boumerdès). C'est un réseau à une seule voie qui nécessite une rénovation pour répondre aux exigences du transport moderne.

1.4.2. Infrastructure portuaire

L'infrastructure portuaire qui se limitait, il ya peu de temps, à équipements vétustes sur deux sites côtiers (Azeffoun et Tigzirt)

Le port d'AZEFFOUN, dont les travaux d'extension et d'aménagement seraient suffisamment avancés, va certainement participer à l'essor de ce couloir Tizi-Ouzou-AZAZGA. Composé de plusieurs quais dont celui réservé à l'activité commerciale mesure 135 mètres avec une capacité de 300 tonnes, ce port enclenchera une dynamique économique importante au niveau de toute la région surtout dans les communes qui lui sont limitrophes notamment AZEFOUN, FRIHA, AGHRIBS.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

1.4.3. Transport aérien

Concernant les infrastructures de transport aérien, la wilaya de Tizi-Ouzou ne dispose pas d'aéroport ni de piste d'atterrissage. Cependant, la wilaya de T.O est desservie par les aéroports des wilayas limitrophes comme celui d'Alger, Bejaia ou Sétif. La majorité des habitants de la région utilisent pour leurs déplacements internationaux et nationaux en premier degré l'aéroport d'Alger qui est situé à moins de 100 Km de la ville de Tizi-Ouzou, ils empruntent aussi l'aéroport de Bejaia avec des proportions réduites.

Selon des responsables de la DTP, l'aménagement de pistes pour des d'atterrissage des petits transporteurs ou des hélicoptères revêt d'une importance particulière d'où se nécessite pour répondre aux situations d'urgence.

1.4.4. Téléphérique

Le projet en cours du téléphérique de Sidi Belloua est d'une longueur totale de 5.4 Km pour 120 cabines, comportant six gares dont quatre intermédiaires.

Ce projet a été attribué au profit de la société française, qui s'est associée avec une entreprise Algérienne de génie civil, BAPIVA, en plus de l'assistance de la société TRAVOMED.

Ce téléphérique reliera la gare multimodale de Azib n'Ahmed et Bouhinoune à la Haute-ville de Tizi-Ouzou, pour un débit horaire de 2000 personnes, puis reliera la Haut-ville à l'Hôpital Sidi Belloua.

On peut dire que le maillage infrastructurel dans la wilaya de T.O se caractérise par la prédominance du réseau routier sur l'ensemble des autres infrastructures ce qui nécessite leur mise à niveau par la mise en place des programmes d'investissement incitant l'inter modalité.

Section 2 : Présentation et analyse de l'enquête ménage sur les déplacements dans la commune de Tizi-Ouzou

Cette enquête est réalisée entre 12/11/2017 et 10/12/2017, dans le but de définir les déplacements réalisés par les résidents de la commune de T.O durant un jour moyen de semaine. Les résultats de cette enquête vont nous permettre de connaître les besoins de mobilité exprimés par la population, leurs motifs de déplacement, l'origine et leurs destinations.

L'Enquête Ménages Déplacements est l'un des rares outils à prendre en compte tous les déplacements, quel que soit le mode de transport, le motif ou la catégorie sociale.

Elle offre une vision globale et cohérente du fonctionnement des déplacements de l'agglomération. Il s'agit, de ce fait, d'un outil d'analyse, d'aide à la décision et d'arbitrage

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

dans l'élaboration des politiques locales. Le croisement des différents résultats (pratiques selon les jours, les heures, les motifs, les âges) permet des analyses extrêmement variées. Les informations collectées peuvent donner lieu à des synthèses thématiques sur de nombreux sujets, par exemple : les déplacements des collégiens ; des lycéens et des étudiants ; les flux de déplacements motorisés ; la répartition horaire des déplacements, la mobilité des retraités ; les personnes sans voiture.

2.1. Les objectifs de l'EMD étaient

- De connaître les pratiques de déplacements de la population et mesurer leur évolution.
- D'adapter les politiques de transport en fonction de ces évolutions.
- De mesurer les effets des politiques de transport menées, à travers l'évolution de l'utilisation des différents moyens de déplacements.
- D'interroger la population sur ses attentes en matière de transport.

La réalisation d'une EMD constitue une opportunité pour la ville de T.O non seulement pour recueillir les informations résultant de l'enquête sur les pratiques de déplacements, mais aussi de procéder à une enquête approfondie sur certaines problématiques les concernant plus particulièrement. Aussi, elle permettrait aux collectivités et aux acteurs des transports :

- De connaître un secteur spécifique pour optimiser la planification locale.
- D'accompagner l'élaboration des projets de transport.
- D'identifier de façon précise quels sont les modes qui ont progressé ou régressé et dans quelle proportion, savoir pour quels précises telle ou telle catégorie de la population utilise tel ou tel moyen de déplacement sont autant de données fournies une EMD.
- De positionner la ville de T.O au plan national.
- De suivre les évolutions de la société

De façon plus générale, la prise de connaissance des changements intervenus dans les pratiques et les habitudes de déplacements quotidiens, et la connaissance de l'opinion des habitants sur leur système de transport permettent d'identifier les grandes tendances sociétales et comportementales.

2.2. Contrôle des questionnaires

Nous avons dû :

- Vérifier, quotidiennement, les questionnaires et notamment la cohérence des réponses ;
- Numéroté tous les documents d'enquêtes et relever par numéro les documents incomplets ;

Le contrôle des questionnaires avait pour objectifs de vérifier :

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

- Le nombre de questionnaires remis ;
- Les outils ou les erreurs des personnes interrogées,
- La cohérence des réponses ;

Une fois les vérifications terminées, les corrections possibles ont été apportées et les documents ont été classés.

2.3. Traitement et analyse des données de l'enquête

Nous essayons dans ce point de présenter les données recueillis dans notre enquête de terrain et de procéder à leurs interprétations, traitements et analyses. Nous avons utilisé pour cet objectif le logiciel de traitement des données Excel 2010, les représentations graphiques ont été conçues.

2.4. Difficultés rencontrées

La réalisation d'un travail de Master sur la compréhension du fonctionnement de l'offre envers quelconque mode de transport est un exercice très intéressant et en même temps difficile. Nous avons principalement rencontré quelques difficultés :

- D'abord un manque d'ouvrages locaux relatifs à ce thème ;
- La problématique de l'offre en transport urbain est moins exploitée dans notre pays ;
- La compréhension du fonctionnement de l'offre en transport urbain ne jouit pas d'une grande importance dans la majorité des organismes concernés (direction du transport par exemple).

Section 3 : Analyse des résultats

3.1. Questionnaires dressé aux usagers de transport urbain

Le questionnaire se compose de 15 questions, réparties en trois parties, le premier est les caractéristiques socioéconomiques des usagers, le second est les caractéristiques de déplacement et la troisième est l'organisation et fonctionnement du transport collectif urbain. En fait, nous avons passé ce questionnaire sur un échantillon de 100 usagers de transport collectif urbain qui se répartit comme suit :

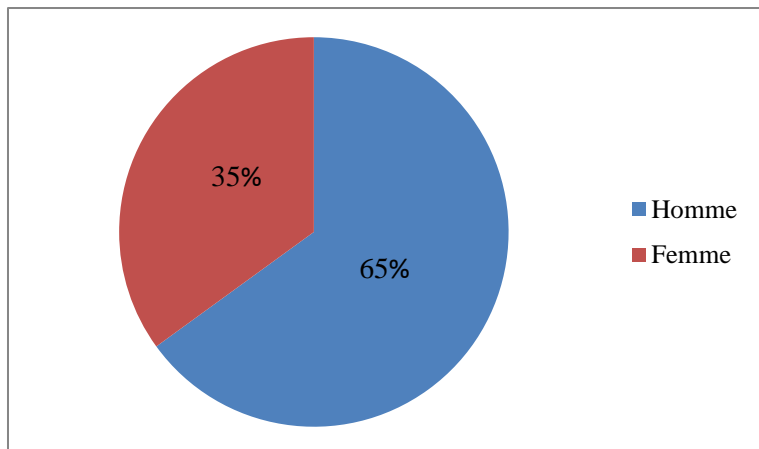
➤ Les caractéristiques de la population étudiée

Nous étudions les différents types des usagers de transport en commun dans la ville de Tizi-Ouzou à savoir : le sexe, l'âge, l'activité professionnelle, le revenu mensuel...

