



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique



Université Larbi Tébessi - Tébessa  
Faculté des Sciences et de la Technologie  
Département d'Architecture

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de  
master en Architecture

**Option : Architecture, ville et patrimoine**

Thème : Intervention urbain, problème de  
transport urbain  
Cas d'étude –ville de Tébessa-

Elaboré par :

- \* Khelif Salah
- \* Hachichi Hamza

Encadre par :  
Mnr. Bibimoun Walid

Année universitaire 2014/2015

## *Dédicaces*

*Je dédie ce travail :*

*A Dieu le Tout Puissant de m'avoir donné le courage, la santé, et m'a accordé  
Son soutien durant les périodes les plus difficiles.  
A mon très cher père qui a tant espéré voir ce jour,  
A ma mère qui m'a soutenue durant mes études et ne m'a jamais privée de son  
Amour, de son attention et de ses encouragements, à toi maman je dédie ce travail.*

*A mes frères et sœurs,*

*A mes nièces et neveux*

*A toute ma famille*

*A tous mes amis et amies.*

*Et à tous ceux qui m'ont aidé*

## **Remerciements**

*Je remercie vivement mon encadreur, monsieur Bibimoune Walid d'avoir accepté d'encadrer ce travail et d'avoir surtout cru au sujet, je le remercie pour sa compréhension, ses encouragements, son soutien moral et scientifique.*

*Accordé tout au long de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde  
Gratitude.*

*Mes remerciements vont également aux membres du jury, pour leur contribution Scientifique lors de l'évaluation de ce travail. Qu'ils trouvent ici, en mon nom, ma reconnaissance la plus sincère.*

*Mes remerciements vont enfin aux personnes qui ont contribué, par la mise à ma Disposition des informations, à l'élaboration de ce travail.*

*Il me reste à ne pas oublier de remercier tant de personnes, que je ne peux Nommer, de peur d'en oublier ; que toutes sachent qu'elles sont bien présentes Dans mon esprit et dans mon cœur.*

# Table de matière

## Parti théorique

### Chapitre introductif

✓ Introduction .....	A
✓ Problématiques .....	B
✓ Hypothèses .....	C
✓ Objectifs du travail.....	C
✓ structure du mémoire .....	D
✓ approche de travaille .....	D

### Chapitre 01 : Généralités sur les transports

1- Définition.....	1
1-2- Le transport à travers les époques.....	1
1-3- Les modes de transport.....	3
1-3-1- Transports terrestres.....	3
1-3-2- Transport maritime.....	5
1-3-3- Transport aérospatial.....	6
1-3-4- Transport multimodal.....	7
1-4- classification du transport.....	8
2- le transport urbain.....	9
2-1- Les moyens de transport urbain.....	9
2-2- Les différents modes de transport urbain.....	9
2-2-1- Le Transports en commun et ses qualités.....	10
2-2-2- La politique des transports en Algérie.....	11

### Chapitre 02 : le développement durable et sa notion de base

1- le développement durable.....	13
1-1- historique.....	13

1-2- définition de la durabilité et de développement durable.....	14
1-3- Les indicateurs du développement durable.....	16
1-4- objectifs des indicateurs du développement durable.....	17
1-4-1- indicateur sociaux.....	17
1-4-2- Indicateurs économiques.....	17
1-4-3- Indicateurs environnementaux.....	17
2- Le développement urbain durable (DUD).....	17
2-1- Les objectifs du développement urbain durable.....	18
3- L'Algérie et le processus du développement urbain durable.....	18
<b>Chapitre 03 : le transport durable</b>	
1- le transport durable.....	20
1-1- définition.....	20
1-2- Les modes de transport durable.....	20
1-3- Comment le transport peut-il devenir plus durable ?.....	21
1-4- Obstacles à la durabilité de transport.....	22
2- Les transports urbains durables.....	22
✓ Le cas du tramway.....	23
✓ Exemple de projet de tramway : le projet tramway au Québec.....	25
3- l'impact de l'insertion d'une mode de transport durable.....	27
3-1- impacte sur la demande de déplacement et de la mobilité.....	27
3-2- impact économique.....	28
3-3- Impact sur la cohésion et l'équité sociales.....	28
3-4- impact envirementaux.....	29
3-5- impact sur l'intégration urbain.....	29
<b>Partie pratique</b>	
<b>Chapitre 04</b>	
1- Présentation de la ville de Tébessa.....	31
1-1- les principaux pole.....	32

1-2- Son relief.....	33
1-3-Son hydrographie et hydrologie.....	33
1-4- Son climat.....	33
1-5- La pression atmosphérique.....	33
1-6- Le vent.....	34
1-7-Sa végétation.....	34
1-8-Géologie Et Géotechnique.....	34
1-9-Population Et Perspectives De Développement.....	34
2- les infra structure routière.....	35

## **Chapitre 05**

1-le trafic sur le réseau de voirie.....	38
2- Les Principaux projet futur de la ville de Tébessa.....	42
3- les réseaux de transport en commun.....	45
3-1- Situation actuelle des transports publics urbains et suburbains par bus a Tébessa.....	45
3-2- Situation actuelle des transports publics urbains par taxis a Tébessa.....	50
3-3.Les points de dysfonctionnement de la circulation.....	51

## **Chapitre 06**

1- L'insertion d'une ligne de tramway liée la nouvelle gare routier au centre-ville.....	57
1-1- Motif de choix de cette solution.....	57
1-2-la ligne de tramway qui liée la nouvelle Garo routier au centre-ville de Tébessa.....	57
1-3- Le tracé de tramway a Tébessa.....	58
1-3-1- les scenarios proposée.....	58
1-3-2- analyse comparative des scenarios proposées.....	60
1-4- Le tracé définitif.....	66
1-4-1- Motif de choix de ce tracé.....	66
1-4-2- Fiche technique sur la ligne de tramway.....	66

1-4-3- Parcours de tramway.....	66
1-4-4- Les desservir du tramway.....	67
1-4-5- Les stations du tramway.....	68
1-4-5- Mode d'insertion de tramway.....	69
2- le réaménagement de boulevard elamire Abdelkader.....	70
3- l'intervention au niveau de la nouvelle gare routier de Tébessa pour assurer l'intermodalité.....	72
3-1- Motif de choix de cette intervention.....	72
3-2- programmation.....	72
3-3- la gare avant l'intervention.....	73
3-4- la gare après l'intervention.....	74
4- Recommandation.....	75
Conclusion générale .....	76
-liste des figures	
-liste des tableaux	
-liste des graphes	
-bibliographique	
- résumé	
-ملخص-	

# Partie théorique

# Chapitre introduction

## Introduction

Le monde a considérablement changé, il a connu des réformes Et des mutations politiques, économiques, technologiques, sociales, et surtout idéologiques; le 20ème siècle a connu certes des progrès et des réussites magnifiques mais aussi des confusions et Des calamités incomparables.

Nous constatons tous que ces changements ont affecté notre mode de vie urbain dans ces diverses structures; répartition du travail et des fonctions, occupation des sols, modes de transports, production industrielle et agricole, modes de consommation et de production des déchets.

Au cours de la dernière décennie, le transport urbain est devenu un problème majeur en raison de l'accroissement rapide de la demande de cet outil important, Cette demande de transport urbain a beaucoup évolué depuis les dernier années en se Complexifiant et dans le même temps, le transport urbain est devenu une Question éminemment politique et stratégique pour les agglomérations tant il est Patent que les enjeux qui y sont associés sont structurants pour leur avenir.

Ces Enjeux convergent tous sur l'objectif de développement durable des villes et ils Interrogent l'intégration des politiques sectorielles (stationnement, voirie et Transport urbain) aux politiques urbaines ainsi que la cohérence des choix Publics en matière d'urbanisme et de déplacements.

Toujours En matière de transports urbains, la situation de l'Algérie n'est pas si éloignée des autres situations qui existent un peu partout dans les pays en développement (urbanisation effrénée, montée de la voiture particulière, non attractivité des transports collectifs, congestion, transport informel, etc.), toutefois, nous pensons que la situation a tendance à être un peu particulière en Algérie compte tenu des effets de la déréglementation rapide et de la libéralisation qu'a connue le marché dans un contexte de crise politique spécifique.

ce problème et revenu aussi à l'exerce de l'Etat de la exclusivité des services de transport urbain comme étant un service public jusqu'en 1987, la déréglementation de l'activité instituée en 1988<sup>1</sup> a permis la prolifération des Opérateurs privés basculant les parts de marché en termes de capacité à 81% pour le secteur Privé et seulement 19%<sup>2</sup> pour le public.

---

<sup>1</sup> La déréglementation de l'activité instituée par la loi 88-17

<sup>2</sup> Statistiques sur l'activité des transports urbains, Ministère des transports

## Chapitre introductif

---

Dans les plupart villes de l'Algérie Les transports en commun en bus captent 80% de la demande de la population en transports En commun (transport public par bus, transport spécialisé en bus, transport par voie de fer, Transport par câble, taxi collectif), c' est le premier mode motorisé utilisé par les algérien Dans leurs déplacements quotidiens.

La libéralisation a amélioré les transports au sens quantitatif du terme. Au niveau national, le parc de véhicules, dans le domaine du transport de voyageurs seulement et hors taxis, a accusé une augmentation de plus de 255% en l'espace d'une douzaine d'années. La déréglementation a donné naissance à une quasi-anarchie en matière de transport urbain avec un foisonnement d'opérateurs dans toutes les villes du pays (plus de 4000 entreprises de Transport urbain an Algérie).

Les manques en matière de transport sont de plus en plus perçus par les habitants de la ville de Tébessa. Le contexte urbain est marqué par une évolution rapide de son cadre socioéconomique. Accroissement démographique, forte extension urbaine, prolifération des activités génératrices de trafic, accroissement des besoins de déplacements, l'offre en modes de déplacements urbains reste inadaptée. Les transports publics, ne répondent pas à la demande croissante de mobilité urbaine.

En effet, il est estimé<sup>1</sup> que les transports en commun tous statuts confondus n'assurent que 27% des déplacements motorisés tandis que la part de la voiture particulière et des taxis est de 43% et 22%<sup>3</sup> respectivement. La part de marché des TC donc faible.

### **Problématiques**

Dans la ville de Tébessa En rappel plusieurs problèmes Malgré la richesse du réseau de voirie de la ville, il présente néanmoins des dysfonctionnements de type particuliers qui sont :

- Des discontinuités des itinéraires, causées par la traversée de la ville par les oueds et la ligne de chemin de fer. Ces derniers morcellent la ville en plusieurs parties qui sont liées entre elles par plusieurs points de franchissement (Autoponts), mais leur nombre reste insuffisant.
- L'inexistence d'aménagements pour piétons (passage piétons, passerelles, etc.)
- Absence presque totale de marquage au sol pour le guidage des usagers

---

<sup>3</sup> Source : Etude de restructuration du réseau de transport public par autobus de Tébessa 2014

## Chapitre introductif

---

- La gêne occasionnée par la circulation au niveau des boulevards et axes à très fortes activités commerciales avec en sus le stationnement pratiqué sur les deux côtés..... etc.

On rappelle aussi que le développement des transports provoque aussi une augmentation de la pollution (émissions de CO<sub>2</sub> préoccupantes) et une congestion des axes de communication dans les villes, donc : On a choisi d'appréhender les problématiques suivantes qui Constituent, de notre point de vue, les principaux points de blocage du système actuel Alor :

### **Comment gérée les problèmes de transport urbain de la vile de Tébessa dans le cadre de développement durable ?**

Le problème de transport urbain dans la ville est très vaste et ne arrête pas à un seul problème en conséquence on a des autre problèmes secondaire ainsi que :

- les concepts de développement durable es qu'il marche avec la législation algérienne ?
- l'infrastructure routière dans la commune de Tébessa pose des problèmes ?
- Pour quoi en na remarqué La congestion de centre-ville, ainsi que le partage inégalitaire de l'espace public entre les Différents modes de transport de personnes et de marchandises ?
- E ce que le problème est un problème organisationnelle ?

### **Hypothèses**

Alors Pour gérer les major problèmes de transport dans la ville de Tébessa et d'une façon définitive on a assuré par les hypothèses suivant :

- Le problème de transport est une conséquence de l'existence d'une répartition inégalitaire de l'offre de réseaux de transport en commun.
- On peut assurer un transport durable sans l'existence d'une ville durable.
- L'organisation et la variété des modes de transport par un traitement équilibré amélioré et répondre au besoin des citadines.

### **Objectifs du travail**

Cette recherche a pour objectifs de :

## Chapitre introductif

---

- Etudie l'impact de l'insertion D'un nouveau mode de transport sur la vie de l'habitant
- Répondre a La Question des problèmes des transports URBAIN en ville et leur impact sur l'environnement
- la pertinence des Législation en matière de transports urbains, la régulation sociale Dans le secteur des transports urbains et enfin, le volet sécurité et les Recommandations à faire aux pouvoirs publics sur cette question difficile.
- UN autre objectif a été parallèlement engagé : la durabilité de transport urbain

### **Approche de travaille**

Nous avons opté pour une étude approfondie afin de pouvoir répondre à la problématique posée par l'analyse de nombreux volets liés au transport et au développement durable.

Pour cela nous avons essayé de cerner tout à la fois les aspects sociaux, économiques et Institutionnels, et d'élaborer un diagnostic susceptible de jeter les bases d'un approfondissement futur éventuel. Nous avons structuré notre travail en deux essentielles parties

### **Structure de mémoire**

Le plan de cette recherche est structuré en deux grandes parties

Dans la première partie nous expliquons la logique de secteur du transport à partir de définir le transport, connaître leur différent type et mode et leur politique de gestion et de développement dans le premier chapitre

Un autre axe dans la m'aime partie se décliné dans un deuxième chapitre concerne le développement durable et leurre notion et principe

Pour l'objectif de gérée les problèmes de transport à long terme dans notre aire d'étude on a décliné un troisième chapitre qui définir le transport durable leurre obstacle et impact sur la vie des habitant et leurre ville. Pour Connaître profondément les outille et les moyenne pour réalise un transport durable.

Dans la seconde partie chapitre 01 et 02 nous aborderons une approche analytique de la ville de Tébessa, leur offre de transport et leur infrastructure routière, pour constater et conclure les majore problèmes et leur cause. Dans Le chapitre 03 on a essayé de gérer les majore problèmes de transport avec des solutions et des recommandations plus durable.

# Chapitre 01

## **Généralités sur le transport**

## Le transport

### Introduction

Quotidiennement amenés à se déplacer, la plupart des citoyens utilisent des moyens motorisés, que ce soit les transports en commun ou par véhicule personnel, le but de chacun étant d'arriver à destination à la bonne heure. Pour cela, les usagers de la route doivent choisir l'itinéraire, dont le temps de parcours est minimal. Comme tous les usagers se rendant de la même source à la même destination font le même raisonnement, alors ils se retrouvent sur le même itinéraire et créent ainsi une situation d'encombrement qui ne fera que les ralentir.

### 1- Définition

- D'après MICHEL SHESTER : le transport est le résultat d'une nécessité de plus en plus élargie de transporter la production agricole et industrielle d'un site de création d'un de consommation. Résultat pour les individus d'une nécessité de déplacer leur personne physique d'un bien à un autre
- le transport en générale est le déplacement de personne ou de bien d'un endroit à l'autre, il prend plusieurs formes selon les moyens utilisés<sup>1</sup>
- Le transport est l'action de déplacer ou de porter d'un bien vers un autre
- De ces définitions que nous avons citées on définit le transport comme et comme étant l'ensemble des dispositions mise en place pour assurer le déplacement des personnes et du bien matériel d'un bien à un autre et on le qualifie comme un système composé de sous-système correspondant au différent mode

### 1-2- Le transport à travers les époques<sup>2</sup>

#### ➤ Avant 1750 : L'état des lieux

Pendant longtemps, l'énergie nécessaire aux transports est exclusivement naturelle vents Marins, écoulement de l'eau, muscles des hommes et des animaux. Les voyages les plus lointains et les transports les plus lourds sont assurés par la navigation, maritime et fluviale. Après plusieurs millénaires d'évolution, les voiliers sont parvenus à un. Haut niveau technique qui leur permet la conquête des océans. Les chemins de terre complètent les voies d'eau. Les

---

<sup>1</sup> Dictionnaire la rousse de France 7 eme Edition p 122

<sup>2</sup> Melle Ghenouchi Rana Ghousseun Mémoire pour l'obtention du diplôme de magistère thème L'intégration urbaine par les moyens de transport Cas de : la ville nouvelle « Ali Mendjeli »: université de Constantine 24/10/2007 p 15

# Chapitre 01

---

hommes ou leurs animaux y portent des charges plus légères, attelés à des véhicules élémentaires : traîneaux, charrettes, carrosses.

## ➤ 1750-1850 : La naissance du machinisme

Peu à peu, l'usage du fer et de la machine à vapeur affranchit le voyageur des contraintes naturelles et transforme la navigation et le roulage. Deux nouveaux modes de transport apparaissent : le chemin de fer et le ballon dirigeable.

Les navires à vapeur coexistent avec les voiliers. Sur terre en revanche, chariot à vapeur inventé par Cugnot reste longtemps sans héritier. Les rails en fer puis la locomotive à vapeur facilitent le transport terrestre, qui demeure le complément des voies d'eau. La circulation des trains et la sécurité des cheminots et des voyageurs nécessitent des règles et des instruments efficaces aux carrefours et dans les gares. Le ballon à air chaud, bientôt dirigeable, lance la grande aventure des voyages aériens

## ➤ 1850-1950 : L'expansion industrielle

L'industrialisation est liée au transport de masse. Elle donne au chemin de fer une large suprématie sur les autres modes, qui le complètent.

Le chemin de fer devient le principal mode de transport, puissant, rapide et bon marché. Il pénètre au cœur des villes, débouche dans les ports industriels et se constitue en réseau international standardisé. Les navires à vapeur supplantent les voiliers. Le moteur Diesel permet de naviguer sous l'eau. Le transport à cheval complète les trains. Le succès de la bicyclette prépare le règne de l'automobile, à vapeur puis à essence qui remplace peu à peu le cheval. Au tournant du siècle s'ouvre l'épopée des avions, qui battent sans cesse de nouveaux records, mais restent longtemps réservés à une élite.

## ➤ Après 1950 : Les mutations du monde contemporain

Si le transport individuel domine aujourd'hui grâce à l'automobile, il existe des types de plus en plus diversifiés de transports, correspondant à chaque besoin.

L'automobile domine par sa souplesse, mais crée d'importantes nuisances. Elle intègre électronique et automatisme : la voiture " intelligente " anticipe le déroulement du voyage.

Le train, renouvelé par la grande vitesse et l'automatisation, se combine avec le transport aérien dans les aéroports. L'aviation à réaction donne au voyage une dimension planétaire et grâce aux transports terrestres tissent de nouveau lien économique. L'aéronautique et ses

dérivés multiplient les performances et ne se limitent plus à l'atmosphère terrestre. Avec la conquête de l'espace, le voyageur rêve d'horizons infiniment lointains.

## 1-3- Les modes de transport

Les modes de transport sont généralement classifiés selon les voies de communication utilisées. Ce sont les transports terrestres (routiers et ferroviaires ou guidés), les transports maritimes, les transports par voies d'eau (fleuves et canaux), les transports aérospatiaux (aériens et spatiaux), individuels ou collectifs. Pour transporter d'un point à un autre (ou pour déplacer, s'il s'agit d'un déplacement simple), il est souvent nécessaire de combiner ces différents modes de transport. Il s'agit alors de transport multimodal, ou intermodal, ou plurimodal, ou combiné.

### 1-3-1- Transports terrestres

#### ➤ Transport routier

Le transport (et le déplacement) routiers qui s'effectuaient à pied, puis à la traction animale ont pris leur essor, avec l'invention du moteur, réduisant le temps de transport, à moindre fatigue<sup>1</sup>.

Dans les pays occidentaux, il est effectué à l'aide des véhicules automobiles de tourisme ou industriels : voitures, camionnettes (véhicule industriel de moins de 3,5 tonnes de P.T.A.C., selon la législation française), camions et remorques. Dans de nombreux autres pays, le transport routier s'effectue toujours à grande échelle par des moyens humains (bicyclettes, ..) et à traction animale.

Pour faire face à l'extension de la demande, et si le pays en a les ressources, le réseau routier est étendu et modernisé. Le réseau et les infrastructures peuvent même être spécialisés : aménagement de pistes cyclables, de couloirs d'autobus (voies réservées, construction de parkings sécurisés pour les camions.

Le développement de ce mode de transport, lorsqu'il est motorisé, explique en grande partie l'internationalisation des échanges au niveau des continents, donc par la route, à grande échelle.

Cependant, les gaz d'échappements ont des effets néfastes sur la santé et l'environnement, et ils contribuent à l'effet de serre. Les populations et les pouvoirs publics de nombreux états tendent par conséquent à faire réduire ces émissions, par des moyens politiques, en rédigeant,

---

<sup>1</sup> **KHALFI Kamel** Mémoire de magister thème gare routière démarche conceptuelle. Vers un système constructif ouvert univ- souk ahrass juin 2012 p 10

# Chapitre 01

---

par exemple, des protocoles internationaux (Protocole de Kyoto) et en tentant de les faire appliquer. D'autres organisations s'intéressent aussi au développement et à la gestion du transport routier

## ➤ Transport ferroviaire

Le transport ferroviaire s'effectue sur des voies ferrées, et comprend, par conséquent, le train, le métro et le tramway. C'est le seul moyen de transport (avec certains navires à propulsion nucléaire) qui utilise à ce jour, l'électricité massivement, comme source d'énergie.

Il présente par conséquent de nombreux avantages, sur les autres modes de transport :

- a) Le transport par voies ferrées est souvent plus rapide que par la route (système de guidage et absence d'obstacles).
- b) Il est relativement peu coûteux, car la puissance développée par des moteurs électriques relativement légers permet le transport de charges importantes, parce que l'énergie n'a pas besoin d'être stockée, parce qu'elle est bon marché si elle est produite par des installations nucléaires.
- c) Il est non polluant, toujours si l'énergie est produite par des centrales nucléaires, et peut-être bientôt en grandes quantités, pas les systèmes géothermique, éoliens, marée moteurs ou solaires.

Le transport ferroviaire de marchandises ou de personnes nécessite la mise en œuvre d'infrastructures de transferts, pour acheminer et transborder les personnes jusqu'à leur train, et la marchandise ou la remorque et le camion, jusque sa plate-forme, et pour effectuer ensuite l'opération inverse. Les infrastructures sont constituées de gares de voyageurs, de gares de triage, de chantiers de transports combinés (portiques, grues).

## ➤ Autres transports terrestres guidés

Il s'agit des modes de transports qui mettent en œuvre des véhicules guidés par un moyen mécanique ou électronique, comme le téléphérique, la télécabine, le train monorail et l'aérotrain, le train à sustentation magnétique, les remontées mécaniques, principalement pour le transport de personnes, le funiculaire et le train à crémaillère.

Il ne faut pas oublier, pour les transports de marchandises, les systèmes de filoguidée utilisés principalement dans les entrepôts, pour diriger les chariots préparateurs ou élévateurs.

# Chapitre 01

---

## 1-3-2-Transport maritime

Le transport maritime a été le moyen de découvrir et d'explorer les continents nouveaux (Découverte des Amériques, exploration des pôles) à partir desquels se sont développés ou intensifiés de nouveaux commerces (y compris le commerce d'esclaves) avec l'ancien continent, comme les routes continentales l'avaient déjà fait.

Le transport maritime a bien gardé sa vocation commerciale, car sur les longues distances, il reste, pour des charges importantes, le plus économique, parfois le seul disponible. Il participe aujourd'hui aux transports de carburants (pétroliers), gaz (méthaniers), de containers de déménagement et de marchandises. Le percement des canaux (canal de Panama, canal de Suez) a favorisé ce développement, en raccourcissant les distances. D'autres considèrent déjà que la fonte de la calotte glaciaire des pôles, sous l'effet de serre, permettra prochainement d'ouvrir de nouvelles voies maritimes sécurisées.

Pour ce qui est des échanges à courte distance (cabotage), il se pratique intensément sur toutes les mers intérieures, et relie les continents, contribuant à l'entretien ou au développement de cultures communes, comme la Méditerranée. Ces cultures pélagiques sont basées sur une histoire ancienne et commune et sur des échanges commerciaux privilégiés. N'oublions pas, dans ce chapitre, Marseille et son célèbre traversier, toujours en activité, évoqué par Marcel Pagnol ni La Sardine, qui en avait obstrué l'entrée, en sombrant, le Vieux port ...

Pour ce qui est des transports de voyageurs, si la vocation première du transport maritime était de transporter des troupes, des missionnaires, des émigrants en vue de la colonisation d'autres contrées, il s'est ensuite développé comme moyen d'agrément (croisières) ; pour de nombreux pays, il a toujours été et reste un moyen de communication fortement usité, sur des traversées courtes (de quelques minutes à quelques jours). Il participe aussi à de nombreuses missions scientifiques.

### ➤ Transport par voies navigables (fluvial et par canaux)

Le transport par eau (fleuves, voies navigables, canaux) revêt plusieurs avantages :

- a) Il est très économique car peu coûteux en énergie,
- b) Il est donc peu polluant
- c) Il permet aussi de transporter des tonnages très importants à moindre coût

Cependant, il est relativement lent et nécessite que l'entreprise qui utilise ce mode de transport produise un stock qui sera conservé sur le bateau, jusqu'à son acheminement.

# Chapitre 01

---

Il nécessite de mettre en œuvre des voies navigables et seuls les pays par l'hydrographie peuvent en bénéficier largement. Les infrastructures sont constituées de ports fluviaux, d'écluses ...

Son utilisation pour transporter des personnes est principalement réservée au tourisme, pour certains pays. D'autres pays ou certaines villes, plus maritimes ou insulaires, combinent le transport par voies maritimes, par fleuves et canaux (Venise) et les autres modes de transport de personnes, plus massivement.

## **1-3-3-Transport aérospatial**

### ➤ Transport aérien

Dernier mode de transport apparu au cours du XX<sup>e</sup> siècle, d'abord réservé à une élite, il s'est rapidement démocratisé, monopolisant les liaisons transcontinentales et éliminant les derniers paquebots transatlantiques. Dépendant à l'origine de la Marine, il en a conservé le vocabulaire (celui de la navigation aérienne). Il est ensuite devenu véritablement un transport de masse avec l'apparition des avions gros porteurs et les compagnies aériennes à bas prix.

Sa suprématie est contestée par les trains à grande vitesse sur les trajets de moins de trois heures. Il commence à rencontrer des limites à cause de l'encombrement du ciel, des nuisances sonores de plus en plus mal acceptées par les riverains des aéroports, par son coût énergétique important, enfin par son influence sur la dégradation de la couche d'ozone et l'effet de serre, Il s'adresse principalement aux voyageurs, mais le transport de fret aérien se développe de plus en plus avec la mise en service d'avions cargos spécialisés. Des alternatives plus économiques à l'avion ont été utilisées, ont disparu, et sont de nouveau à l'étude, comme le ballon dirigeable.

### ➤ Transport spatial

Dernier né du siècle dernier, il met en œuvre des véhicules dérivés d'armes de guerre (missiles), mises au point par les ingénieurs allemands et américains. Il s'est ensuite rapidement développé, sous sa forme actuelle, dans le contexte historique de la guerre froide, mettant en compétition américains et soviétiques, pour des raisons de notoriété (premiers spoutniks) et stratégiques (observation des infrastructures ennemies, port de charges militarisées).

Des raisons commerciales et politiques ont amené l'Europe à débiter un programme spatial (port et mise en orbite de satellites de communications, d'observations) comme les autres

# Chapitre 01

---

puissances spatiales ; les américains et les russes ont commencé, de leur côté, à construire des stations spatiales à des fins scientifiques (aussi).

Le transport spatial en est à ses balbutiements. Dans l'avenir, parmi les nombreuses missions qui lui seront attribuées, figurera la conquête des espaces intergalactiques et des exo planètes, susceptibles d'accueillir une partie de l'humanité, ou de participer à son développement, voire à lui servir de lieu de repli.

Enfin, certains phénomènes aérospatiaux observés ou rapportés et non compris en l'état, pourraient, c'est une hypothèse, être liés à des transports d'origine exogènes (phénomènes spatiaux non expliqués, ou objets volants non identifiés).

Certains organismes sont en charge et s'intéressent au transport spatial :

- Agence spatiale européenne
- N.A.S.A

## 1-3-4-Transport multimodal

Le transport multimodal, ou transport intermodal, ou transport combiné, consiste à assurer un transport en empruntant successivement différents modes de transport. Il concerne surtout les marchandises.

Le vocabulaire le concernant n'est pas totalement stabilisé. En effet, on peut trouver sur le site de la Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe un document qui liste les définitions qui servent aux travaux des trois organisations intergouvernementales qui ont établi cette compilation : Union Européenne (U.E.), Conférence Européenne des Ministres des Transports (C.E.M.T.), et Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe (C.E.E.-O.N.U.).

Dans ce document, le **transport combiné** est défini comme un "transport intermodal dont les parcours principaux, en Europe, s'effectuent par rail, voies navigables ou mer et dont les parcours initiaux et / ou terminaux, par route, sont les plus courts possible." A son tour, le **transport intermodal** est défini comme "l'acheminement d'une marchandise utilisant deux modes de transport ou plus mais dans la même unité de chargement ou le même véhicule routier, et sans empotage ni dépotage, qui se distingue du **transport multimodal** (acheminement d'une marchandise empruntant deux modes de transport différents ou plus.<sup>1</sup>) Les personnes qui se réfèrent à ce document peuvent préférer réserver le qualificatif

---

<sup>1</sup> **KHALFI Kamel** Mémoire de magister thème gare routière démarche conceptuelle. Vers un système constructif ouvert univ- souk ahrass juin 2012 p 80

plurimodal aux déplacements de personnes utilisant successivement au moins deux modes de transport pour le même déplacement.