Les enquêtés ont été classés selon les catégories de sexes à savoir : homme et femme.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°01 : Présentation des enquêtés selon le sexe

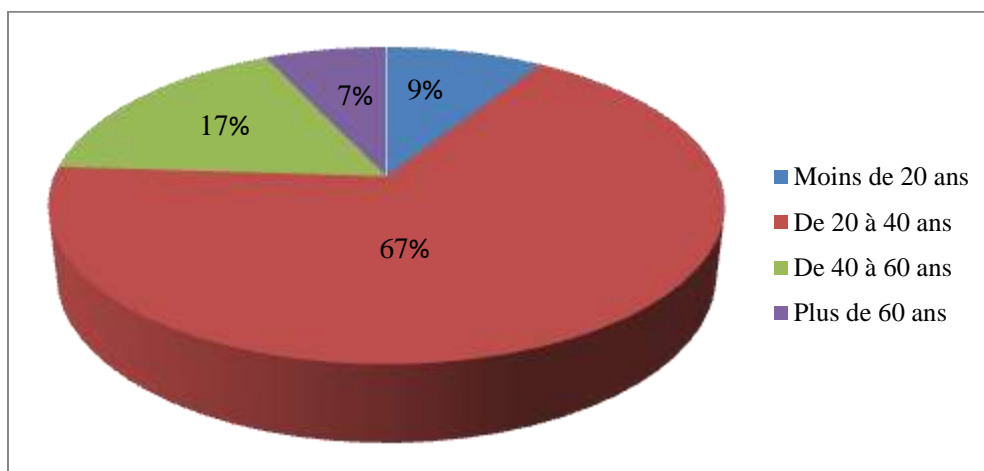


Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Les données de terrain révèlent que le pourcentage majoritaire est celui du sexe masculin avec un taux de 65% contre 35% du sexe féminin de notre échantillon.

3.1.1. La tranche d'âge et la profession des usagers

Figure n°02 : Répartition de la demande de transport urbain selon la tranche d'âge



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

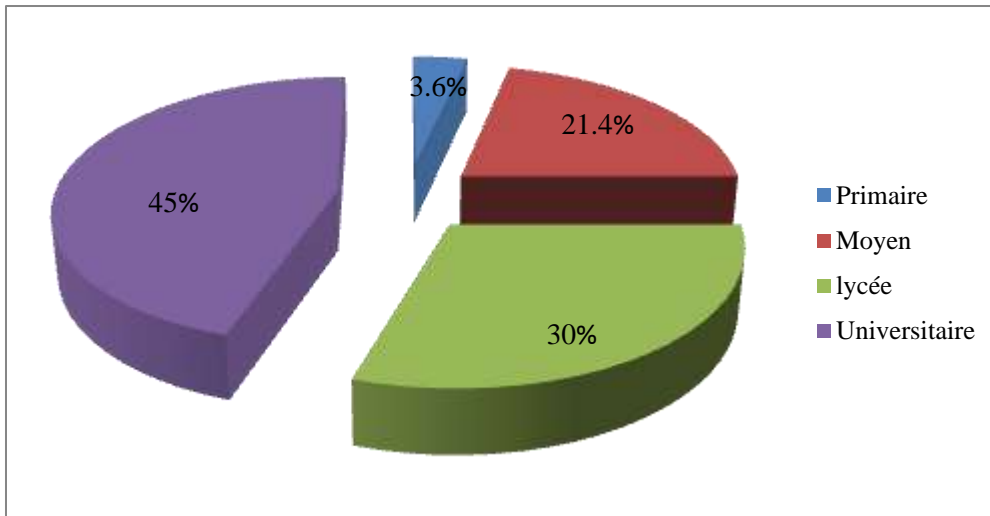
Les données du terrain montrent que 67% des usagers de transport collectif sont des adultes âgés entre (20-40 ans), contre 7% des vieux (plus de 60 ans).

17% d'usagers entre (40-60 ans) et 9% des jeunes (moins de 20 ans).

Nous avons constaté à priori que les effectifs des usagers de transport en commun sont en majorité des adultes de plus de 20 ans.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

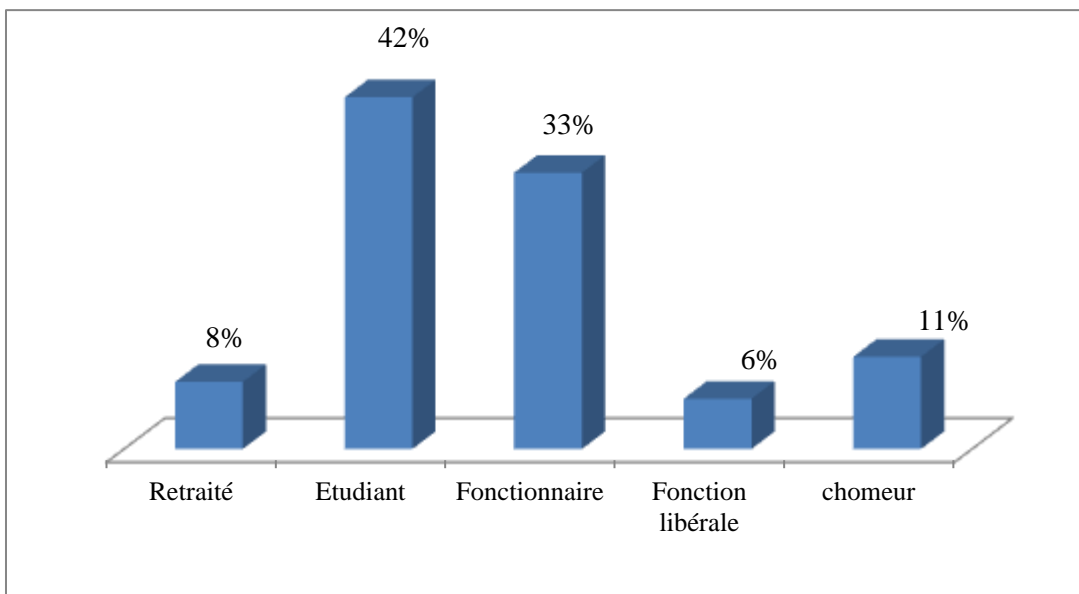
Figure n°03 : Répartition des enquêtés selon le niveau d'instruction



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

A partir des résultats de l'enquête, on remarque que 45% des enquêtés ont le niveau universitaire, 30% des enquêtés ont le niveau lycéen, le niveau moyen présente 21%, enfin 3.6% pour le niveau primaire.

Figure n°04 : Présentation des enquêtés selon le statut professionnel



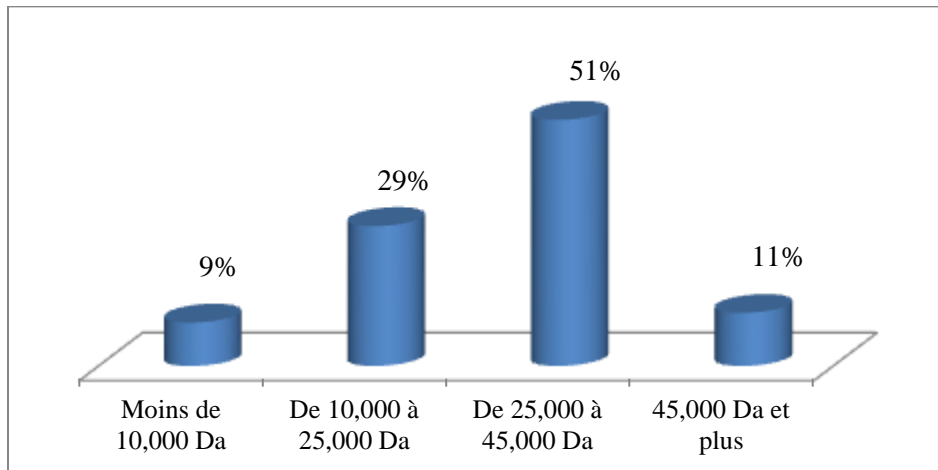
Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Les chiffres montrent que la composante de notre échantillon est à 42% d'étudiants contre 8% de retraités et 6% pour fonction libérale, 33% sont des fonctionnaires et le taux des chômeurs est de 11%.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

On remarque dans l'ensemble des usagers de transport collectif que les étudiants sont les plus utilisateurs de bus.

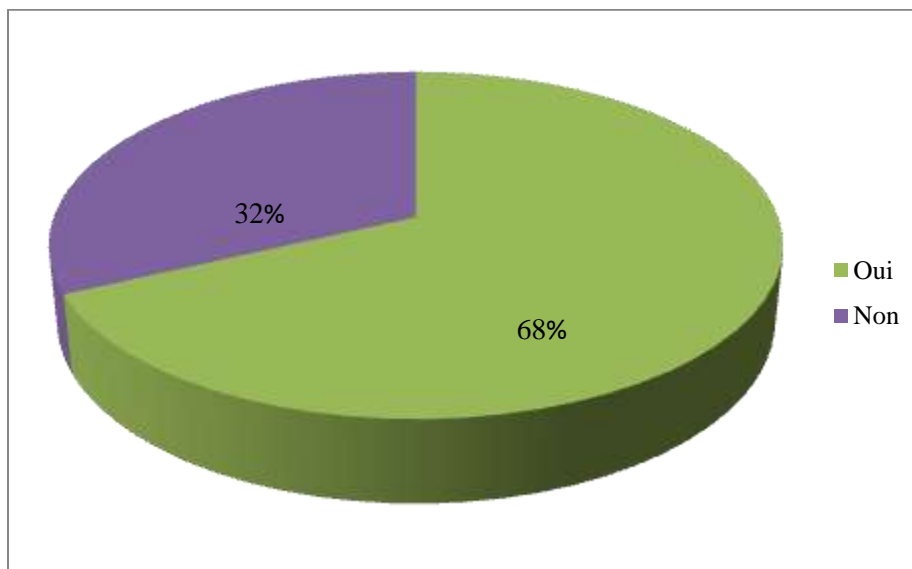
Figure n°05 : Présentation des enquêtés selon le revenu mensuel



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Dans la figure N°05 nous remarquons que la majorité des personnes interrogés touche un revenu compris entre (25.000 à 45.000Da) par mois, soit 51%. Par contre 9% ont un revenu de moins de 10000 Da. Ces résultats se rapprochent de la moyenne des salaires des algériens.