Le transport multimodal s'est développé surtout de la nécessité d'assurer la continuation terrestre du fret maritime en simplifiant les manutentions portuaires. C'est du transport maritime qu'est née la standardisation du conteneur.

Le transport combiné terrestre concerne surtout le transport combiné rail-route, qui fait appel en plus des conteneurs à des caisses mobiles et aux plateaux de transport de semi-remorques. Une variante, exploitée ponctuellement est la route roulante ou autoroute ferroviaire qui consiste à transporter sur des trains des ensembles routiers complets (tracteur + remorque + chauffeur) à l'exemple du Shunte d'Eurotunnel. Même s'il présente de nombreux avantages économiques et environnementaux, les nombreux conflits du travail, en France, perturbent très fortement son développement, alors que d'autres pays voisins (Suisse, Autriche) l'ont très bien intégré.

## 1-4- classification du transport

### ➤ selon<sup>1</sup>

#### ✓ L'échelle

Le transport dans tous les pays du monde se fait à travers de différentes échelles, donc il est divisé généralement en 3 types : **Urbain**, interurbain, régionale, nationale, internationale.

#### ✓ le mode

Le transport est constitué de deux systèmes de plus en plus indépendants, même s'ils utilisaient parfois les mêmes infrastructures et plus rarement les mêmes véhicules on trouve :

#### a) **Le transport des voyageurs :**

Peut s'effectuer de manière individuelle ou collective (transport en commun) :

- **Le transport de voyageur individuel** : s'opère sous une forme privée à l'aide des véhicules individuels (automobiles, avion de tourisme ou d'affaires, bateaux privés),
- **Le transport de voyageurs en commun** : apparu avec la révolution industrielle du 19ème siècle (navires à vapeur et chemin de fer depuis le 19ème siècle, autocars puis compagnies aériennes au 20ème siècle) il fait appel à des entreprises de transport en commun en utilisant un parc de véhicules collectifs.

---

<sup>1</sup> Source : [http://Transport\\_urbain.org](http://Transport_urbain.org)

## b) Le transport des marchandises

L'ensemble des opérations de transport de marchandises implique dans la réception, la livraison et la manutention des biens pour que ceux-ci soient livrés au moment.

## 2- le transport urbain<sup>1</sup>

Le transport urbain c'est développé au court du temps. Du cheval à la voiture, avec une relation étroite avec l'évolution de la ville et son étalement.

Selon Françoise Choya : avec l'étalement urbain de la ville que les transports urbains modernes facilitent, et avec la congestion dont l'automobile frappe les vieux centres, les formes évoluent: on passé de la ville grossièrement circulaire à la ville radioconcentrique, avec ses banlieues, puis à la ville éclatée et pulvérisée. D'une façon générale Le transport urbain induit un mouvement entre un lieu et un autre ; et fait la liaison entre la ville mère et sa périphérie. Il comporte plusieurs types, il s'agit du transport individuel et collectif.

### 2-1- Les moyens de transport urbain<sup>2</sup>

Les transports urbains sont couramment confondus avec les transports en commun, Les transports urbains traitent aussi le transport individuel comme la voiture, le vélo, etc. Ils concernent les différents moyens de transport qui sont propres à une ville ou un milieu urbain, adaptés à cet environnement.

### 2-2- Les différents modes de transport urbain

Le transport urbain dans les villes s'effectue à deux échelles: la première concerne les déplacements à l'intérieur de la ville, et la deuxième touche les déplacements externes. En ce qui nous concerne c'est les déplacements internes assurés par plusieurs types de transports: il s'agit des transports individuels, piétonnier, sur engins non motorisés (bicyclette) ou motorisés (automobile) et Le deuxième type concerne **le transport en commun**, train, métro, tramway, trolley, autobus, taxi collectif<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> P. Merlin, Choya, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, édition Presses universitaires de France, Paris, 2005 p 205

<sup>2</sup> KAGHOUCHE MEHDI MEMOIRE Présenté pour l'obtention du diplôme de magister OPTION: FAITS URBAINS Présenté Par: thème : L'impact du tramway de Constantine sur l'image de la ville à travers l'aménagement des espaces urbains extérieurs sur son parcours. 22/02/2010

<sup>3</sup> J. Bastie, B.Dézert, *L'espace Urbain*, édition Masson, paris, 1980, p.146

## 2-2-1- Le Transports en commun et ses qualités

Les moyens de transport collectif ou transport en commun qu'ils soient routiers (autobus, trolleybus,...) ou ferrés (tramways, métros,...), maritimes ou aériens sont souvent organisés par les pouvoirs publics. Ce sont des moyens de transports qui ont des avantages et des inconvénients sur plusieurs plans, comparés aux transports individuels.

- Leurs avantages sont
  - ✓ Il assure une grande capacité de places et une faible consommation d'espace. Un bus par exemple peut transporter plus de 60 personnes en utilisant la même surface que deux ou trois voitures qui elles sont en moyenne occupées par 1 à 1,5 personne, et occupe peu d'espace de stationnement.
  - ✓ la réduction des nuisances (bruit et pollution) et d'énergie. Ils consomment 3 à 4 fois moins d'énergie, par voyageurs-kilomètres, que l'automobile; et leurs impacts sur l'environnement sont très limités.
  - ✓ Ils sont deux fois moins coûteux pour l'usager que l'automobile, mais presque deux fois plus coûteux pour la collectivité mais avec une sécurité élevée.
  
- Leurs inconvénients sont
  - ✓ Manque de confort
  - ✓ Leurs taux d'occupation sont très faibles en heures creuses
  - ✓ ils nécessitent des investissements importants et variables selon la technique utilisée et, à ce titre, ils doivent être proposés que dans les zones de densité de population assez élevée.
  - ✓ il n'est pas flexible, il impose le respect d'un horaire, il n'assure pas le porte à porte et le transport des bagages est limité. Dont les temps d'attente trop long dans les arrêts, et aussi le temps de transport trop long.

L'énoncé de ces caractéristiques montre bien que les avantages des transports en commun concernent surtout la collectivité, alors que ceux de l'automobile bénéficient à ses usagers.

Sont de la ' responsabilité de l'Etat et des collectivités locales, la loi prévoit des conditions strictes pour son exploitation car les transports sont essentiels pour faciliter, à tous les citoyens, le droit « à la mobilité<sup>1</sup> ».

---

<sup>1</sup>Jean-Louis Maupu, La ville creuse pour un urbanisme durable, nouvelles agencement des circulations et des lieux, édition L'Harmattan, paris, 2006, p.15

## 2-2-2- La politique de transport en commun en Algérie

Le transport en Algérie a connu deux grandes étapes que nous pouvons résumer ainsi :

a) **La première étape** : de 1962 à 1988

Domination de l'état sur le secteur du transport collectif urbain

Cette période était caractérisée par le monopole de l'état dans le cadre du transport collectif malgré la présence du secteur privé, dont la participation et la concurrence étaient faibles.

(Cette période fût gérée par une série de lois<sup>1</sup>

b) **Deuxième étape** : La Période après 1988

Une forte présence des privées et le retrait total de l'état c'est ce qui caractérise essentiellement cette période dans laquelle on remarque une nouvelle phase dans le transport collectif des voyageurs par routes, qui commençait peut a peut au profit du secteur privé et après 1990 un saut qualitatif et quantitatif un retrait presque total de l'état jusqu'à nos jours (elle est régie par les textes suivants<sup>2</sup>).

Routes, qui commençait peut a peut au profit du secteur privé et après 1990 un saut qualitatif et quantitatif un retrait presque total de l'état jusqu'à nos jours (elle est régie par les textes suivants<sup>3</sup>).

### Conclusion

Dans le monde, les transports constituent une branche économique importante, ils sont nécessaires et préalables à tout développement économique et social des régions.

De ce fait Le développement des infrastructures de transport est étroitement lié à celui de l'économie des pays et des régions.

---

<sup>1</sup> La loi n° : 67-130 du 22 juillet 1967 / Le décret n° : 81-375 du 26 décembre 1981/ Le décret n° : 83-306 du 07 mai 1983/  
L'ordonnance du 15 janvier 1985  
L'ordonnance ministérielle du 20 mai 1987

<sup>2</sup> Le décret exécutif n° : 88-01 du 12 janvier 1988 / Le décret exécutif n° : 91-195 du 1 juin 1991/ L'ordre du 26 avril 1997  
La création de la loi n° : 01-13 du 07 juillet 2001

<sup>3</sup> Le décret exécutif n° : 88-01 du 12 janvier 1988/ Le décret exécutif n° : 91-195 du 1 juin 1991/ L'ordre du 26 avril 1997  
La création de la loi n° : 01-13 du 07 juillet 2001

# Chapitre 02

**Le développement durable**

**Des notions pour mieux**

**future**

### **1- le développement durable**

#### **Introduction**

Une vie durable ne peut exister sans villes durables, dans ce débat, le rôle des collectivités locales représentatives du pouvoir local décentralisé tend à prendre une importance grandissante.

Les villes ont donc un rôle essentiel à jouer pour faire évoluer les habitudes de vie, de production et de consommation, sans détruire les structures environnementales. De même, dans les villes confrontées à de nombreuses interrogations- écologies, santé, ségrégations sociales et culturelles, le développement durable se caractérise par un traitement équilibré des trois piliers du développement durable, aspects sociaux, économique et écologiques, et inspire les politiques urbaines pour construire la ville de demain, une ville de qualité par son environnement et sa cohésion sociale.

#### **1-1- Historique<sup>1</sup>**

Le concept de développement durable est le dernier né d'un ensemble de démarche de développement apparu dans les années 70 suite à l'échec du schéma dominant.

Les fondements théoriques de la durabilité ont été établis en 1980 par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (U.I.C.N.) puis développés par la Commission Mondiale sur l'environnement et le développement (CNUED, Commission Brundtland, Montréal, 1988).

Constatant les effets nocifs du développement qui dégrade les ressources sur lequel il repose, Minant ses bases même, la Commission conclut à l'inséparabilité des questions de développement économique et celles touchant à l'environnement. Elle définit le concept de développement durable comme l'ensemble des processus de changement par lesquels l'exploitation des ressources, l'orientation des investissements et des institutions se trouvent en harmonie et renforcent le potentiel actuel et futur de satisfaction des besoins des hommes.

Les résultats de la Commission Mondiale ont suscité l'émergence d'un droit international de l'environnement : convention de Sofia et d'Helsinki pour la pollution atmosphérique, directive et convention de Bâle pour les déchets, convention de Montréal pour le contrôle des CFC et la protection de la couche d'ozone, conventions de Ramsar,

---

<sup>1</sup> Rapport cep de Florac - 1996

Washington, Bonn et Berne pour la protection de la nature, convention d'Oslo et de Paris Pour la protection du milieu méditerranéen de l'Atlantique Nord-Est, convention de la mer Du Nord sur le déversement et l'incinération des déchets en mer, directives européennes sur La qualité des eaux, directive « nitrates », directive « habitats »,...

La Conférence Mondiale sur l'environnement et le développement de Rio de Janeiro consacrera le concept de développement durable : le développement durable est alors défini comme un mode de développement qui contribue aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs.

La déclaration de Rio donnera naissance à la convention sur la biodiversité et l'agenda 21, catalogue des recommandations à mettre en œuvre pour un développement durable.

### 1-2- définitions de la durabilité et du développement durable<sup>1</sup>

La définition du développement durable est un sujet à de nombreuses controverses : Pour certains la définition de l'UICN est trop restrictive, l'adjectif « durable » désigne uniquement la valorisation des ressources biologiques et l'approche protectrice du patrimoine naturel. La durabilité doit être appréhendée dans sa conception la plus globale possible et se construit sur la base des dimensions suivantes :

- ✓ **la durabilité sociale** : il s'agit de construire une civilisation de l'être fondée sur un partage plus équitable et la satisfaction des besoins matériels, fondements du développement humain.
- ✓ **la durabilité économique** : il faut sortir d'une logique économique fondée sur les seuls critères de l'entreprise pour évaluer l'efficacité économique en termes globaux et instaurer un système mondial plus efficace (éviter les dettes, les détériorations de l'échange,...)
- ✓ **la durabilité écologique** elle suppose la limitation de la consommation des ressources non renouvelables, la réduction de la pression des plus riches sur les ressources, l'amélioration de l'efficacité dans l'utilisation des ressources non renouvelables et renouvelables.
- ✓ **la durabilité spatiale** : elle implique une meilleure répartition spatiale des activités humaines et des hommes : limitation de la concentration, décentralisation des industries, promotion d'une agriculture non destructive des sols et de la biodiversité.

---

<sup>1</sup> Rapport cep de Florac - 1996

## Chapitre 02

---

- ✓ **la durabilité de la diversité culturelle** : la gestion intégrée des écosystèmes doit s'appuyer sur la tradition, les savoirs propres à chaque milieu et chaque contexte culturel.

D'autres rejettent la notion même de développement durable sur la base de deux arguments

- 1) Un développement durable est antinomique : la notion de développement implique un accroissement linéaire alors que la durabilité soutient un fonctionnement cyclique.
- 2) La notion même de développement est typiquement occidentale et a peu de sens dans la plupart des pays en voie de développement où l'homme vit en harmonie avec la nature et en respecte les grands cycles.

La commission Brundtland (1987) définit le développement durable comme étant un développement qui satisfait les besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à réaliser leurs propres besoins.

Cette définition du développement durable par le rapport Brundtland est devenue une référence internationale, la plus communément admise par l'ensemble des acteurs.

Les progrès en matière d'industrie, la course vers le profit ont produit certains effets négatifs sur les sociétés et leur environnement : pollution, abattage des forêts, chômage, pauvreté, etc.)

Le développement durable se propose d'être un développement qui ne construit pas lui-même ses propres obstacles et les causes de sa propre fin. Cette notion découle du constat qu'on s'est écarté des grands équilibres planétaires, du refus de laisser les mécanismes économiques assouvir les besoins sans les maîtriser, d'une volonté au contraire, de responsabilité partagée pour mieux respecter les milieux et les populations.

Le développement durable pose la nécessité de maintenir et d'améliorer la qualité de l'environnement naturel, d'assurer la pérennité des ressources, de réduire les différences de niveau de vie des populations du monde, de favoriser l'autosuffisance des communautés et de permettre le transfert des connaissances ou richesses aux générations futures.

Les progrès en matière d'industrie, la course vers le profit ont produit certains effets négatifs sur les sociétés et leur environnement : pollution, abattage des forêts, chômage, pauvreté, etc.)

Le développement durable se propose d'être un développement qui ne construit pas lui-même ses propres obstacles et les causes de sa propre fin. Cette notion découle du constat qu'on s'est écarté des grands équilibres planétaires, du refus de laisser les mécanismes économiques assouvir les besoins sans les maîtriser, d'une volonté au contraire, de responsabilité partagée pour mieux respecter les milieux et les populations.

## Chapitre 02

Le développement durable pose la nécessité de maintenir et d'améliorer la qualité de l'environnement naturel, d'assurer la pérennité des ressources, de réduire les différences de niveau de vie des populations du monde, de favoriser l'autosuffisance des communautés et de permettre le transfert des connaissances ou richesses aux générations futures.

Le développement durable est en fait une recherche d'un équilibre et d'une conciliation entre le souci écologique, social, économique, domaines qui tendent à s'écarter les uns des autres

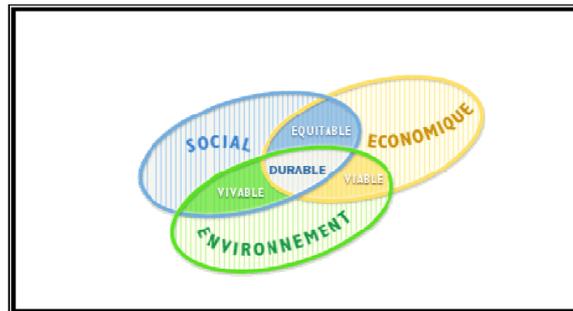


Figure 1 Principe d'action du développement durable

Source : Charte des villes européennes pour la durabilité « charte d'Aalborg », in [www.agora21.org](http://www.agora21.org).

Un développement durable nécessite la modification des modes de production (ex : par l'emploi des énergies propres) et des pratiques de consommation (gestion parcimonieuse des ressources naturelles) et de mettre en œuvre de nouvelles démarches et des stratégies où tous les acteurs de la vie seraient associés.

Cette vision a été affirmée par la conférence de Rio (conférence des nations unies sur l'environnement et le développement) en 1992, ainsi que le processus du développement durable qui a été affirmé comme un nouveau principe de développement. En effet, le développement Économique ne peut plus se concevoir sans prendre en compte l'équité, la lutte contre la pauvreté Et la préservation de l'environnement et des ressources naturelles.

### 1-3- Les indicateurs du développement durable

Ces indicateurs sont présentés selon les quatre grandes catégories suivantes<sup>1</sup> :

- Indicateurs sociaux.
- Indicateurs économiques
- Indicateurs environnementaux.

<sup>1</sup> M. WEBER, in [www.agora21.org](http://www.agora21.org)

### 1-4- Objectifs des indicateurs du développement durable

#### 1-4-1- Indicateurs sociaux

Les objectifs de l'étude sociale sont les suivants :

- ✓ La mise en valeur des ressources sociales et culturelles locales dans son aspect Qualitatif et quantitatif.
- ✓ L'amélioration du cadre de vie en réponse à une demande sociale.
- ✓ La recherche d'un meilleur équilibre entre activités économiques et sociales entre territoire, non contradictoires avec la soutenabilité du développement à une dimension plus large.

#### 1-4-2- Indicateurs économiques

Les critères d'intérêt économiques ont les objectifs suivants :

- ✓ Renforcement des potentiels d'emploi (emploi rapporté à l'investissement public).
- ✓ Opération propice à la pérennité des entreprises.
- ✓ Etude et analyse des coûts économiques en étudiant les coûts financiers (directs et indirects) de l'impact environnemental, social et territorial avec la mise en place d'outils d'évaluation.

#### 1-4-3- Indicateurs environnementaux

Les critères d'intérêt environnementaux ont les objectifs suivants :

- ✓ Maîtrise des consommations d'énergie
- ✓ Economie des ressources ; mise en valeur des ressources naturelles (eau, air, paysage)
- ✓ Réduction des déchets et impacts
- ✓ Orientation du principe de précaution vers l'identification des problèmes et l'anticipation des crises

## 2- Le développement urbain durable (DUD)

La notion de développement durable est-elle transportable à la ville<sup>1</sup> ?

La réponse sera certainement oui, car le DUD est la solution pour ses problèmes, car la ville depuis plusieurs décennies a subi d'importantes mutations:

- Concentration de populations de plus en plus importantes en milieu urbain, et urbanisation accélérée des grandes villes : en cent ans, la population urbaine aura été

---

<sup>1</sup>Source : Charte des villes européennes pour la durabilité « *charte d'Aalborg* », in [www.agora21.org](http://www.agora21.org).

multipliée par vingt pendant que la population mondiale quadruplait. trois milliards de personnes, soit la moitié des habitants de la terre, vivent aujourd'hui dans des villes et 20 millions continueront de s'y installer chaque année dans le monde. 80% de la population des pays développés vivent déjà en ville

- Mutation dans le rôle de la ville : elle devient le lieu primordial de la production et concentre aujourd'hui plus de pouvoir politique et économique.

La nature de cette croissance urbaine démesurée et de ces bouleversements politico-économiques

Provoquent un certain nombre de tensions au sein de l'espace urbain: impact sur l'environnement dû à la concentration urbaine notamment les problèmes aigus de consommation des ressources rares (eau, énergie, sol) et la production de nuisances (pollution de l'air, déchets, bruits); impact social et économique sur les populations tels que l'inégalité sociale, l'exclusion (quartiers périphériques marginalisés). La ville n'arrive plus donc à assurer son rôle de lieu de cohésion sociale. Étant appelées à concentrer la plus grande partie de la population mondiale et des activités économiques, les villes doivent trouver des réponses aux défis environnementaux, sociaux et économiques auxquelles font face à ce titre, elles doivent être un terrain privilégié pour l'application des principes du développement durable.

### **2-1- Les objectifs du développement urbain durable**

- L'accessibilité pour tous aux avantages de la ville
- Assurer la santé dans la ville
- Valoriser le patrimoine
- Assurer le développement économique de la ville
- Veiller à une gestion économique et rationnelle des ressources

### **3- L'Algérie et le processus du développement urbain durable<sup>1</sup>**

Le concept de développement urbain durable commence relativement à faire son apparition en Algérie à travers des séminaires<sup>2</sup> ou des discours politiques soutenus par les instances chargées de la protection de l'environnement.

---

<sup>1</sup> **MILOUS Ibtissem** Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de magister en architecture Option : Urbanisme la ville et le développement durable Identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville -Cas de Constantine- univ de Constantine : Mai 2006 p 62

<sup>2</sup> Séminaire international « Espace oasien et développement durable ». Biskra 14,15, et 16 Novembre. 2000.

## Chapitre 02

---

La ville algérienne, vu le processus d'urbanisation qu'elle a connu, vit en effet nombre de problèmes : conurbation, déséquilibre entre centre et périphérie, congestion, pollution, difficulté de maîtrise de la croissance, difficulté d'approvisionnement en eau ou en énergie, désuétude des centres historiques maux qui interpellent l'adoption de stratégies de planification et de gestion plus rationnelles.

Le pays est actuellement en pleine mutation socio-économique avec la libéralisation, l'économie de marché et les privatisations, etc. Ces mutations, incontournables, ne pourraient-elles pas constituer des opportunités pour insuffler une dynamique nouvelle à nos villes ? Car il est aujourd'hui clair qu'aucune action de développement ne pourra être efficace sans une Croissance économique qui serait le catalyseur du développement urbain durable.

D'autre part, les outils de planification ou de gestion de l'espace en Algérie permettent-ils le Processus de concertation qui est l'élément fondamental pour le développement durable ? Ils ne peuvent en fait plus nier ce processus. Un effort considérable de sensibilisation et de responsabilisation des citoyens dans leurs droits et obligations est à entreprendre au niveau de L'éducation, de la formation et de l'information pour y pallier.

### **Conclusion**

Si les contours du développement durable ont été esquissés dans le cadre des négociations internationales, la ville durable est elle aussi le fruit d'une tentative de réconciliation entre des approches différentes de l'urbanisme (mouvement de la ville moderne « charte d'Athènes », fruit du développement technique) et la ville écologique seine et compacte. L'adoption d'une approche du développement durable est différente d'un territoire à l'autre selon les spécificités locales, et les besoins exprimés par la population.

L'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable se réfère à une sphère technique (chargée de fournir les chiffres, les indicateurs) et les politiques locales (chargée de prendre les décisions), c'est une conciliation entre le savant et le politique, cette capacité de l'évaluation est capable de rendre le concept du DUD longtemps considéré comme « mot » théorique, un concept « rigide » et concret, applicable dans un certain nombre de ville.

# Chapitre 03

**Le transport durable**

**Meilleure solution pour  
gérer les problèmes de  
transport connus**

**1-Le transport durable** (la meilleure solution pour gérer les problèmes de transport à long terme)

### **Introduction**

La mobilité des biens et des personnes est un facteur essentiel dans le développement durable d'un territoire urbain. Le dimensionnement et l'évaluation socio-économique des investissements en transport s'appuient en général sur la modélisation et la simulation. Le projet MOSIPLIT (Modélisation et Simulation pour la Planification des Infrastructures de Transport) vise l'implémentation des modèles propre de prévisions des flux de trafic dans les agglomérations.

### **1-1- définition**

Un système de transport durable est un système<sup>1</sup> :

- qui permet aux individus et aux sociétés de satisfaire leurs principaux besoins d'accès d'une manière sécuritaire et compatible avec la santé des humains et des écosystèmes avec équité entre les générations.
- dont le coût est raisonnable, qui fonctionne efficacement, qui offre un choix de moyen de transport et qui appuie une économie dynamique.
- qui limite les émissions et les déchets de manière à ce que ceux-ci ne dépassent pas la capacité que possède la planète de les absorber, minimise la consommation des ressources non renouvelables, limite la consommation des ressources renouvelables dans le respect des principes de développement durable; réutilise et recycle ses composantes et minimise l'usage des terres et le bruit.

### **1-2- Les modes de transport durable**

- Le transport non motorisé : L'accès dépend, dans une mesure beaucoup plus large, de l'utilisation générale des moyens de transport non motorisés, surtout dans les centres urbains. Une telle situation est possible parce que les conditions de vie et de travail sont devenues beaucoup plus concentrées. La marche, le cyclisme, le patin à roues alignées et d'autres modes de transport non motorisés sont devenus beaucoup plus acceptables et agréables.

---

<sup>1</sup>Source : Rapport du centre pour le transport durable : Définition et vision du transport durable octobre 2002 Site Web: [www.cstctd.org](http://www.cstctd.org)

- Le transport motorisé selon des techniques courantes : Une partie de l'accès dépend de systèmes de transport motorisé qui ressemblent à ceux du début du 21<sup>e</sup> siècle mais qui utilisent beaucoup moins d'énergie et qui polluent beaucoup moins que ces derniers. Le transport public est plus répandu, parce que l'aménagement des zones urbaines encourage l'utilisation et que posséder et utiliser une voiture coûte beaucoup plus cher.
- Le transport motorisé selon des techniques potentielles : Une partie de l'accès dépend de l'utilisation de technologies très différentes de celles qui sont employées couramment aujourd'hui. Celles-ci pourraient comprendre notamment les piles à combustible utilisant des sources renouvelables comme l'hydrogène produit à partir de l'énergie solaire, les autoroutes automatisées, les services de transport ferroviaire à sustentation magnétique et les dirigeables. Toutes ces technologies permettent d'assurer la circulation des personnes et des marchandises dans des conditions plus écologiques, plus économiques et plus sécuritaires.

### **1-3- Comment le transport peut-il devenir plus durable?<sup>1</sup>**

- En ce qui concerne la société, les systèmes de transport faudrait:
  - ✓ Répondre aux besoins fondamentaux des humains en matière de santé, de confort et de commodités, selon des méthodes qui ne soumettent pas le tissu social à des stress.
  - ✓ Permettre et appuyer le développement à une échelle humaine et offrir un choix raisonnable de modes de transport, de types d'habitations et de collectivités et, enfin, de modes de vie.
  - ✓ Être le moins bruyant possible, compte tenu de ce que la communauté peut accepter.
  - ✓ Ne présenter aucun danger pour les gens et leurs biens.
- En ce qui concerne l'économie, les systèmes de transport devraient:
  - ✓ Offrir des services et des installations rentables.
  - ✓ Être abordables financièrement pour chaque génération.
  - ✓ Appuyer une activité économique durable et dynamique.
- En ce qui concerne l'environnement, les systèmes de transport devraient:
  - ✓ Utiliser les sols d'une manière qui a peu ou pas d'impact sur l'intégrité des écosystèmes.
  - ✓ Utiliser les sources d'énergie qui sont essentiellement renouvelables ou inépuisables.

---

<sup>1</sup> Source : Rapport du centre pour le transport durable : Définition et vision du transport durable octobre 2002 Site Web: [www.cstctd.org](http://www.cstctd.org)

- ✓ Utiliser d'autres ressources qui sont renouvelables ou inépuisables, grâce notamment à la réutilisation d'articles et au recyclage de matériaux employés dans les véhicules et l'infrastructure.
- ✓ d) Produire une quantité d'émissions et de déchets qui ne dépassent pas ce que peut supporter la capacité de rétablissement de la planète.

### **1-4- Obstacles à la durabilité de transport**

Il y a plusieurs obstacles à la réalisation du transport durable. Quatre des plus importants sont les suivants:

- a) Plus que dans la plupart des autres secteurs de l'activité humaine, la prise de décision dans le domaine du transport - de la part des gouvernements, des entreprises et des particuliers - s'est enfermée dans des sillons qui renforcent les arrangements et les tendances non durables que nous connaissons aujourd'hui.
- b) Il existe une mentalité croyant que la réalisation du transport durable est trop dispendieuse, difficile et menacera notre qualité et notre mode de vie.
- c) La combustion de pétrole bon marché fournit plus de 99 à 100% de l'énergie nécessaire au transport motorisé et est à l'origine d'un grand nombre des problèmes environnementaux qui proviennent du transport. La mise en valeur de produits de remplacement renouvelables constituera un défi de taille.
- d) Les mécanismes pour identifier les améliorations dans le domaine du transport durable, disséminer les succès résultants et les tendances favorables sont inadéquats.

### **2- Les transports urbains durables<sup>1</sup>**

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 via la notion de transport durable

La notion de transport urbain durable est à l'origine, un des préalables du développement durable. Le développement du transport urbain durable répond, en premier lieu, à une volonté de limiter la pollution. Les conséquences du transport sur l'environnement sont notamment<sup>2</sup> :

---

<sup>1</sup> KAGHOUCHE MEHDI MEMOIRE Présenté pour l'obtention du diplôme de magister OPTION: FAITS URBAINS: thème : L'impact du tramway de Constantine sur l'image de la ville à travers l'aménagement des espaces urbains extérieurs sur son parcours univ de Constantine. Le 22/02/2010 p 104

<sup>2</sup> <http://developpementdurable.revues.org/index3305.html>

## Chapitre 03

---

- Les émissions de gaz à effet de serre, généralement considérées comme la cause principale du réchauffement climatique ;
- L'émission de composés qui tendent à réduire l'épaisseur de la couche d'ozone et qui de ce fait laissent dangereusement passer les rayons ultraviolets ; Les activités de transport, représentant en moyenne plus de la moitié de toute la pollution atmosphérique locale et régionale.

Face aux risques environnementaux et aux dépenses engendrées par le transport urbain, il est temps de favoriser les modes de transports urbains alternatifs de valeurs basé sur la prise en compte à des niveaux équivalents des aspects économique, social et environnemental du développement des transports urbains .

On a plusieurs moyenne possible comme :

**Les véhicules propres:** Tout simplement un véhicule propre est un véhicule produisant peu ou pas D'émission polluante lorsque le véhicule est stationnaire ou en mouvement.