Figure n°06 : Personnes utilisent le bus d'une façon régulière



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017.

D'après les résultats de l'enquête (figure n°06), 68% des individus interrogés utilisent régulièrement le bus dans leurs déplacements, par contre 32% déclarent ne pas l'utiliser régulièrement.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

3.1.2. Préférences et choix

Dans ce tableau, nous allons montrer les facteurs qui influencent sur le choix modal des usagers, et les préférences de leur comportement envers le transport collectif ou industriel.

Tableau n°04 : Facteurs d'usage régulier du transport urbain

		En%
Raison du choix du transport urbain	Mon revenu est faible	68%
	Prix du taxi est élevé	23%
	Coût d'usage de mon véhicule est très élevé	9%

Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Théoriquement, nous avons montré que les moyens de transport disponibles à Tizi-Ouzou sont faible, et une absence des autres moyens de transport à savoir ; le tramway, le métro... Alors le moyen utilisé dans la ville de Tizi-Ouzou est varié entre le transport collectif (le bus) et le transport industriel (le véhicule personnel, le taxi). Alors, à travers l'analyse de ce tableau nous allons montrer les raisons du choix du transport public ou pourquoi les usagers orientent leur comportement vers le transport public ou collectif.

Vu qu'une minorité des enquêtés utilisent le bus comme moyen de transport, mais ils préfèrent d'autres moyens. En effet, l'orientation vers le transport urbain est influencée par plusieurs raisons, nous constatons que 68% des enquêtés identifient le revenu faible de certains usagers comme un motif pour s'orienter vers l'usage du transport public, en seconde position le prix du taxi de certains usagers avec un taux de 23%, et enfin 9% déclarent le coût élevé d'usage de leur véhicule personnel.

A l'instar des résultats obtenus dans ce tableau, nous constatons que l'usage du transport public chez les usagers de la ville de Tizi-Ouzou ne dépend pas de leur choix, mais de leurs conditions économiques.

Alors on peut dire que, la situation économique entraine un impact sur le choix de moyen de transport.

Tableau n°05 : Satisfaction des usagers du transport urbain

Utilité totale		
Pas du tout satisfait	Satisfait	Tout à fait satisfait
59%	35%	6%

Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

A partir des résultats de l'enquête, on remarque que plus de la moitié 59% des usagers du transport urbain ne sont pas du tout satisfaits des services offerts par le mode de transport urbain. Par contre, 35% des interrogés montrent une satisfaction envers le transport urbain.

Il n'y a que 6% de l'échantillon qui exprime une satisfaction totale envers ce mode de transport. Il est préférable d'introduire d'autres modes de transport collectif alternatif au bus, pour combler le manque de satisfaction ressenti par rapport au transport urbain dans la ville de Tizi-Ouzou.

Les services concernés doivent mettre à la disposition des usagers de transport urbain de nouveaux modes de transport collectif (métro, tramway, téléphérique) et opter pour de nouvelles politiques durables qui répondent aux exigences des usagers de transport.

Tableau n°06 : Satisfaction vis-à-vis la disponibilité du transport et le service de soir

Disponibilité du transport	Pas du tout satisfait	59%
	Satisfait	35%
	Tout à fait satisfait	6%
Service de soir	Pas du tout satisfait	78.1%
	Satisfait	19%
	Tout à fait satisfait	2.9%

Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Selon les données du tableau ci-dessous, nous remarquons que plus de 59% des usagers du transport urbain ne sont pas satisfaits de la disponibilité de ce dernier. En outre, 35% des enquêtés expriment leurs satisfactions vis-à-vis de la disponibilité du transport et un taux de 6% des usagers confirment leurs satisfactions totales. En revanche, bien que plus de la moitié des enquêtés affirment leur satisfaction envers la disponibilité du transport urbain dans la journée. Le service du soir quant à lui, est très manquant. Les usagers expriment un sentiment d'insatisfaction par rapport à ce service du soir avec un taux de 78%. Ceci s'explique par la non-disponibilité du transport urbain le soir.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Tableau n°07 : Usage alternatif du véhicule personnel

		En %
Demande en transport personnel	Non	30.8%
	Oui	69.2%

Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Il est certain qu'une bonne accessibilité en transports en commun des personnes ayant un véhicule personnel comme un moyen de transport est essentielle pour en favoriser l'usage. Si tel est le cas, encouragez et favorisez ce mode de transport, essentiel pour diminuer le nombre de déplacements en voiture et de places de parking qui sont souvent louées.

L'enquête révèle que près de 69.2% de ces personnes interrogées préfèrent e choisissent la voiture comme un mode de transport plus fiable et plus confortable. Ces préférences sont d'autant sont pour le gain à profit de temps du déplacement et se rendent facilement à un endroit plus vite.

Tableau n° 08 : Les problèmes rencontrés lors des déplacements par voiture

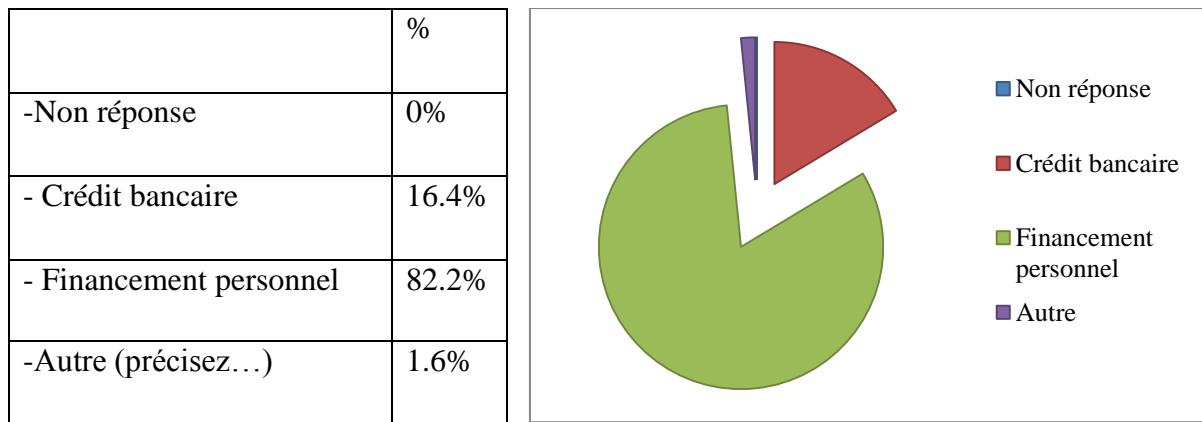
	%
-Les embouteillages	34.5%
-Manque d'espace de stationnement	27.3%
-Le stress au volant	5.8%
-La perte de temps	9%
-consommation supplémentaire du carburant	23.4%

Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

D'après les informations des enquêtés, la plus grande part considèrent que les embouteillages est le premier problème dans leurs déplacements par voiture, avec un pourcentage de 34.5%. Ils considèrent en outre que le problème de stationnement est en deuxième position avec 27.3%. La plus faible part des réponses réside dans le problème de stress au volant avec 5.2%.

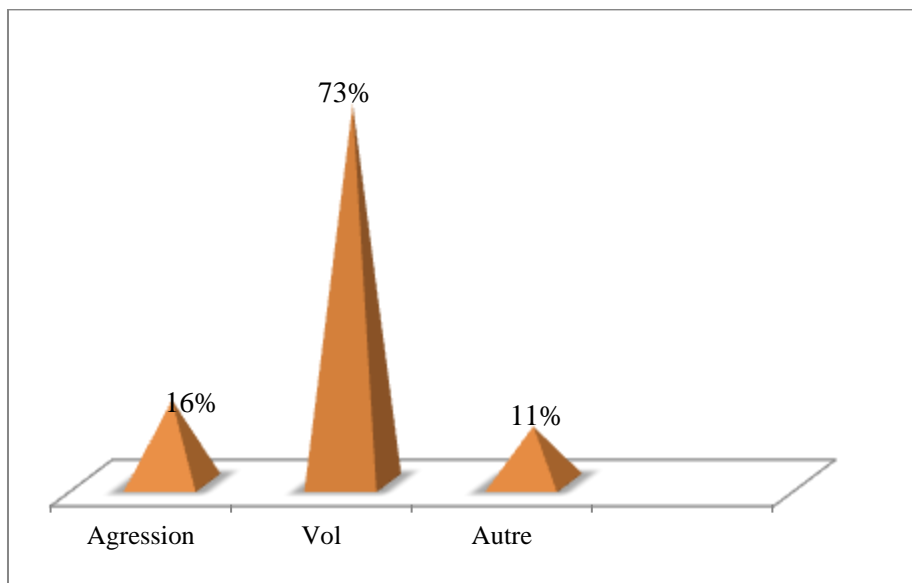
Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°07 : Le mode d'acquisition des voitures



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Figure n°08 : Présentation des enquêtés selon la nature des risques dans les bus



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

D'après les données recueillies du terrain nous avons noté que le risque le plus rencontré au niveau des bus est le vol avec un taux de 73%, en deuxième place on trouve « les agressions » avec 16%, en troisième place « d'autre risque » qui représente 11%.

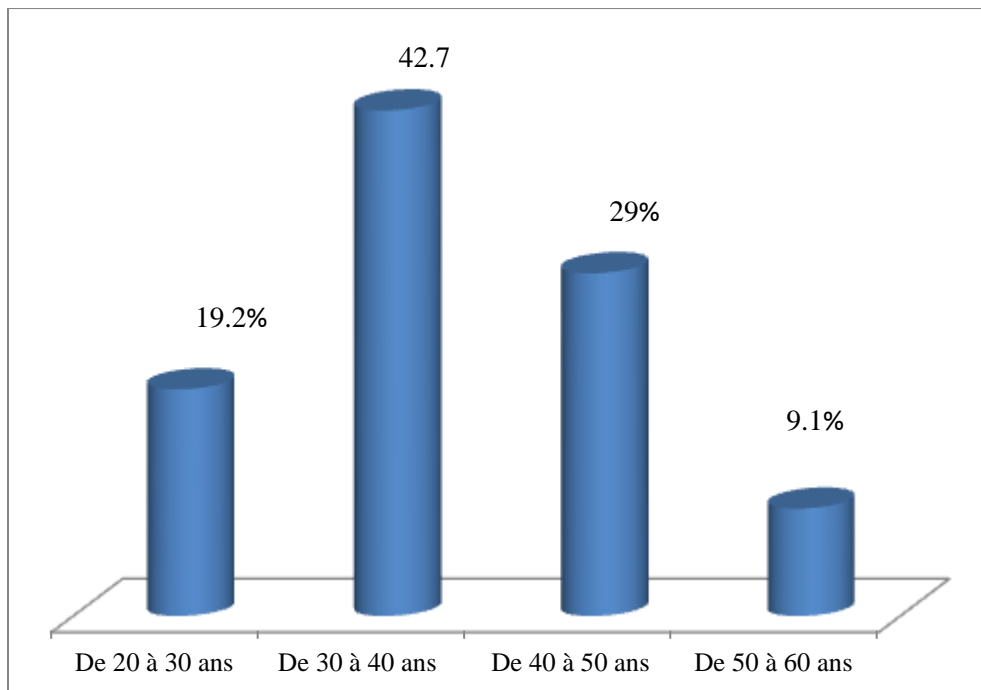
Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

3.2. Questionnaire dressé aux transporteurs de transport collectif urbain

Ce questionnaire se compose de 07 questions, réparties en quatre parties, le premier est les caractéristiques socioéconomiques des transporteurs, le second est les caractéristiques de transport en commun. Ensuite c'est les caractéristiques des déplacements et enfin c'est l'organisation et fonctionnement du transport en commun interurbain. Nous avons passé ce questionnaire sur un échantillon de 20 transporteurs de transport en commun interurbain de Tizi-Ouzou.

3.2.1 L'offre de transporteur en commun collectif urbain par catégorie socioéconomique des transporteurs

Figure n °09: Répartition de l'offre de transport collectif urbain selon la tranche d'âge



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

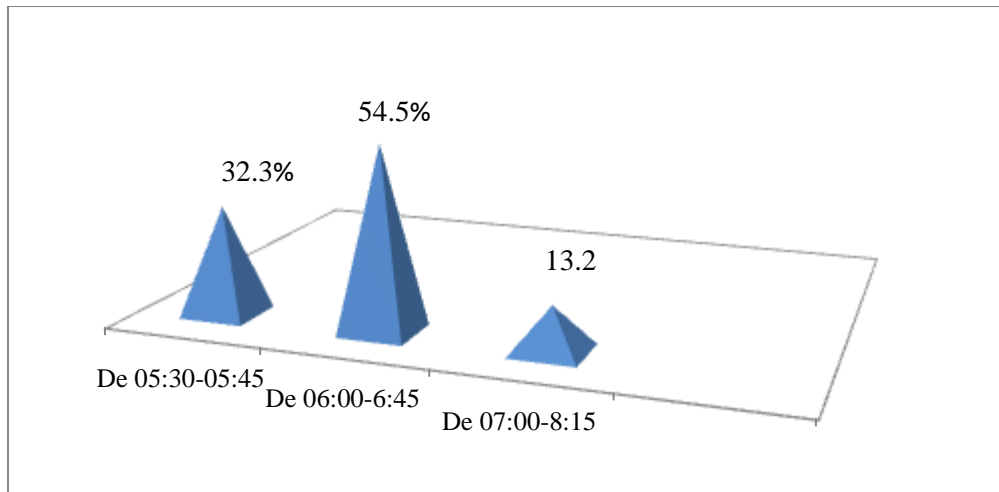
Selon la figure n°09, la catégorie d'âge des chauffeurs enquêtés est celle qui se trouve dans la tranche d'âge (30 à 40 ans) elle représente 42.7% de l'échantillon, ensuite 29% entre (40 et 50 ans), la catégorie de (50 à 60 ans) représente 9.1%, enfin pour la tranche (20 à 30 ans) représente 19.2% de la population interrogée.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

3.2.2. Caractéristiques de déplacement

❖ Heure de travail des transporteurs

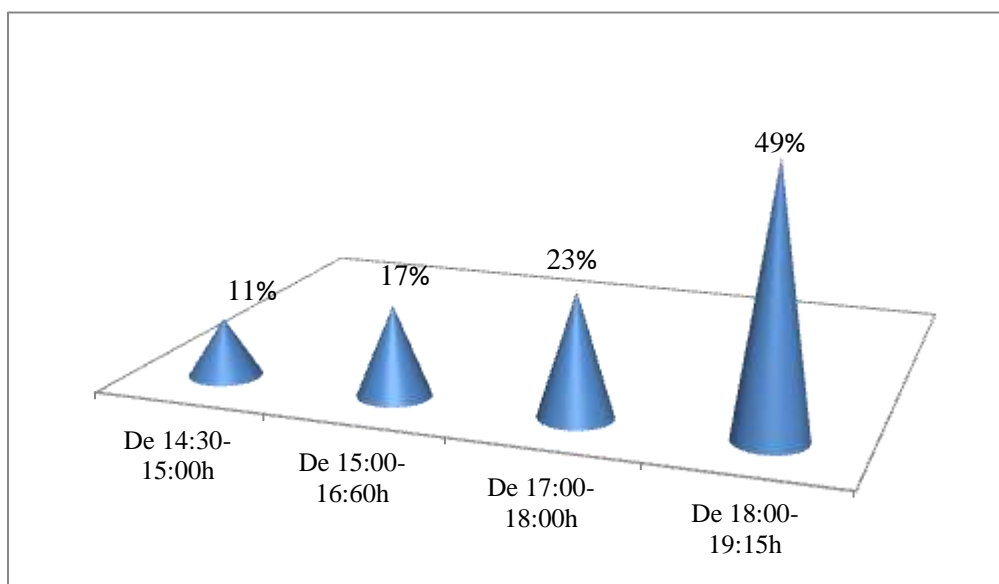
Figure n°10: Heure début de travail des transporteurs



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Pour les heures de travail la majorité des transporteurs enquêtés commencent leurs travail a (06 :00h- 6 :45h), avec un pourcentage de 54.5% et 32.3% des transporteurs commence a (5 :30h-5 :45h), enfin 13.2% entre (07 :00h-08 :15h)