Il existe aussi Des modes de déplacements frugaux, propres et conviviaux: Deux dits doux, la **marche** et le **vélo**, et pour les longues distances de la grande agglomération ou de la ville aérée, les systèmes de transport collectif comme **le tramway, le métro, le train**. Dans les lignes suivantes nous allons essayer de détailler le cas du tramway qui nous concerne dans Notre recherche.

### ✓ **Le cas du tramway**

Dans les années 50, les anciens réseaux de tramway, qui existaient dans la plupart des villes, ont été démantelés au profit du développement des routes et autoroutes pour la voiture. Ce mode de transport urbain s'est toutefois imposé à nouveau comme un incontournable depuis les années 1980. Cette nouvelle génération de tramways modernes est plus performante, confortable, qui combine à la fois la rapidité et la capacité tout en s'intégrant harmonieusement aux rues et boulevards.

Le tramway est une forme de transport en commun urbain ou interurbain circulant sur des voies ferrées équipées de rails plats, et qui est implantée en site propre ou encastrée à l'aide de rails à gorge dans la voirie routière. Aujourd'hui, il est généralement à traction électrique.

Le tramway est particulièrement adapté à des agglomérations d'une taille comprise entre 300 000 et 1 million d'habitants, mais également à la desserte complémentaire des zones

## Chapitre 03

---

moins denses de la périphérie des grandes métropoles. Donc comme tout moyen de transport le tramway a des avantages et des inconvénients<sup>1</sup>:

✓ **Ses Inconvénients:**

- Le coût d'investissement est élevé par rapport au bus, qui peut également être conçu en site propre.
- La construction de l'infrastructure nécessite des travaux qui gênent les riverains et la circulation.
- L'impact visuel de l'infrastructure aérienne (notamment caténaire) est conséquent, L'alimentation par le sol, peut être comme une solution.

✓ **Ses Avantages:**

- Du point de vue économique, Il faut noter que le tramway coûte cher mais au-delà d'une capacité de voyageurs par heures il sera rentable au-delà d'une ville moyenne. Les études concluent qu'une voie de tramway peut écouler jusqu'à 10 000 personnes par heure et par sens contrairement à la voiture qui est estimée de 1000 jusqu'à 2000.
- La ligne de tramway présenter une surface d'emprise au sol très inférieur à celle des voitures privées (VP); consommer 10 fois moins.
- Du point de vue technique, Ce moyen de transport connaît actuellement un gain d'intérêt pour ses qualités: capacité, confort, vitesse et écologique. D'où "le transport guidé électrique est sans doute le seul capable d'à la fois rassembler et étirer la ville sans gaspillages d'énergie et de surface urbanisée et sans dégrader le confort et la qualité des espaces publics et privées

Au-delà des avantages techniques et économiques, le tramway procure aussi des avantages en termes d'image de la ville Lors des travaux de mise en place de l'infrastructure nécessaire au tramway.

Elle constitue une occasion pour repenser l'aménagement des espaces publics et leur distribution. Et il permet aussi de connecter des quartiers périphériques longtemps marginalisés par rapport au centre-ville.

---

<sup>1</sup> <http://www.euractiv.fr/energie/dossier/politique-europeenne-transport-durable-000054>



## Chapitre 03

---

C'est l'ensemble de ces avantages, et non un seul pris isolément, qui justifient la mise en place d'un réseau de tramway au Québec signale les autorités locale.

- ✓ Rapide et efficace : voie réservée intégrale et priorité aux carrefours
- ✓ Confortable : stabilité de roulement, grande fenestration
- ✓ Grande capacité d'accueil : 200 places par rames
- ✓ Facilité d'embarquement : planché bas, portes larges, accessible aux personnes à mobilité réduite, aux poussettes et aux vélos
- ✓ Le tramway rend le transport collectif attrayant pour tous les citoyens de Québec. Son efficacité lui permet d'être concurrentiel avec l'automobile pour la rapidité et le confort des déplacements urbains
- ✓ Transfert plus rapide entre les lignes.
- ✓ L'implantation du tramway soutiendra la vitalité économique de Québec par une meilleure accessibilité aux commerces et services ; et la Création d'emplois.
- ✓ Le tramway est une solution efficace pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et leurs conséquences sur l'environnement
- ✓ Le tramway permettrait de réduire de manière significative la pollution atmosphérique et sonore dans la ville de Québec.
- ✓ Le tramway deviendra la colonne vertébrale du réseau de transport collectif. Il est la solution la plus appropriée pour doter Québec d'un réseau de transport collectif de qualité supérieure. Un métro serait trop cher pour la demande, et les limites de l'autobus en matière d'efficacité et d'attractivité l'empêchent de jouer un véritable rôle de moteur de développement.

- **Le tramway change le visage de la ville de Québec**

L'implantation du tramway au Québec commande d'importants travaux d'infrastructures. Toutes les conduites souterraines doivent être déplacées pour éviter un bris qui pourrait interrompre le service. 32 Ces travaux s'avèrent par contre l'occasion de moderniser les infrastructures souvent vieillissantes et de revoir la géométrie de rues. L'implantation d'un tramway s'accompagne généralement d'un réaménagement "de façade à façade" qui se traduit par une plus grande convivialité, des places publiques et des rues plus agréables:

## Chapitre 03

- ✓ Rénovation des rues et élimination des « nids de poule ».
- ✓ Plantation d'arbres et de verdure.
- ✓ Amélioration des trottoirs et des voies cyclables.

Le tramway, par son design et l'image de modernité qu'il véhicule, contribue à embellir la ville et à lui donner une identité distinctive:

- ✓ Symbole de dynamisme et de développement durable.
- ✓ Rails et fils électriques discrets.
- ✓ Design du tramway unique à chaque ville.



Figure N°03/04/05 : le tramway repense le partage de la rue et de donner leur place à tous les usagers

Source : <http://www.tramwayquebec.org/>

### • L'impact du tramway de Québec sur les utilisateurs

Le tramway étant un outil d'aménagement urbain efficace, ayant fait ses preuves partout dans le monde en créant un effet domino sur la rénovation et la construction des bâtiments. C'est ce qui était visé par le projet au Québec. Un nouveau visage aux quartiers traversés que la ville s'offre en implantant le tramway. Il permettait aussi de rénover entièrement la voie publique, « de façade à façade. » et permettait de repenser le partage de la rue et de donner leur place à tous les usagers : piétons, vélos, transport collectif, sans oublier l'automobile<sup>1</sup>.

### 3- L'Impacts de l'insertion Dun mode de transport durable<sup>2</sup>

#### 3-1- Impacts sur la demande de déplacements et de la mobilité

L'indicateur le plus global qui permet d'estimer l'efficacité et la performance d'un réseau de Transport collectif est bien entendu la capacité d'accueil et donc le nombre de voyages par habitant.

<sup>1</sup> KAGHOUCHE MEHDI MEMOIRE Présenté pour l'obtention du diplôme de magister OPTION: FAITS URBAINS: thème : L'impact du tramway de Constantine sur l'image de la ville à travers l'aménagement des espaces urbains extérieurs sur son parcours univ de Constantine. Le 22/02/2010 p 68

<sup>2</sup> INGEROP/BETUR : Etude du schéma directeur des transports urbains et de faisabilité du tramway dans l'agglomération d'Oran, 2008

Si on y ajoute les conditions de confort physique et visuel, la réduction des temps de trajet, l'amélioration de la sécurité pour l'ensemble des usagers, la fréquentation massive des transports collectifs ne serait désormais plus du domaine du mythe. En se basant sur les estimations établies pour chaque réseau, et en escomptant sur les résultats probants issus des données de référence, on pourra obtenir des indices suffisamment fiables pour nous permettre d'avancer qu'en termes de mobilité, le nouveau système apportera un plus et permettra des transferts vers les TC non négligeables.

### **3-2- Impacts économiques : Un tremplin pour le développement économique**

Faibles consommateurs d'espace public par rapport à la voiture particulièrement vorace et insatiable, les transports en commun permettent une utilisation plus efficace et rationnelle de ce dernier, et donc une réduction de la congestion et des surcoûts qui en découlent. Leur impact sur l'économie ne s'arrête pas à cela, dans la mesure où ils irriguent les secteurs densément peuplés de l'agglomération et y permettent la mobilité nécessaire à toute activité économique (déplacements domicile - travail, loisirs mais aussi toutes les autres activités de la vie urbaine).

Ainsi, une ville qui garantit un transport durable sera d'autant plus attractive en matière d'implantation de nouvelles entreprises et notamment d'entreprises à haute valeur ajoutée, que l'achalandage économique sera revu à la hausse. Cette attractivité rendue possible par l'efficacité des transports peut donc être considérée comme indirectement productrice de croissance économique.

### **3-3- Impacts sur la cohésion et l'équité sociales**

La possibilité d'accéder, dans le sens spatial du terme, au travail, à l'éducation, aux services de soins de santé et aux autres opportunités que la ville offre à ses habitants est un facteur clé de l'inclusion sociale. Les risques sérieusement envisagés de décohésion sociale ne sont pas indépendants de la dimension géographique de la vie urbaine. Sous cet angle, dans un contexte général moins favorable à la disposition de moyens individuels de déplacement, les transports durable, à plus forte raison quand ils sont intégrés, constituent un outil de liaison entre les différents quartiers de villes spatialement étalés, voire éclatés.

### **3-4- Impacts environnementaux : une meilleure qualité de vie dans un environnement sain**

Le transport des personnes et des biens est la source la plus importante d'émissions de gaz à effet de serre. Du fait de sa faible consommation d'énergie fossile, rapportée au nombre de personnes

Transportées, le transport durable, qui allie tous les moyens de transport, à commencer par la Marche à pied jusqu'aux moyens lourds tels que le train, le métro et le tramway, peut s'avérer être un levier indispensable pour véritablement espérer accéder à la nécessité de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Localement, l'impact environnemental positif des transports publics est très significatif, que ce soit en termes d'émissions de particules ou de bruit. Par ailleurs, une plus grande fluidité de la circulation est en soi une source supplémentaire de réduction des émissions polluantes. Le tramway, c ait moins polluants, moins bruyants que l'automobile, offrant des capacités d'accueil beaucoup plus importantes, contribueront à préserver l'environnement des multiples dégradations occasionnées par l'hégémonie de la voiture particulière.

### **3-5- Impacts sur l'intégration urbaine : des outils pour aménager la ville**

Les effets intégrateurs des transports collectifs en site propre (TCSP), comme le train de banlieue, le métro et le tramway, participent activement, sous réserve d'une stratégie urbaine cohérente et coordonnée, dans l'équilibre territorial et le renforcement de l'armature urbaine. Le site propre pour tramway par exemple, met au service de la population urbaine dans son ensemble, un réseau de transport dont le degré de performance est constant tout au long du tracé, et ce, quel que soit la nature et la morphologie du quartier traversé. De ce point de vue, l'effet lié à la continuité se diffuse le long de la ligne et contribue a priori à rapprocher entre eux, par le traitement général de la voirie, les quartiers périphériques, assez pauvres sur les plans urbains et équipements, au centre-ville très dense et très convoité.

### **Conclusion**

Le transport durable est un aspect de la durabilité mondiale, dont l'objet est de permettre De répondre aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à Répondre aux leurs.

## Chapitre 03

---

Le transport peut être durable en raison de la nature de son influence sur l'environnement et sur la société. Il peut également constituer un moyen aidant à parvenir à la durabilité dans d'autres aspects de l'activité humaine.

L'exemple vu au Québec prouve l'impact de l'adoption du tramway comme transport urbain durable sur le devenir de la ville et renforce l'idée que ce choix soit entrepris comme une stratégie de développement urbain durable.

En raison de l'importance du sujet et Pour pousser plus loin notre réflexion sur le transport urbain durable, la mise en œuvre d'un projet de transport urbain durable aurait généralement des conséquences divers tant sur la circulation que sur le paysage urbain et sur l'image de la ville.

# Chapitre 04

**Présentation de l'aire  
d'étude -la ville de Tébessa-**

## Introduction

La connaissance de la ville, de ces rouages, de son fonctionnement, est essentielle pour tous Ceux qui font profession de recherche sur cette entité géographique, elle l'est d'ailleurs aussi Pour le citoyen qui l'habite.

C'est donc dans ce chapitre rédigé, constituera un support théorique De l'air d'étude, la synthèse d'une lecture des plusieurs caractéristiques.

## 1- Présentation de la ville de Tébessa

La ville de Tébessa est située à l'extrême Est de l'Algérie et à 40 km de la frontière allégro-tunisienne. Elle est le chef-lieu de la Wilaya de Tébessa qui s'étend sur une superficie de 13.878 km<sup>2</sup> et abrite une population estimée à près de 700200 habitants en 2013. La wilaya se caractérise au plan économique par ses activités agropastorales (élevage ovin), forestières, artisanales (tapis) et minières (fer à Ouenza et phosphates à Djebel Onk).

Pour ce qui est de la ville de Tébessa, c'est d'abord un centre administratif car en tant que Chef-lieu de la wilaya, elle abrite les administrations

Représentant le quasi majorité des différents départements ministériels du pays. C'est ensuite, un centre économique et social important de par la présence d'une zone industrielle, d'entreprises nationales (Société de Ciments de Tébessa, Entreprise Nationale de Fer et de Phosphates) et d'une université. C'est aussi un carrefour d'échanges du fait de l'implantation d'infrastructures de transport à vocation régionale et nationale (Aéroport, routes nationales n° 10, 16 et 82 et voie ferrée).

La ville est scindée en deux grandes parties :

Le Nord et le Sud et ce, en raison de sa traversée par la voie ferrée. Les échanges Nord / Sud se font à travers 4 ouvrages d'art et un



Figure 6 : Situation de wilaya de Tébessa par rapport à l'Algérie.

Source: rapport de pdau



Figure 7 Situation de la commune de Tébessa par rapport à la wilaya

Source: rapport de pdau

passage à niveau, situé au droit de la gare.

### **1-1- Les principaux pôles**

- Le centre-ville qui abrite les remparts byzantins, la gare ferroviaire, de nombreuses administrations, un hôpital, des lycées, des commerces, le marché, etc.
- Le centre administratif : il est situé à proximité du centre-ville, direction ouest. Il concentre un nombre important d'administrations : Wilaya, Palais de Justice, Douanes, Ecole de Police, etc.
- Le Nord de la ville : est constitué par les cités La Remonte, Fatima Zahra, Bassatine, Draa Al Imam, Hai El Arami ainsi que l'aéroport Cheikh Larbi Tebessi.
- L'Ouest de la ville : Ce pôle qui longe la RN 10 sur 7 kms en direction de Constantine, abrite les nouvelles zones d'habitat (Cité 1er Novembre) ainsi que l'université de Tébessa (instituts et résidences) et la nouvelle gare routière dont la mise en service est programmée à court terme.
- Le Sud et l'Est de la ville : Figurent parmi ce pôle El Djorf, El Mizeb, Hai Zitoun, Zaouïa et Baala. La particularité de ces quartiers est qu'ils sont peu ou pas du tout desservis par le réseau de transport public en raison notamment de l'exiguïté de leur réseau routier.