Figure n°11 : Heure d'arrêt de travail pour les transporteurs

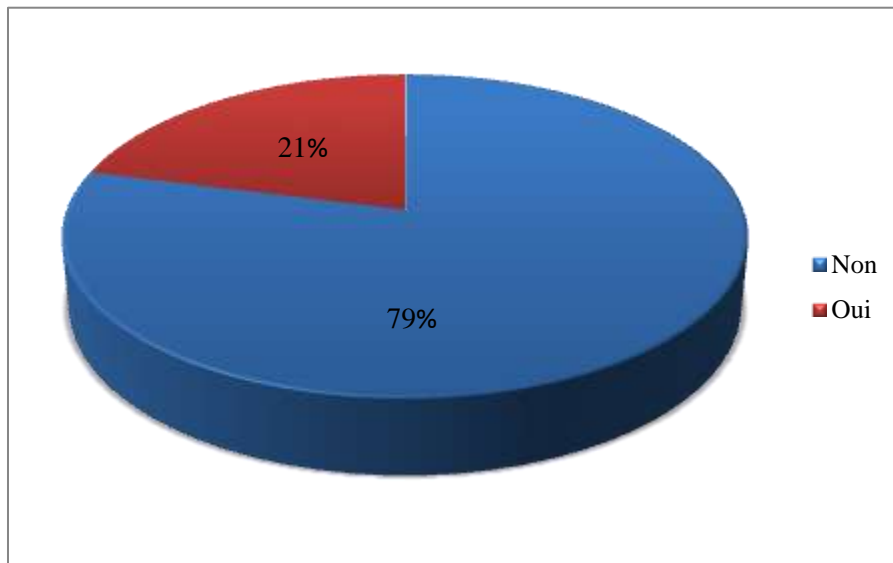


Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Pour l'arrêt de travail, 49% ont arrêté leurs travail à (18 :00h-19 :15h) et 23% ont arrêté leurs travail (17 :00h-18 :00h). Aces moments les transporteurs travail plus (avec un pourcentage de 17%) ce qui explique la fin de la journée et de travail pour les voyageurs, et 11% arrêté leur travail a (14 :30h-15 :00h) qui ont travail pas leur 3ème rotation de la préféré de faire le ramassage scolaire mieux pour gagné plus.

Figure n°12 : Travail au Weekend des transporteurs



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Pour le moment de travail ai weekend 79% ne travail pas dans les weekends. Ils préfèrent de reposé et faire l'entretien a leur bus et 21% préféré de travaillé pour gagné plus.

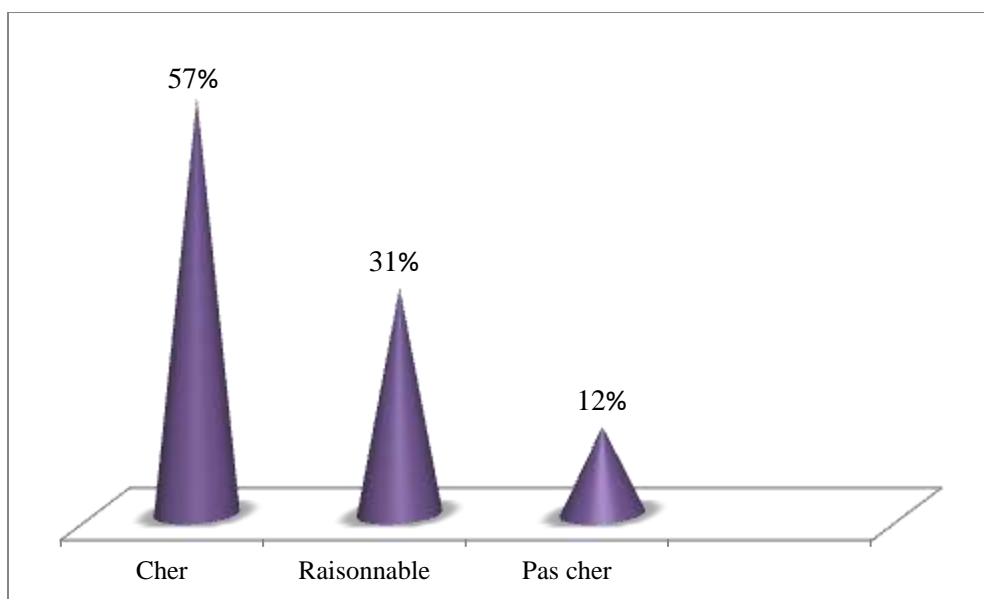
3.2.3. Coût d'entretien de bus pour les transporteurs

Dans la situation de transport en commun, le coût monétaire pour l'utilisateur est en fait un prix fixé, et le prix payé par l'utilisateur ne représentent qu'un transfert entre lui et l'exploitant, dont le montant résulte de la stratégie commerciale de ce dernier.

Or, ces coûts internes financiers incluent, en outre, d'autres frais liés non seulement à l'utilisation, mais aussi à l'achat de leur voiture. Les frais liés à la puissance d'utilisation de la voiture sont des variables (carburant, huile, frais d'entretien et de réparation, coût du stationnement) et aussi il ya des coûts que l'on assume lorsqu'on utilise la voiture, mais indépendamment du degré d'utilisation de celle-ci taxe de circulation, assurance.

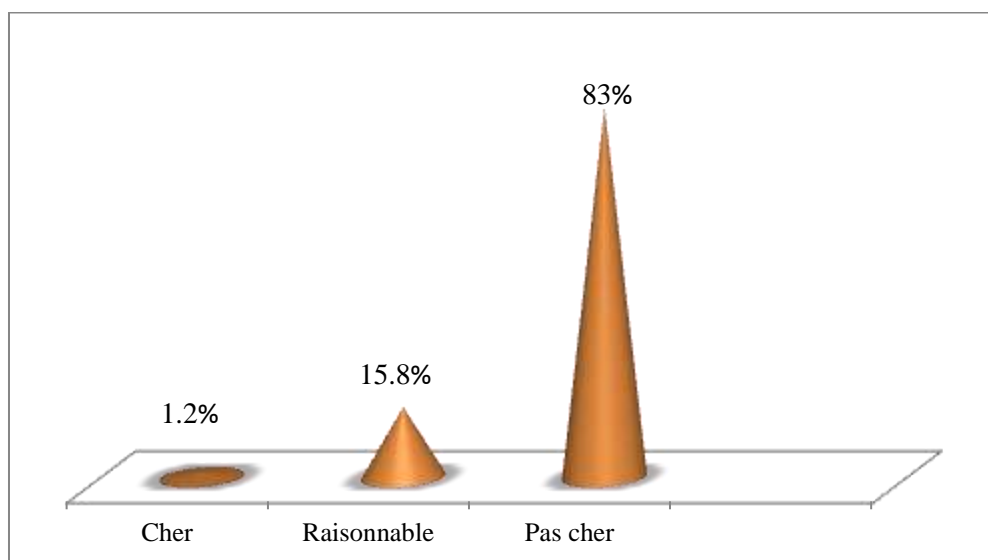
Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°13 : Tarif de ticket pour les usagers



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Figure n°14: Prix de coût de transport pour les transporteurs



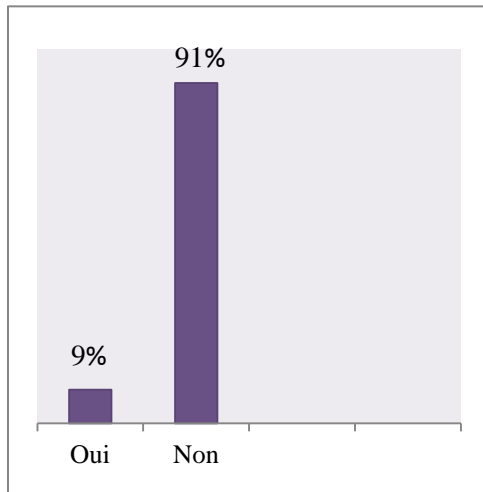
Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Les versions des transporteurs et les usagers aux tarifs appliqués pour le service de transport interurbain de Tizi-Ouzou controversé. En effet, les transporteurs considèrent que les prix sont pas chère (83%). Alors que la majorité des usagers (57%) estiment que le tarif est cher.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

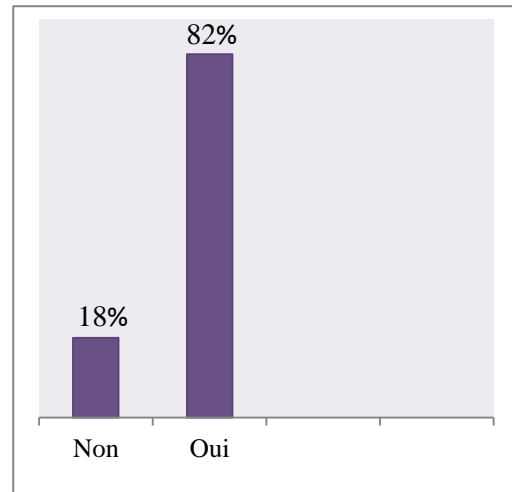
3.2.4. Degré de satisfaction de parc roulant de transport en commun urbain selon les usagers et les transporteurs

Figure n°15: Satisfaction de parc roulant selon les transporteurs



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Figure n°16 : Satisfaction de parc roulant selon les usagers



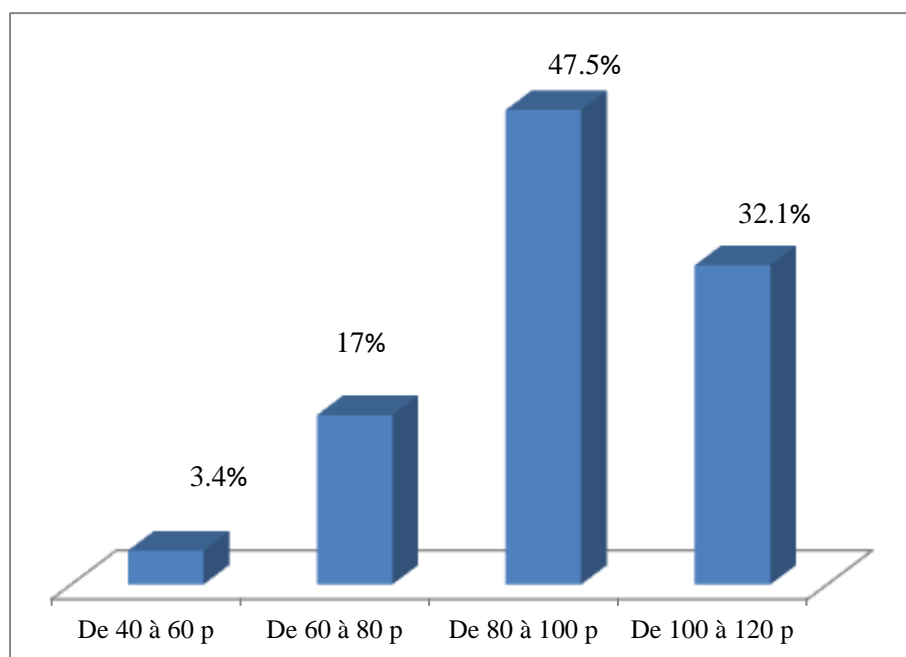
Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Pour les parcs roulant de transport urbain la figure ci-dessus, nous a fait ressortir que 82% de l'échantillon des usagers voient que le parc roulant de leur transport interurbain est suffisant pour répondre aux besoins de leur mobilité ainsi des transporteurs enquêtés estiment qu'il n'est pas seulement suffisant, mais il y a une surcharge en matière du nombre de véhicules de transport interurbain.

Ainsi, les bus ont des capacités et des places différentes, des bus de 26 places et l'autre de 30 places. Concernant l'énergie des bus, la totalité sont diésélisés tout l'échantillon des transporteurs leur véhicule marche avec le gasoil.

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Figure n°17 : Nombre de voyageurs moyens par jour



Source : EMD de Tizi-Ouzou 2017

Concernant le nombre moyen de voyageurs par jour, 47% des transporteurs interrogé estime que le nombre moyen de voyageurs par jour sont de (80 à 100) personne par jour, 32% estime de (100 à 120) personne et enfin 17% et 3.4 estime en suite le nombre moyen de voyageurs est de (60 à 80) et (40 à 60). Selon les transporteurs les voyageurs sont nombreux au départ le matin e au retour en fin de la journée (aux heurs de pointe).

Chapitre III : L'offre de transport collectif urbain dans la wilaya de Tizi-Ouzou

Conclusion

Les transports collectifs sont importants dans la ville de Tizi-Ouzou pour le bon fonctionnement de la ville ainsi pour répondre au besoin de la population, car elle est en croissance accrue.

Comme nous l'avons précisé précédemment, le rôle principal d'un système de transport est de satisfaire les besoins de la population en matière d'accès et de mobilité des personnes et la fluidité du trafic des marchandises par le renforcement du pays dans la région et dans le monde à travers un réseau de transport multimodal. Il permet aussi de répondre au problème de la dispersion progressive des lieux d'approvisionnement et ceux de la consommation pour les marchandises dont la demande du transport est largement compliquée.

La mise en place de réseaux de transports adéquats constitue un instrument de développement harmonieux pour la wilaya de Tizi-Ouzou. Le transport est indéniablement un secteur clé pour une meilleure intégration physique régionale étant donné qu'il contribue à la réduction des disparités sociales et économiques et l'attraction des investissements.

Conclusion Générale

Conclusion générale

Le transport urbain rassemble l'ensemble des moyens utilisés pour déplacer les personnes et les marchandises dans le périmètre urbain. Au-delà de cette composante technique, et par elle, la décision qu'ils exigent correspondent à la recherche des modes les plus efficaces c'est-à-dire les plus économes en coût, en énergie, en temps en effet pervers, pour satisfaire la mobilité d'individus qui ont été soigneusement repérés par leur localisation dans l'espace, et par les rapports qu'ils entretiennent avec les grandes fonctions sociales : le travail, les conditions de vie hors travail, les habitudes, les représentations.

En Algérie, la démonopolisation et l'ouverture de marché du transport routier au secteur privé a contribué des véritables mutations. Un grand nombre de projets ont été réalisés ou sont en phase de réalisation, afin de rendre ce secteur plus performant et plus efficace dans la contribution de développement économique du pays.

La concentration de la population et des activités économiques dans la ville induit à la mobilité des personnes et nécessite l'amélioration de la qualité des services des transports urbains pour une meilleure efficacité urbaine économique.

L'objectif de ce mémoire était de mieux comprendre le comportement et les habitudes de la population non motorisée et déterminer les facteurs favorisant le choix modal des usagers des bus dans la ville de Tizi-Ouzou. Il s'agit en particulier d'étudier dans quelle mesure la qualité de l'offre en transport collectif et le coût du service peuvent influencer sur le comportement des usagers.

Le transport collectif des personnes constitue un enjeu crucial pour notre société. Le développement des villes, leur prospérité et la qualité de vie de leurs habitants dépendent de son accessibilité et de son bon fonctionnement. Un transport collectif offrant de bons services aux citoyens représente une alternative véritable à l'automobile, contribuant ainsi directement au développement durable, à la réduction de notre dépendance au pétrole et à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

Investir dans le transport collectif constitue par ailleurs un outil de développement économique, en raison de la place que détient l'industrie des transports dans notre structure de production.

L'ouverture du secteur de transport urbain qui s'est fait dans une certaine anarchie et sans mesures des enjeux qui peuvent en découler. L'offre de transport dans la ville de Tizi-Ouzou a connu une forte croissance issue d'une opération qui visait à lutter contre le chômage et de répondre aux besoins de transport. Par conséquent l'accès de l'offre résultant de la libéralisation non contrôlée du système de transport à participer fortement à l'étalement et l'agrandissement de la ville d'une façon anarchique et illogique.

Aujourd'hui pour l'agglomération de la ville de Tizi-Ouzou l'étalement subi apparaît comme une source de dysfonctionnement des transports collectifs urbains. Il provoque l'allongement des distances de déplacement, et il est à l'origine des difficultés à gérer convenablement un système de transport collectif urbain qui suppose pour son efficacité une

Conclusion générale

concentration minimale de la demande. Ce qui pousse les gens à l'usage massif de l'automobile qui devient de plus en plus le mode de transport dominant pour tous les déplacements, ce qui engendre de leur part la congestion de la circulation, des accidents qui ont atteint un niveau élevés dans la ville et dégradation de la vitesse de déplacement.

L'analyse des caractéristiques de la mobilité dans la wilaya de Tizi-Ouzou fait ressortir l'importance du bus dans les déplacements des voyageurs. Ce mode pèse fortement dans le bilan des nuisances engendrées par les transports publics. Les déplacements dans la wilaya, et notamment dans la ville de Tizi-Ouzou, espace complètement saturée et attractif par excellence, souffre donc de sérieux problèmes de circulation : congestion, offre de stationnement réduite, voirie surchargée, ce qui asphyxie la ville, pollue l'air, dégrade l'environnement et fragilise la santé publique.

La congestion urbaine est devenue un problème majeur en raison de l'accroissement rapide de la demande de transport dans la ville de Tizi-Ouzou. Cette dernière influencé par : l'utilisation de la voiture particulière avec tout la gamme qu'elle engendre continue à croître et être a l'origine d'une congestion et d'une utilisation inefficace et irrationnelle d'une espace considère comme une denrée dans le cœur de la ville de Tizi-Ouzou, et aussi le nombre considérable de piétons attirés au centre ville, l'étroitesse et l'encombrement des trottoirs les obligent à envahis la chaussé ce grand nombre de piétons

Face à cette situation, le transport intermodal devrait être encouragé, car comme on la vu, en matière de mobilité, il constitue la solution fiable, en permettant le report modal des modes de transport routiers vers les modes en site propre, qui ne pas soumis aux aléas de circulation avec des capacités d'accueil plus importantes. L'intégration de ces différents modes permet donc une meilleure organisation de la mobilité.

Dans la wilaya de Tizi-Ouzou, la DT contribué à accompagner et à l'amélioration de qualité des services rendus aux citoyens. Elle utilise tous les moyens à sa disposition que ce soit organisationnels, humains et matériels pour la mise en ouvre efficace de la politique nationale en matière de transport de voyageurs et de marchandises. La mobilité qui concentre le tiers de la population et plus de la moitié des emplois et des effectifs scolaires de la wilaya. Elles constituent les principaux pôles d'échanges générateurs des déplacements à l'échelle de la wilaya. Ce qui explique l'importance des flux vers la ville de Tizi-Ouzou. Les résultats obtenu à partir de cette étude peut être résumé dans les points suivant :

- L'offre de transport collectif urbain au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou est disponible et répond à la demande de la population en matière de déplacements.
- Ce qui concerne la sécurité, elle n'est pas disponible aussi bien pour les transporteurs que pour les usagers.
- Encombrement et la congestion des principales artères de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Malgré l'ensemble de ces problèmes la population de la ville de Tizi-Ouzou utilise les bus pour les différents motifs de déplacement car ils n'ont pas vraiment le choix ou d'autre moyen de transport comme le tramway et téléphérique.