La ville de Tébessa qui jusque-là avait connu une extension urbaine « ordinaire » à travers la réalisation de ZUHN connues pour leur cadre de vie peu agréable, va faire l'objet d'un lifting remarquable et ce, à la faveur de la réalisation d'un vaste programme conçu dans le cadre du PDAU intercommunal englobant les communes de Tébessa, Bekkaria, Boulhafa Dyr, Hammamet et El Kouif. Ce programme prévoit entre autres la restructuration et la réhabilitation du centre-ville de Tébessa en valorisant notamment ses vestiges romains et byzantins, l'aménagement et la requalification des entrées de la ville, la construction d'une voie d'évitement de la ville par le nord et la réalisation de nouveaux pôles urbains à Doukane, El Anba, Boulhafa Dyr et Hammamet. Ces futurs pôles dont celui de Doukane est déjà lancé, sont conçus pour offrir un cadre de vie agréable et ce, grâce à un habitat et des équipements publics de qualité couvrant les secteurs de l'éducation, la santé, la culture, le culte, les sports et loisirs, etc. Une fois achevés, ces projets vont induire de nouveaux déplacements et donc une sollicitation accrue de la voirie et du réseau de transport public. Or, il est aujourd'hui constaté que la circulation routière commence à poser de sérieux problèmes du fait de

l'accroissement rapide du parc automobile durant ces dernières années et que le réseau de transport public peine à satisfaire correctement les besoins de déplacement de la population.

### **1-2- relief**

Est constitué essentiellement par le binôme pleine montagne ou l'aspect montagneux domine par son étendu et sa vigueur et occupe plus de 50% <sup>1</sup>de la superficie total.

Les massifs culminent plus de 1500 mètres d'altitude et encadrent la pleine de la Mardja dans sa partie sud et sud-est.

Ce plein est un bassin de subsidence étiré d'ouest en est porté à une altitude de 800 mètres et dont l'orientation obéit au dispositif montagneux.

### **1-3- hydrographie et hydrologie** caractérisées par :

L'existence du oued el kébir qui draine la pleine d'el merdja. Les cours d'eaux Djerboua-Zaarour-Nagues-Rafana-Seghi et Chabro sont temporaires mais leur régime est torrentiel et agressif. L'oued chabro sert d'exécutoire a tous ces oueds est en constitue leur bassin versant<sup>2</sup>.

### **1-4- climat**

Le climat de la région est très continental avec des grosses variations de températures entre le jour et la nuit. Les hivers sont très rigoureux et la neige subsiste parfois plusieurs semaines. Les étés sont très chauds avec des températures atteignant 43,5° C à l'ombre (16 AOUT 1931).

On passe sans transition de la saison froide à la saison chaude si bien que le printemps et l'automne sont inexistants.

Le climat de la zone d'études peut être assimilé au domaine bioclimatique semi-aride doux, caractérisé par une pluviométrie allant de 250 à 300 mm avec un pic en 1972 atteignant 610 .50 mm<sup>3</sup>

### **1-5- La pression atmosphérique**

Elle oscille autour de 763,5 mm de mercure avec des dépressions plus marquées au printemps. Les hauteurs de pluies annuelles s'élèvent entre 250 mm et 350 mm ; les orages violents se produisent principalement de MAI à SEPTEMBRE<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Direction des forêts

<sup>2</sup> Direction d'Hydraulique .Tébessa

<sup>3</sup> Direction de l'environnement .Tébessa

## Chapitre 04

### 1-6- Le vent

Il souffle 300 jours par an, souvent avec une violence extrême. Avec une nette prédominance des vents du Nord-ouest<sup>2</sup>.

1-7- **végétation** est dominée par l'existence d'alfa<sup>3</sup>.

### 1-8- Géologie Et Géotechnique

La ville de Tébessa se situe au pied du Djebel Ozmor dont certains sommets atteignent 1500 m. Portée à une altitude de 850 m, installée sur un plateau d'éboulis, arrachés au massif calcaire, elle domine la grande plaine de la Mardja large d'une dizaine de Km et qui s'étend sur une longueur d'une dizaine de Km. Essentiellement alluvionnaire, elle correspond à un grand bassin sédimentaire. La plaine recouvre-la presque totalité du périmètre d'étude. Les terrains de bordure plus anciens sont essentiellement calcaires ou marne- calcaires.

Un aspect négatif dans cette région semi-aride, c'est la présence de roche salifère appartenant au domaine triasique qui affecte les aquifères jusqu'à les rendre impropres à la consommation (taux de salinité des eaux assez élevé en période d'été)<sup>4</sup>.

### 1-9- Population Et Perspectives De Développement

<b>Années</b>	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
<b>Pop</b>								
Urbaine	196761	207287	218376	230059	242366	255331	268991	283380
Rural	2096	2209	2327	2451	2582	2721	2866	3019
Total	<b>198857</b>	<b>209496</b>	<b>220703</b>	<b>232510</b>	<b>244948</b>	<b>258052</b>	<b>271857</b>	<b>286399</b>

Tab 01 : population et taux d'accroissement

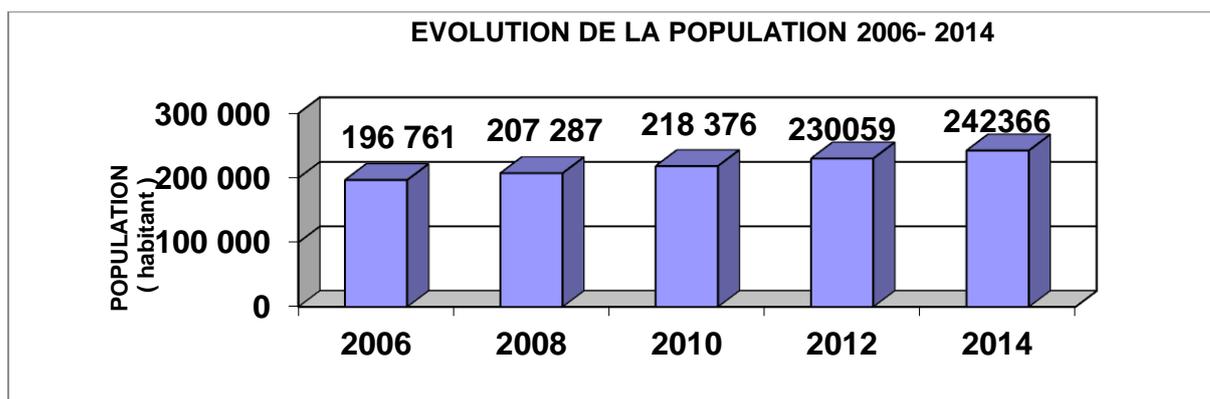
Source : Direction de la planification et de la Statistique (wilaya de Tébessa 2014)

<sup>1</sup> Direction de l'environnement .Tébessa

<sup>2</sup> Direction de l'environnement .Tébessa

<sup>3</sup> Direction des forêts

<sup>4</sup> Service technique APC Tébessa



Graph 01: évolution de la population de la ville de Tébessa

Source : Direction de la planification et de la Statistique (wilaya de Tébessa 2014)

L'évolution de la population n'est pas homogène sur l'ensemble de la commune, Elle est différenciée selon les zones urbaines, en fonction des types d'habitat Plus ou moins regroupés et du degré d'urbanisation.

### **2- les infra structure routière**

La ville de Tébessa dispose d'un réseau de voirie dense et maillé, qui s'articule autour de la voie de contournement (Boulevard ACHI Khalil, dit Rocade) et des principales voies d'échanges représentées par les Routes Nationales (RN10, RN16, RN82 (pénétrantes), ainsi que des voies artérielles et de distribution du centre-ville.

Malgré la richesse du réseau de voirie de la ville de Tébessa, il présente néanmoins des dysfonctionnements de type particuliers qui sont :

- Des discontinuités des itinéraires, causées par la traversée de la ville par les oueds et la ligne de chemin de fer. Ces derniers morcellent la ville en plusieurs parties qui sont liées entre elles par plusieurs points de franchissement (Autoponts), mais leur nombre reste insuffisant.
- L'inexistence d'aménagements pour piétons (passage piétons, passerelles, etc.)
- Absence presque totale de marquage au sol pour le guidage des usagers
- La gêne occasionnée par la circulation au niveau des boulevards et axes à très fortes Activités commerciales avec en sus le stationnement pratiqué sur les deux côtés.

## Chapitre 04



Figure 8 Ville de Tébessa – infrastructure routière

Source : traité par l'auteur 2015

### **Conclusion**

D'après ce qui a été présenté, on peut dire que la ville c'est le lieu de concentration des hommes, des administration, produit du développement historique et reflet d'une organisation sociale Complexe, est un système qui ne cesse de s'accroître, d'évoluer, d'agir et de subir, elle a connue Tout au long de l'histoire des changements et évolutions de plus en plus important en fonction Des conditions économiques et sociales. Ce changement peut être touché plusieurs domaines de vie de la citadine et le transport c l'un de ces Domain important qui sera touché par le développement de sa infrastructure son immobilier, par son offre, donc elle est influencé a la qualité de vie de la population.

# Chapitre 05

**Analyse des données de  
transport de la ville de  
Tébessa**

### **Problème de transport à la ville de Tébessa**

#### **Introduction**

L'objectif assigné à cette chapitre est d'analyser le fonctionnement et l'exploitation du réseau de voirie, de mettre en évidence les dysfonctionnements du système circulaire d'analyser l'offre de transport par taxi et bus.

#### **1- le trafic sur le réseau de voirie**

Le réseau de voirie de la ville de Tébessa connaît un trafic important sans toutefois atteindre les seuils de saturation

Ce fort trafic dépasse par endroits 1500 véhicules particuliers par sens et il est observé principalement :

- ✓ sur la RN10, tronçons situés entre le carrefour giratoire du Centre Universitaire (cité 600 logts) et la trémie (communément appelée Tunnel de la route de Constantine). Entre cette dernière et le giratoire de la Protection Civile, le trafic atteint même 2000 uvp.
- ✓ Sur le boulevard ACHI Khelil, tronçon situé entre la trémie et la Mosquée Aicha.
- ✓ Sur le boulevard BELGACEM Youcef, tronçon situé entre l'Institut Islamique (en construction) et le carrefour des « Urgences ».
- ✓ Sur le boulevard Oued AHLAL, tronçon situé entre les carrefours Cinéma El Maghreb et la Station Services.

De grands débits de trafic (entre 1000 et 1500 uvp par sens) sont enregistrés sur :

- ✓ La RN10, entre l'Université (entrée de la ville) et le carrefour giratoire du centre universitaire (cité 600 logts).
- ✓ Le boulevard ACHI Khelil, tronçons situés entre la Mosquée Aicha et la nouvelle trémie (Route d'Annaba), en cours de réalisation lors de la période de comptages.
- ✓ Le boulevard BELGACEM Youcef, entre l'Institut Islamique en cours de construction et la RN10 (trémie).
- ✓ Tout le long du boulevard Emir Abdelkader.
- ✓ La rue AOUAYTIA Tahar (prolongement de la RN16) entre le carrefour des « 3 chameaux » (La Remonte) et la nouvelle trémie (Route d'Annaba).

## Chapitre 05

---

- ✓ Les deux boulevards DJEBEL EL DJORF et OUED AHLAL (de la Direction de Sonelgaz au siège de la Wilaya).
- ✓ La rue BOULAKRAM Brahim, entre les carrefours « l'Aigle » et « le jardin La Brèche ».

Beaucoup d'autres rues, avenues et boulevards de la ville de Tébessa connaissent un trafic moyennement important compris entre 500 et 1000 uvp par sens. Ce sont surtout ceux directement liés aux axes chargés précédemment cités, à l'exemple de :

- ✓ La partie du boulevard OUED AHLAL, comprise entre le siège de la Wilaya et le carrefour « Aigle ».
- ✓ La rue COLONEL MOHAMED CHERIF (entre le carrefour Aigle et le carrefour Douane)
- ✓ Les deux rues BENARFA Laid et BELARBI Seghira (Quartier La Remonte), entre le carrefour Douane et le carrefour Station Services Ben Hadda.
- ✓ Le prolongement de la rue AOUAYTIA Tahar entre le carrefour de la Cité La Remonte (3 chameaux) et l'autopont RAZKALLAH en passant par Bab CARACALLA.
- ✓ La RN16 (Route de Annaba, au nord de la nouvelle trémie)
- ✓ La Route de l'Aéroport.
- ✓ Le boulevard ACHI Khelil (entre la trémie et le carrefour giratoire « Route d'El Kouif » et le prolongement sur la RN16 jusqu'au croisement avec la RN 10.
- ✓ La partie sud-est de la RN10 (entre le croisement avec la RN16 et le passage à niveau de la Cité El Baala).
- ✓ La partie du Boulevard BELGACEM Youcef comprise entre « Les Urgences » et le carrefour giratoire de la cité El Djorf.
- ✓ Le boulevard DJEBEL El DJORF, entre le Laboratoire d'Hygiène et la Direction de Sonelgaz.
- ✓ La rue du jardin Doukkane, reliant le boulevards BELGACEM Youcef et HOUARI Boumediene.
- ✓ L'avenue GUEBLA Ahmed reliant le boulevard Houari Boumediene à la Rue Colonel Mohamed Cherif (carrefour BADR).
- ✓ La rue traversant la Cité Skanska et reliant le boulevard BELGACEM Youcef au boulevard de la cité Skanska menant à la Protection Civile.

## Chapitre 05

---

Le véhicule léger (véhicule particulier, utilitaire et taxi) est en prédominance au niveau du centre-ville, avec une part de plus de plus de 92 %<sup>1</sup>, et perd de l'importance en faveur du mode lourd au fur et à mesure que l'on s'en éloigne jusqu' à atteindre la part de près de 60 % sur la rocade (boulevard ACHI Khalil).

- ✓ En effet, le mode lourd enregistre une part de l'ordre de près de 37,5 % sur la rocade et près de 5,1 % dans les quartiers périphériques contre 2,8 % au centre-ville.
- ✓ Notons la faible utilisation des 2 roues, avec une part moyenne de l'ordre de 0,6 % du trafic global.
- ✓ Les véhicules de transport en commun sont rencontrés en grande partie sur la RN10 (transport universitaire notamment) avec une part de près de 9 %, contre 4,3% dans toute la ville.
- ✓ Sur la Rocade, le poids lourd se trouve en grande part à l'est (42,1 % du trafic près de la Route d'El Kouif). Cette part diminue au fur et à mesure qu'on se dirige vers l'ouest : 36,8 % au niveau du quartier El Merdja, 35,1 % au niveau de l'intersection avec la Route de l'Aéroport puis 17,3 % en arrivant à la RN10 (boulevard RADJAI Ammar).

L'analyse de cette carte fait ressortir que l'essentiel des réseaux routiers de la ville et en particulier le centre-ville et la première couronne de tissu urbain, accuse une saturation relative notamment lors des heures de pointes. Ce déficit en fluidité et le résultat d'une perpétuelle augmentation du nombre de véhicules particuliers conjuguée à un sous dimensionnement des voies primaires et secondaires.

---

<sup>1</sup> Source : **Direction de transport**. Étude de plan de circulation de la ville de Tébessa -aout 2013-.

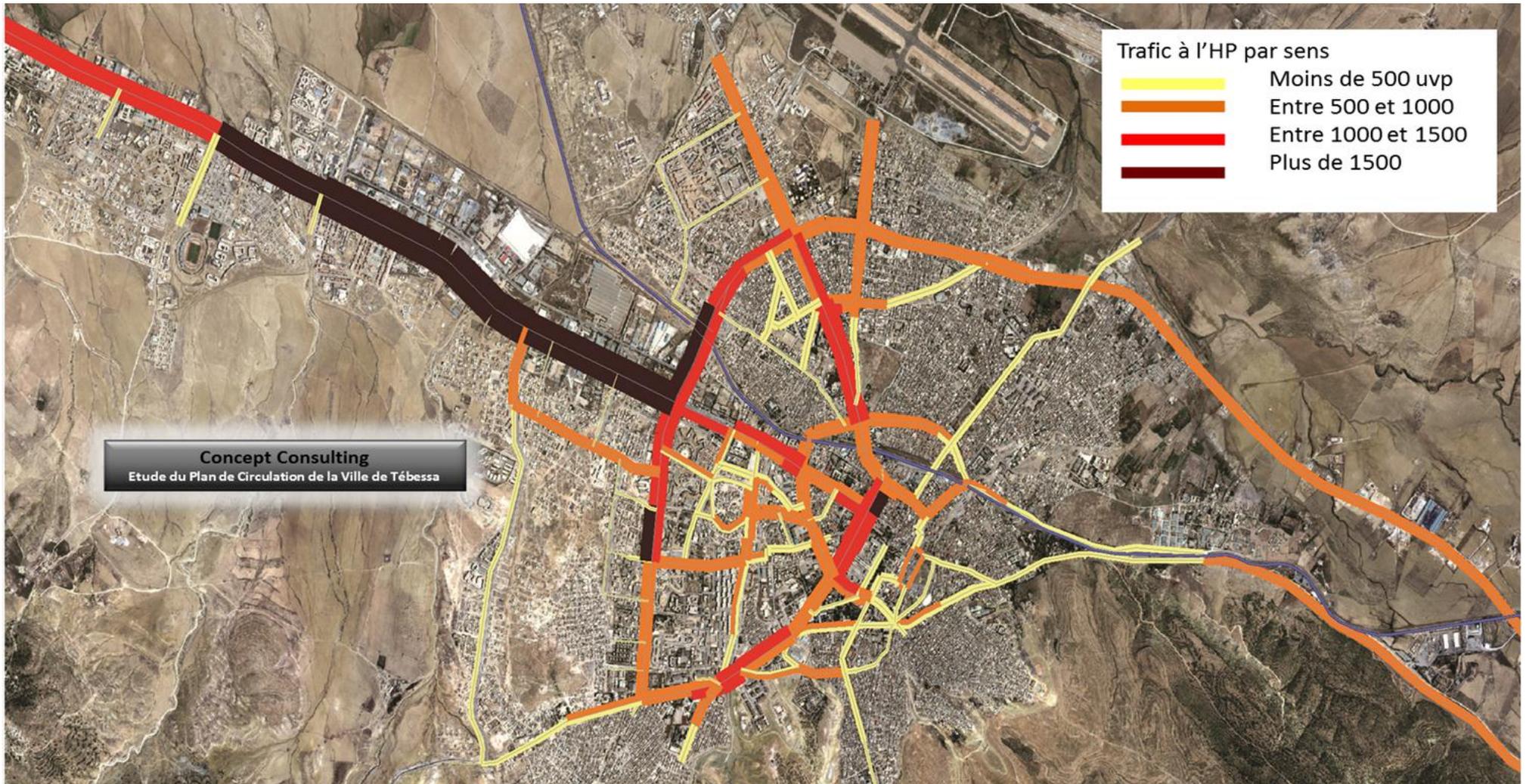


Figure 9: Trafic de véhicules sur les axes du réseau de voirie (heure de pointe)

Source : direction de transport étude de plan de circulation de la ville de Tébessa (Aout 2013)

### **2- Les Principaux projet futur de la ville de Tébessa et sa relation avec le développement de la ville de Tébessa <sup>1</sup>**

L'infrastructure de base occupe une place prépondérante dans le développement socioéconomique en facilitant la circulation et la fluidité des déplacements à travers les différents modes de transport.

Située au carrefour de trois axes importants (RN 10, RN 16 et RN 82), la Ville de Tébessa accuse de grandes insuffisances dans son réseau de voirie, en termes de caractéristiques géométriques et de la qualité de son état. Ceci est rencontré surtout aux quartiers sud (El Djorf, Mizeb, Zaouia, Ezzitoune, Bab Eziate) et nord (Draa El Imam, El Merdja), où les axes routiers manquent d'alignement et de continuité, en raison des constructions non planifiées, qu'elles soient anciennes ou récentes.

Il est important de souligner qu'un grand effort d'amélioration de la qualité du réseau de voirie est fourni par les Autorités l'année en cours, par des revêtements de la chaussée et d'aménagement de trottoirs au niveau de plusieurs quartiers. Cela assurera de bonnes conditions de circulation sur l'ensemble des voies de desserte locale de quartiers, à compléter par une bonne réglementation des sens de circulations (sens uniques) vu l'étroitesse d'un grand nombre de rues.

Toutefois, le grand effort doit être dirigé vers l'amélioration des voies collectrices, d'échange et d'évitement.

Les Autorités de la wilaya de Tébessa ont entamé l'étude et la réalisation de nouveaux projets routiers importants à même de combler, à court et moyen termes, une grande part des insuffisances du réseau de voirie de la ville. Nous citons :

- a - Réalisation d'une double voie d'évitement de la ville de Tébessa par le nord  
Cette nouvelle voie d'évitement prend origine de la RN10 au nord de la ville, croise la RN16 et la RN82 au nord et nord-est et se connectera en fin de parcours à la RN10 et la RN16 au sud-est de la ville de Tébessa.
- b - Etude d'une double voie de liaison de la RN10 et du CW 08 (Doukane)  
C'est une voie qui prendra jonction avec la double voie précédemment citée, au niveau de la RN10, et se connectera au Chemin de Wilaya N°8 en contournant donc la ville de Tébessa par l'Ouest.

---

<sup>1</sup> Direction de transport étude de plan de circulation de la ville de Tébessa (Aout 2013)

## Chapitre 05

---

Vu l'étendue de son territoire et la structure de son réseau de voirie basé sur des voies radiales convergeant vers le centre-ville, Tébessa a besoin d'une rocade en boucle pour assurer la déviation du trafic de transit interne et externe.

Pour ce faire, la ville de Tébessa a besoin d'un autre axe contournant la ville par le sud pour relier le chemin de wilaya N°8 aux Routes Nationales N°10 et N°16 (du côté sud-est) et former ainsi par cette boucle ce qu'on pourra appeler « la rocade externe ».

Les Autorités de la wilaya de Tébessa sont appelées à lancer l'étude d'une telle infrastructure routière dans le proche avenir, vu son grand intérêt à l'échelle locale que régionale.

Avec ces projets de première importance, une fois achevés et mis en service, l'actuel axe de contournement de la ville, en l'occurrence le boulevard ACHI Khelil communément appelé « Rocade » se classera dans la catégorie des boulevards urbains assurant la fonction « d'échange et de distribution » au lieu du rôle « d'évitement ». Après élimination de la presque totalité du poids lourd de la circulation sur cet axe, la rocade qui traverse plusieurs quartiers nord de la ville, sera très attractive pour les véhicules particuliers et jouera un rôle très important dans les échanges entre quartiers.

L'importance de la Rocade « ACHI Khelil » sera double, puisqu'elle assurera ainsi la déviation du trafic de transit, non pas celui de la ville, mais dorénavant celui du centre-ville, ce qui n'est actuellement pas possible (en grande partie) avec la forte présence du poids lourd, dissuasive pour les véhicules particuliers à emprunter cet axe.

La rocade « ACHI Khalil » forme, en complémentarité avec le boulevard BELGACEM Youcef, le boulevard OUED AHLAL et la rue AFIF Ali (Route Stratégique) une « presque-boucle » ceinturant le centre-ville. La partie manquante à cette boucle est du côté « EST ». Un axe routier reliant la rue AFIF Ali (Route Stratégique) à la RN10 permettra la formation de la « Rocade interne » qui assurera l'évitement du centre-ville et contribuera d'une grande manière à désengorger les axes routiers de ce dernier et de diminuer la charge sur ses carrefours.

Il est recommandé donc d'étudier la possibilité de réalisation d'un axe routier reliant « La Route Stratégique » à la RN10.

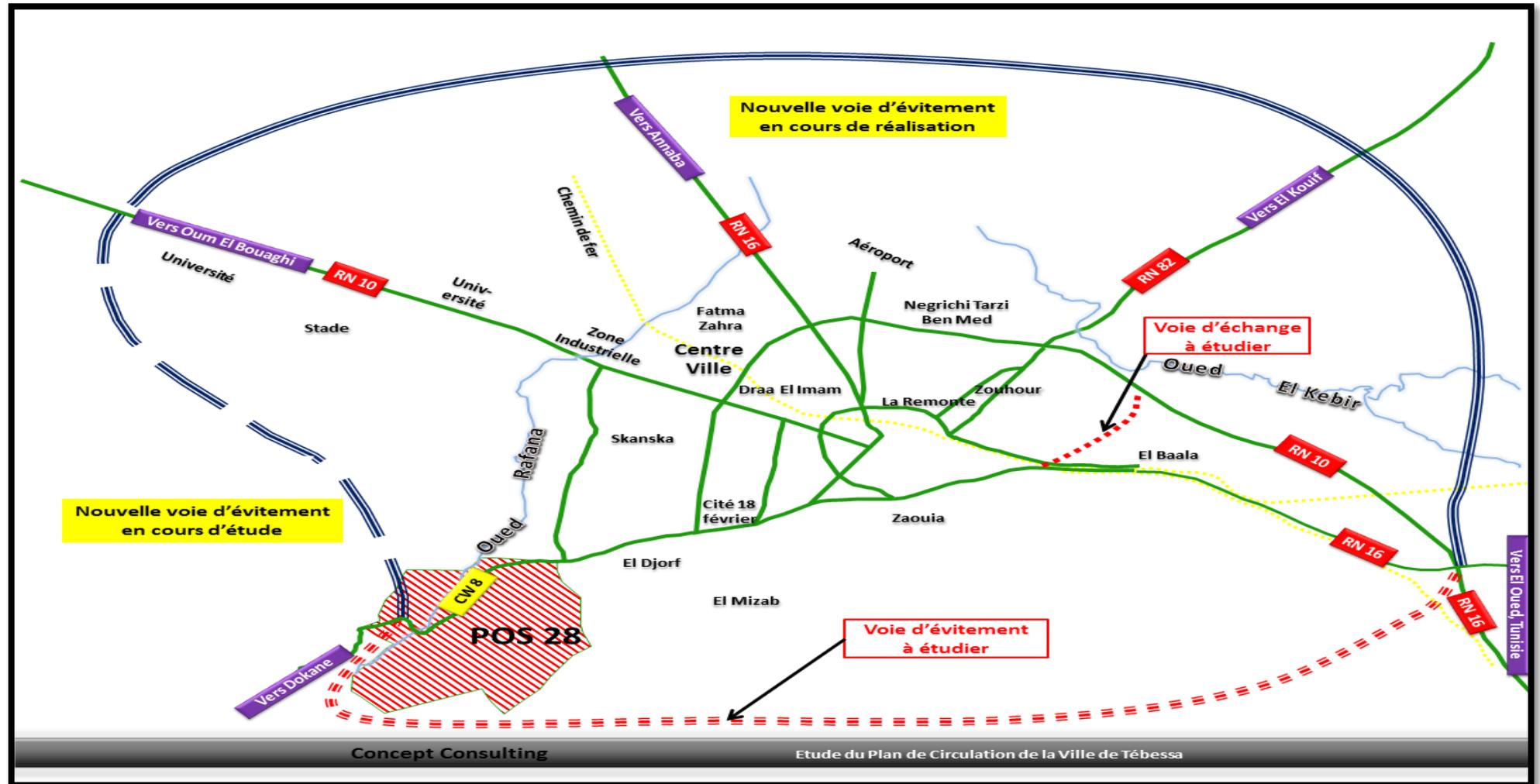


Figure 10 Projets routiers proposés, à l'étude ou en réalisation

Source : direction de transport, étude de plan de circulation de la ville de Tébessa (Aout 2013)

### 3- les réseaux de transport en commun

#### 3-1- Situation actuelle des transports publics urbains et suburbains par bus a Tébessa

Le périmètre de transport urbain (PTU) s'étend sur les communes de Tébessa, Hammamet.

L'offre de transport public est constituée de sept lignes urbaines et de deux lignes suburbaines (Hammamet & Bekkaria). Les lignes sont exploitées à l'aide d'autobus par une cinquantaine d'opérateurs privés et par un seul opérateur public, à savoir l'Etablissement de transport urbain et suburbain de Tébessa (ETUS).

**Tab 01 : Lignes de transport public urbain et suburbain et offre théorique dans la ville de Tébessa**

Destination	Longueur A/R	Secteur privé				ETUS			Total offre par ligne	
		N° Ligne	Nbre opérateurs	Nbre bus	Nbre places	N° Ligne	Nbre bus	Nbre places	Nbre bus	Nbre places
Cité du 1er Novembre	14 Km	1	13	13	889	13	6	606	19	1495
Cité Fatima Zahra	9 Km	2	4	5	251	15	3	303	8	554
Cité El Djorf	8 Km	3	12	12	488				12	488
Garette Soltane / Larbi Tébessi	12 Km	4	8	9	567	16	5	505	14	1072
Cité La Rocade	10 Km	11	10	10	358	17	3	303	13	661
El Mizeb	5 Km					10	1	101	1	101
Cité El Merdja / Bassatine	6 Km					18	1	101	1	101

Tab 02 : Lignes de transport public urbain et suburbain et offre théorique

**Source :** direction de transport -Etude de restructuration du réseau de transport public Par autobus de Tébessa. (mars 2014).

#### Les caractéristiques de ces lignes sont les suivantes<sup>1</sup>

- ✓ Toutes les lignes exploitées sont de forme radiale ; elles convergent au centre-ville de Tébessa, soit au niveau de la gare SNTF pour ce qui concerne le secteur privé et à la station Aigle pour ce qui est de l'ETUS Cependant, des dessertes suburbaines sont

<sup>1</sup> Direction de transport -Etude de restructuration du réseau de transport public Par autobus de Tébessa. (mars 2014).

## Chapitre 05

---

également assurées par des opérateurs privés à partir de la gare routière SNTV en direction de Hammamet et Bekkaria.