Conclusion générale

Nous allons synthétiser les résultats de notre enquête de terrain sur les performances de transport en commun dans la ville de Tizi-Ouzou en se basant sur les hypothèses qui ont guidées tout au long de notre travail.

Les résultats de notre enquête de terrain indiquent que 65% de notre échantillon sont des hommes par contre 35% sont des femmes, et ça peut être expliqué par les traditions et les coutumes de notre société qui défavorise les femmes en général malgré les progressions et changement de mentalité surtout au sein de la ville de Tizi-Ouzou. Nous constatons aussi que 67% des usagers de transport en commun sont des adultes entre (20 et 40 ans) représentant la catégorie la plus active.

La plupart des utilisateurs de bus sont des étudiants, ceci s'explique par le fait que les étudiants ne possèdent pas des voitures personnelles en plus de leurs déplacements fréquents.

Pour le revenu mensuel, on trouve que 51% des interrogés touchent un revenu compris de (25000 à 45000 Da) et cette somme c'est le salaire moyenne des travailleurs algériens. 69% de notre échantillon possèdent leurs propre moyenne de transport (voiture, moto, vélo...)

Ils utilisent le transport en commun pour éviter l'encombrement et les frais supplémentaire (carburant, pièce de recharge...)

Pour la sécurité dans les bus, les enquêtés pensent qu'il existe l'insécurité, parmi les risques les plus indiqués nous retrouvons : le vol avec un taux de 73% et l'agression avec un taux de 16%.

Pour les tarifs, la majorité des enquêtés trouvent que le tarif de ticket est élevé. Le tarif est unique pour tous les réseaux avec une différence entre le public et le privé.

Les visions des transporteurs aux tarifs appliqués pour le service de transport dans la ville de Tizi-Ouzou, les transporteurs considèrent que les prix sont pas chère 83% ce qui explique par la cherté des coûts de leur véhicule.

Pour le parc roulant de transport interurbain, 82% des usagers voient que le parc roulant de leur transport interurbain est suffisant pour répondre aux besoins de leur mobilité.

Concernant la raison d'utilisation de bus pour les usagers, 42% considèrent que leurs prix est réduit (leur revenu est faible), par rapport au taxi (ils n'ont pas de choix).

Enfin, on peut conclure que malgré les insuffisances de transport en commun dans la ville de Tizi-Ouzou et ces problèmes rencontrés par les usagers mais ces derniers servent habituellement de se service en espèrent d'amélioration dans ce domaine.

Enfin, nous permet de dégager une conclusion importante qui confirme d'une part, la structure de la ville définit son réseau routier que le système de transport épouse, par conséquent le réseau de transport ne peut pas s'épanouir sans le développement de la structure de la ville. D'autre part, le réseau du transport peut influencer l'orientation de l'évolution de la ville. Le véhicule de transport collectif peut faire de l'enclavement et de l'isolement des régions et des zones entières pour qu'elles deviennent partie prenante de la ville.

Conclusion générale

L'existence pour récapituler l'incapacité et non efficacité de système de transport et les lieux d'arrêt qui sont pas des espaces bien adaptés pour servir les besoins des voyageurs, à pousser la majorité de la population de la région à s'aligner et opter vers les véhicules particuliers qui viennent combler le vide laissé par les transports collectifs.

Bibliographie

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrage :

- Chantal CHANSON- JABEUR et Said MUSETTE « Transport urbains et interurbain en Algérie. p28.
- Crozet, Yves. Alain L'histris, Benjamin Collin, Anne loure Jeannez, transport public et développement urbain durable en France et aux USA ; parte relative au cas Français, version 01,28 sep 2012, P 19.
- Didier M et Prud'homme R(2007). Infrastructures de transport, mobilité et croissance. Paris P59.
- D'isabelle Treve-Thomas, « Transport collectif par voie d'eau en milieu urbain », Mars, 2003.
- Jean-Baptiste La comble, pour un système de transport en commun durable, Mai 2010.
- Jihad Jami, Said Kammas, la pratique du développement durable par les transporteurs routiers marocains (cas de la ville de Tanger), August 2013
- Jean-claude ziv et charles Napoléon, « le transport urbain ».
- Héran F(2001). La réduction de la dépendance automobile, Cahiers Lilloisins d'Economie et de sociologie n°37, Lille.
- Keynes JM (1936), théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, Paris, Payot, (1949).
- LANQUAR Laurent, « Vers une pratique quotidienne du vélo, en ville, au-delà de la piste cyclable comment favoriser la pratique du vélo ? ADEME, juillet 2004, P1.
- Le livre vert : « Vers une nouvelle culture de la mobilité urbaine », MEMO ? Bruxelles, 2007.
- Livre beau « Vers un système intégré de transport euro-méditerranéens », communication du Form-euro méditerranéenne des Ministres des transports.2005.
- Manuel de la réglementation du transport aérien international, Organisation de l'aviation civile internationale, 2^{em} édition 2004.
- MERLIN Pet CHOAY F(1996). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2^{ème} édition. PUF. Colin. 2002. P863.
- QUINETE. (1998). « Principes d'économie des transports ». Ed. economica. Paris.

Reuves, mémoire, articles et rapport :

- BENKHNNOCHE laychi « Le transport urbain et la reconfiguration de la ville. Quelle interaction ? Cas de la ville de Bejaia » Université Abderrahmane MIRA de Bejaia, faculté de droit et de sciences économiques. Juin 2012.
- IDRES Bilal et AISSAOUI Sadjia « Evolution de l'offre de transport collectif urbain dans la ville de Bejaia », Mémoire de 2016.
- Commission sur les enjeux énergétiques du Québec.
- Contribution du transport en commun au développement durable du Québec, ATUQ, association de transport du Québec.

- Economie des transports (cours 1/9) Master TEL-TE- Université paris, 2017.
- Gombor-Abdilluhi Aptidon. Les réseaux de transport à Djibouti et le développement économique et social, mémoire de 2001.
- La conférence de Vancouver, Colombie-Britannique, « vers des transports durables, 1996.
- La contribution du transport en commun au développement durable du Québec, étude de L'ATUQ
- La référence en transport en commun, ATUQ/514 280-4640.
- Le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ).
- Manuel de la réglementation du transport aérien international, organisation de l'aviation civile internationale, 2004.
- Marie-Madeleine Damien « Transport et logistique », Aide mémoire, Dunod, Paris 2001.
- Merlin. P(2000) « Le transport aérien ». La documentation française, étude de la df-économie. Paris. P43.
- Mrie-Madeleine Damien, « Transport et logistique », Aide-mémoire, Dunod, Paris, 2001.
- République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère des transports «politique gouvernementale dans le domaine des transports » p 2, 3,4.
- Résultats des projets de recherche sur les transports publiques par l'UE « transport et stratégies de l'aménagement de territoire », 2003.
- Sadoudi Sifax « analyse du système des infrastructures de la circulation routière autour de la baie de Bejaia ». Université de Bejaia faculté de sciences économiques. Juin 2013.
- Schéma national des infrastructures de transport, Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, 2011.
- Selon le rapport de la direction de transport de Tizi-Ouzou.
- Savy.M(2006) « Transport de Marchandises ». EYROLLES 2006.
- Selon le rapport de la direction de transport de Tizi-Ouzou
- Ville et mobilité durables, synthèse documentaire établie Robert Laugier pour le compte du centre de ressource documentaires aménagement logement nature.

Textes réglementaires :

- En application de la loi 90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune et du Décret 81-375 du 26 décembre 1981 relative à la détermination des compétences et des attributions de la commune de la wilaya.
- La loi 88-17 du mai 1988 portant orientation et organisation des transports.
- Loi 90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya et Décret 90-381 du 24 novembre 1990 relatif à l'organisation et au fonctionnement des Directions de transport de wilaya.
- Loi N°1 du 17 jourmade el oula 1422 correspondant au 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres.

Sites Internet :

<http://developpementdurable.revues.org>.

www.developpementdurable.gouv.fr.

Liste des tableaux :

Tableau n°01 : Les caractéristiques de chaque mode de transport

Tableau n°02 : Les coûts de transport urbains

Tableau n°03 : Modes de transport et infrastructures

Tableau n°04 : Facteurs d'usage régulier du transport urbain

Tableau n°05 : Satisfaction des usagers du transport urbain

Tableau n°06 : Satisfaction vis-à-vis la disponibilité du transport et le service de soir

Tableau n°07 : Usage alternatif du véhicule personnel

Tableau n°08 : Les problèmes rencontrés lors des déplacements par voiture

Tableau n°09 : Le mode d'acquisition des voitures

Liste des figures :

Figure n°1 : Schéma sur le niveau micro et macro spatial de l'utilisateur des transports

Figure n°2 : Les trois facteurs liés aux accidents de la route

Figure n°3 : Présentation des enquêtés selon le sexe

Figure n°4 : Répartition de la demande de transport urbain selon la tranche d'âge

Figure n°5 : Répartition des manutentionnaires selon le niveau d'instruction

Figure n°6 : Présentation des enquêtés selon le statut professionnel

Figure n°7 : Présentation des enquêtés selon le revenu mensuel

Figure n°8 : Personnes utilisent le bus d'une façon régulière

Figure n°9 : Le mode d'acquisition des voitures

Figure n°10 : Répartition de l'offre de transport collectif urbain selon la tranche d'âge

Figure n°11 : Heur début de travail des transporteurs

Figure n°12 : Heur d'arrêt de travail pour les transporteurs

Figure n°13 : Travail au Weekend des transporteurs

Figure n°14 : Tarif de ticket pour les usagers

Figure n°15 : Prix de coût de transport pour les transporteurs

Figure n°16 : Satisfaction de parc roulant selon les transporteurs

Figure n°17 : Satisfaction de parc roulant selon les usagers

Figure n°18 : Nombre de voyageurs moyens par jour

Figure n°19 : Présentation des enquêtés selon la nature des risques dans les bus

Annexes

Annexe 1 : Enquête auprès des usagers des transports dans la wilaya de Tizi-Ouzou

1- Le sexe ?

- Une femme
- Un homme

2- A quelle tranche d'âge appartenez-vous ?

- Moins de 20 ans
- De 20 à 40 ans
- De 40 à 60 ans
- Plus de 60 ans

3- Quelle est votre niveau d'instruction ?

- Primaire
- Secondaire
- Lycéen
- Universitaire

4-Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ?

- Etudiant
- Fonctionnaire
- Fonction libérale
- Retraité
- Chômeur

5- Quel est votre revenu mensuel?

- Moins de 10000 Da
- De 10000 à 25000 Da
- De 25000 à 45000 Da
- 45000 Da et plus

6- Quels sont vos motifs de déplacement ?

- Travail
- Eudes
- Achats
- Loisir

7- Demande en transport personnel

- Oui
- Non

8- Comment avez-vous acquis votre voiture ?

- Crédit bancaire
- Financement personnel
- Autre

9- Quels sont les problèmes que vous rencontrez lors de vos déplacements par voiture en ville ?

- Les embouteillages
- Manque d'espace de stationnement
- Le stress au volant
- La perte de temps
- Consommation supplémentaire du carburant

10- Utilisez-vous le bus comme moyen de transport régulier ?

- Oui
- Non

Si Oui, parce que :

- Mon revenu est faible
- Le prix du taxi est élevé
- Coût d'usage de mon véhicule est élevé

11-Selon vous les tarifs du ticket de transport sont-ils ?

- Cher
- Raisonnable
- Pas cher

12- Etes-vous satisfais des structure d'accueils du transport interurbain ?

- Pas du tout satisfait
- Satisfait
- Tout à fait satisfait

13-Disponibilité du transport ?

- Pas du tout satisfait
- Satisfait
- Tout à fait satisfait

14 - Le service du soir :

- Pas du tout satisfait
- Satisfait
- Tout à fait satisfait

15- La nature des risques dans les bus ?

- Agression
- Vol
- Autre

Annexe n°02 : Questionnaire dressé aux transporteurs de transport collectif urbain

1- A quelle tranche d'âge appartenez-vous ?

- De 20 à 30 ans
- De 30 à 40 ans
- De 40 à 50 ans
- De 50 à 60 ans

2- Quel est le nombre moyen des voyageurs par jour ?

- De 40 à 60 p
- De 60 à 80 p
- De 80 à 100 p
- De 100 à 120 p

3- A quelle heure vous commencez votre travail ?

- Entre 05 :30 et 05 :45h
- Entre 06 :00 à 06 :45
- Entre 07 :00 et 08 :15

4- A quel heur vous arrêtez votre travail ?

- Entre 14 :30 et 15 :00h
- Entre 15 :00 et 16 :30h
- Entre 17 :00 et 18 :00h
- Entre 18 :00 et 19 :15h

5- Travail vous le week-end ?

- Oui
- Non

6-Est-ce que le parc roulant est suffisant pour répondre aux besoins de déplacement des personnes ?

- Oui
- Non

7- Prix de coût de transport ?

- Cher
- Raisonnable
- Pas cher

Table des matières

Table des matières

Table des matières

Introduction générale.....	1
-----------------------------------	----------

Chapitre I: Aperçu général sur le transport

Introduction	5
---------------------------	----------

Section 1: Généralité sur le transport urbain

1.1. Historique du transport en commun.....	6
1.2. Concepts de base.....	7
1.2.1. Notion du transport.....	7
1.2.1.1 Transport urbain.....	8
1.2.1.2 Transport en commun.....	8
1.3. Cractéristiques du secteur de transport.....	11
1.4. Les différents modes de transport.....	12
1.4.1. Les transports aériens.....	12
1.4.2. Les transports terrestres.....	13
1.4.3. Les transports maritimes	14

Section 2: l'offre de transport collectif urbain

2.1. L'offre de transport.....	16
2.2. Les transports collectifs	18
2.3. Les transports individuels.....	19
2.4. Stratégie de choix de mode de transport.....	20
2.5. Les problèmes de l'offre de transport en Algérie.....	21
2.6. Les enjeux de système de transport.....	23
2.7. Les principaux axes stratégiques de la politique de développement du secteur.....	24

Section 3: Le cadre juridique et les infrastructures de transport en Algérie

3.1. Le cadre institutionnel du transport interurbain en Algérie et dans la wilaya de Tizi-Ouzou.....	26
---	----

Table des matières

3.2. Organisation institutionnelle du secteur des transports terrestres en Algérie.....	26
3.3. La loi 80-17 du 10 Mai 1988.....	29
3.4. Le rôle des transports collectif dans les développements urbains.....	31
3.4.1. Un rôle social important.....	31
3.4.2. Un rôle d'un allié de l'environnement.....	32
3.4.3. Un rôle d'un moteur de l'économie.....	33
Conclusion.....	34

Chapitre II: La mobilité urbaine et la demande de transport

Introduction	33
---------------------------	-----------

Section 1: Généralité sur la mobilité

Introduction.....	36
1.1. Définition de la mobilité.....	36
1.2. Les déterminants de la mobilité urbaine.....	36
1.3. Les différentes formes de mobilité.....	38
1.4. Le financement et la tarification des transports en commun en Algérie.....	39
1.5. Les coûts des transports collectifs.....	41
1.5.1. Le coût de production.....	41
1.5.2. Coût individuel de déplacement.....	42
1.6. Evolution des modes de financement TC.....	43
1.7. Amélioration des performances de mobilité urbaine.....	45

Section 2: Les externalités négatives liées aux transports urbains

2.1. La congestion de transport urbain.....	48
2.2. Les types de congestion et leurs causes	49
2.3. Comment réduire l'efficacité du système automobile ?.....	55
2.4. Les contraintes de la mobilité.....	56

Section 3: La demande de transport en commun

3.1. La demande de transport urbain.....	57
--	----

Table des matières

3.1.1. Les spécificités de la demande du transport.....	57
3.1.2. La dimension spatiale du transport.....	58
3.2. Définition du transport durable.....	60
3.2.1.. L'interaction entre les transports et l'aménagement du territoire.....	63
3.2.2..Modèle d'interaction entre l'aménagement du territoire et des politiques des transports.....	65
Conclusion.....	66

Chapitre III: Cas pratique : l'offre de transport collectif urbain dans la ville de Tizi-Ouzou

Introduction.....	67
--------------------------	-----------

Section 1: présentation de la ville de Tizi-Ouzou

1.1. Situation géographique.....	68
1.2. Réseau routier.....	68
1.3. Les impacts positifs de cet axe routiers.....	69
1.4. Les infrastructures de transport dans la wilaya de Tizi-Ouzou.....	69

Section 2: Présentation et analyse de l'enquête ménage sur les déplacements dans la commune de Tizi-Ouzou

2.1. Les objectifs de L'EMD.....	71
2.2. Contrôle des questionnaires.....	71
2.3. Traitement et analyse des données de l'enquête.....	72
2.4. Difficultés rencontrées	72

Section 3: Analyse des résultats

3.1. Questionnaires dressé aux usagers de transport urbain.....	72
3.2. Questionnaires dressée aux transporteurs de transport collectif urbain.....	80
3.2.1. L'offre de transport en commun collectif urbain par catégorie socioéconomique des transporteurs.....	80
3.2.2. Caractéristiques de déplacement.....	81

Table des matières

3.2.3. Degré de satisfaction.....84

Conclusion.....86

Conclusion générale.....87

Bibliographie

Liste des tableaux et figures

Table des matières

Annexe