- ✓ Le parc censé être exploité s'élève à 73 véhicules offrant au total près de 5.000 places dont près de la moitié revient à l'ETUS. En réalité, seuls une cinquantaine de bus sont réellement mis en service par jour. Cela est dû au fait que les opérateurs privés travaillent un jour sur deux pour des raisons liées d'abord à la rentabilité.
- ✓ 52% de l'offre est affectée à deux lignes desservant l'ouest de la ville (1er novembre et Larbi Tebessi). Deux lignes (Mizeb et Bassatine) bénéficient d'une offre dérisoire (1 bus chacun) qui ne peut donc constituer une incitation à leur fréquentation.
- ✓ La couverture spatiale par les lignes de transport est insuffisante ; elle est estimée à près de 60% sur l'ensemble du tissu urbain actuellement occupé au niveau de la commune de Tébessa. Des quartiers entiers ne sont pas desservis par les transports publics comme c'est le cas pour Zeitoun, Zaouïa et l'Aqueduc. D'autres sont desservis mais faiblement comme Hai El Arami, El Mardja et Skanska.
- ✓ Le service public n'est pas assuré tôt le matin et tard le soir. L'ETUS opère de 6h15 à 19h00 au printemps et de 6h15 à 18h00 en hiver. Les opérateurs privés commencent une heure plus tard et cessent leur service une heure plus tôt.
- ✓ Les stations d'autobus ne sont pas aménagées comme il se doit.
- ✓ La taille des opérateurs privés est limitée ; le quasi majorité d'entre eux dispose d'un seul véhicule.
- ✓ Un tarif unique de 15 DA est pratiqué sur les lignes urbaines exploitées aussi bien par les opérateurs privés que par l'ETUS. Sur les lignes suburbaines, il est de 20 DA sur la ligne de Bekkaria et 25 DA sur celle de Hammamet. L'utilisateur est tenu de payer le tarif à chaque voyage.

Après la comparaison entre l'offre de transport par buse et la carte des surfaces et population on a conclu que le réseau de transport par autobus ne remplit pas aujourd'hui sa mission au sein du PTU qui consiste à satisfaire de manière acceptable les besoins en déplacements de la population. Or l'expérience à l'échelle internationale montre qu'un réseau de transport public urbain étendu et efficace participe à l'essor socio-économique de la ville et ce, en favorisant la mobilité de la population sans avoir besoin de recourir à un usage démesuré de la voiture particulière, synonyme de congestion, atteintes à l'environnement et coûts économiques élevés.

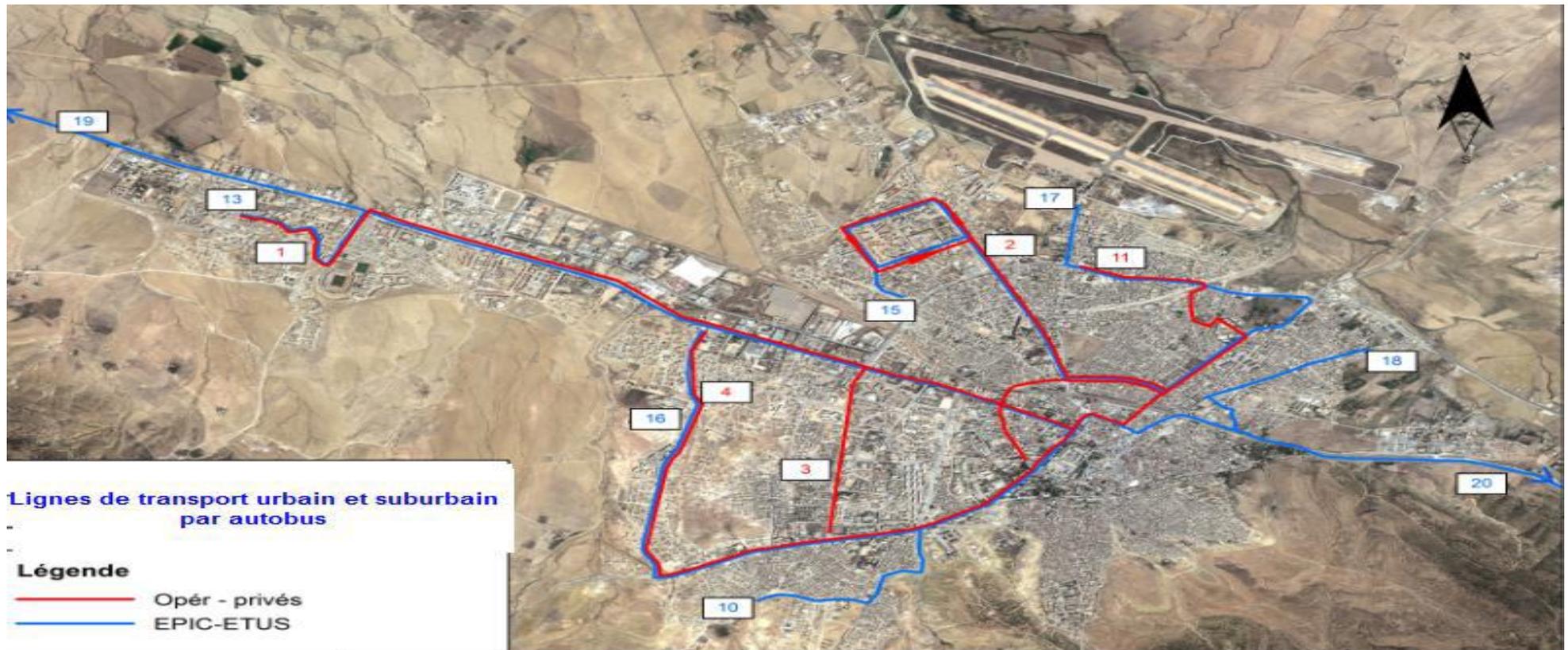


Figure 11 Tracé des lignes de transport public urbain et suburbain de Tébessa.

Source: direction de transport -Etude de restructuration du réseau de transport public Par autobus de Tébessa. (mars 2014)

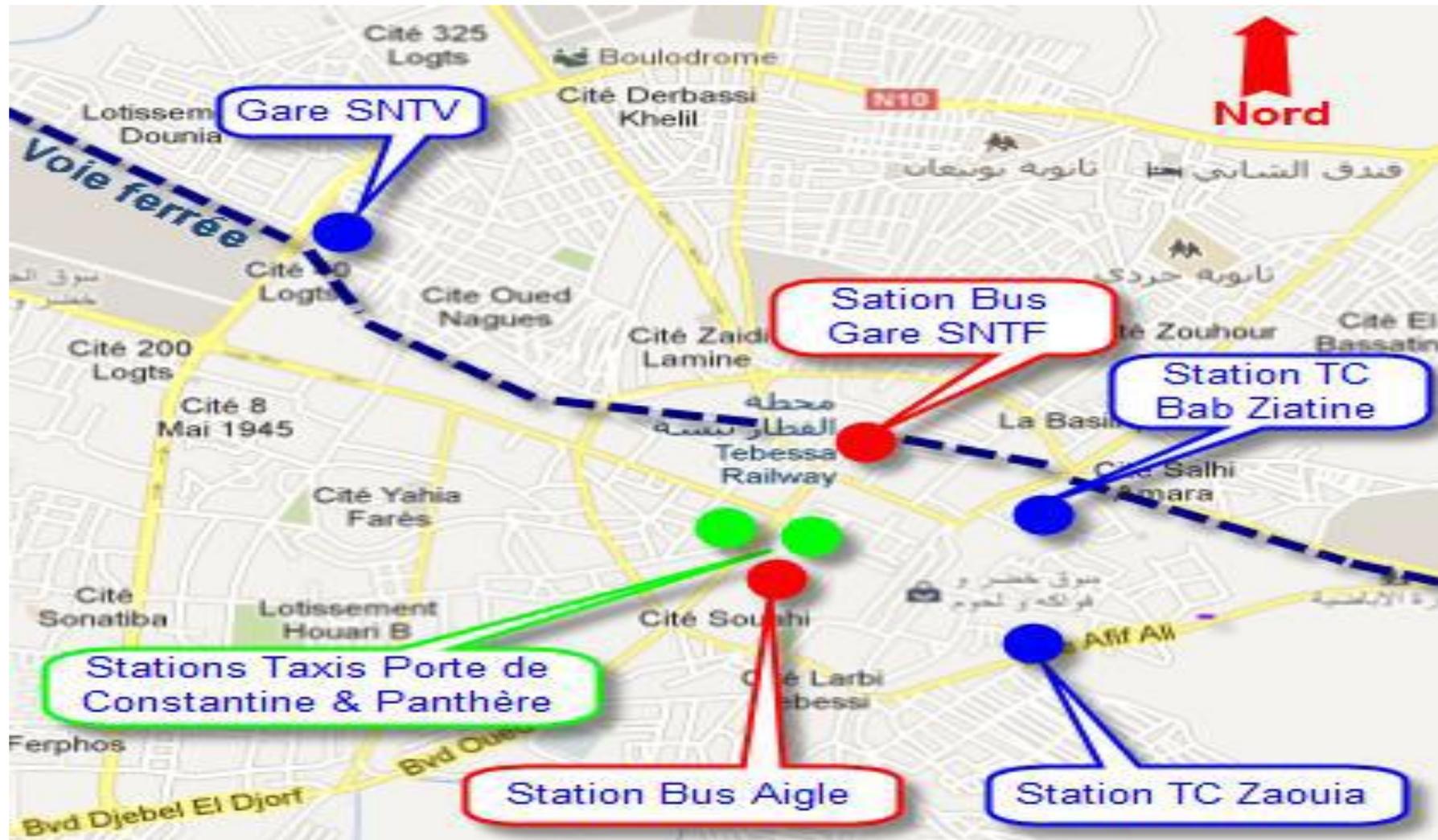


Figure 12 Localisation des sites d'accueil de voyageurs dans le centre de Tébessa.

Source : Direction de transport -Etude de restructuration du réseau de transport public Par autobus de Tébessa. (mars 2014)

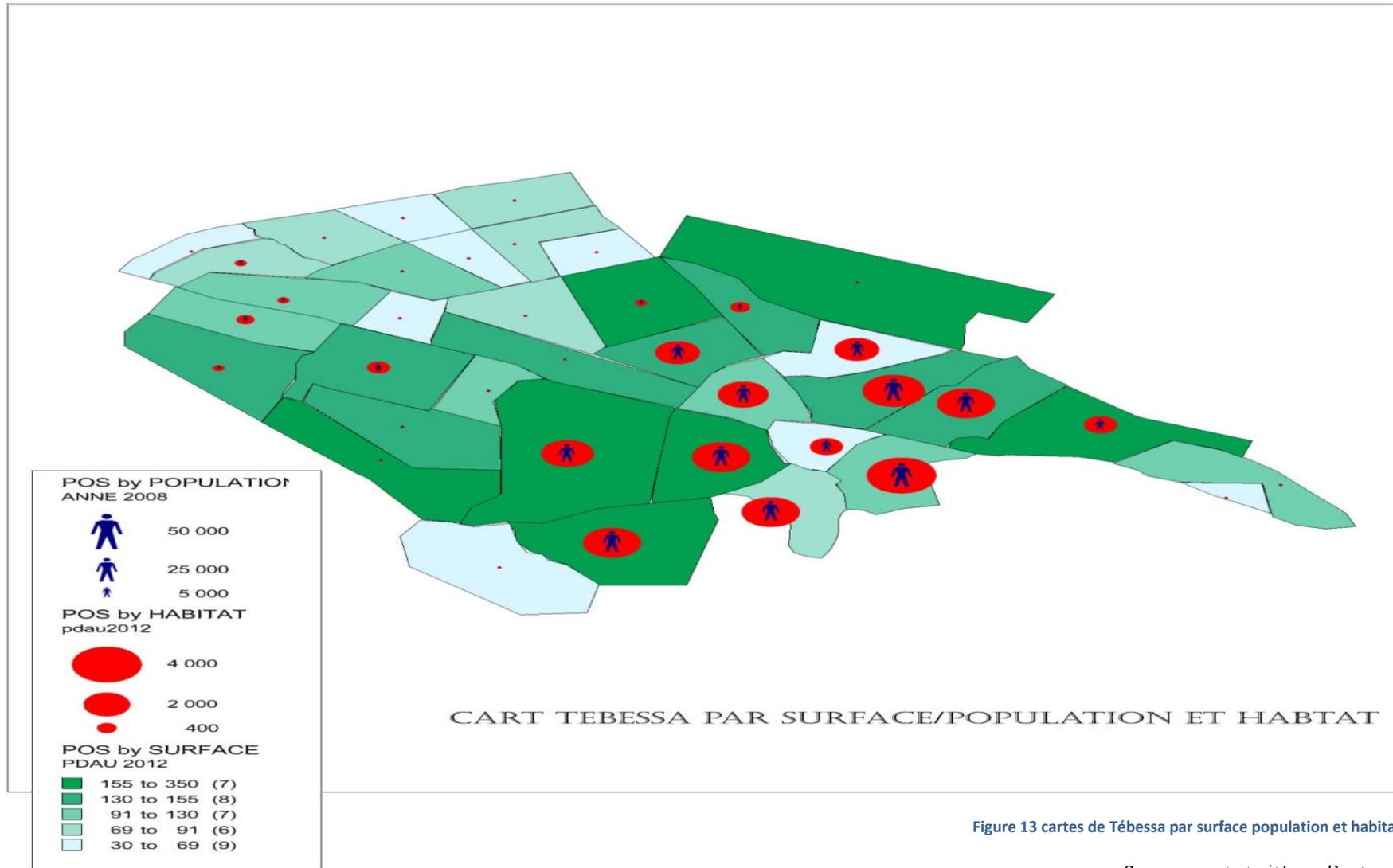


Figure 13 cartes de Tébessa par surface population et habitat

Source : carte traité par l'auteure



## Chapitre 05

### 3-3- Les points de dysfonctionnement de la circulation<sup>1</sup>

Les points noirs de la circulation sont occasionnés par des dysfonctionnements de la gestion de la circulation ainsi que par des facteurs externes au réseau de voirie et à sa gestion comme la présence de certains problèmes très ponctuels sur le réseau qui peuvent créer des files d'attente sur plusieurs centaines de mètres.

Les points noirs constatés dans la ville de Tébessa sont résumés comme suit :

Points noirs	Causes principales
Carrefour Trémie RN10/Rocade	<ul style="list-style-type: none"><li>• la distribution des voies aux entrées n'est pas justifiée.</li><li>• Sortie du carrefour difficile sur la branche Boulevard Emir Abdelkader.</li><li>• Présence d'une station services à l'entrée du carrefour sur la branche boulevard Emir Abdelkader.</li></ul>
Bd Emir Abdelkader (tronçon carrefour Mouhafdha-Carrefour Douane)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Occupation d'une voie de circulation par les véhicules en stationnement à longueur de journée, de part et d'autre du boulevard.</li><li>• Traversées piétonnes anarchiques</li></ul>
Carrefour « Douane »	<ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'aménagement approprié pour une charge très importante</li></ul>
Carrefour Cinéma El Maghreb	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stationnement anarchique et arrêts momentanés juste aux abords du carrefour, de la part véhicules de transport (taxis ou « fraudeurs »)</li><li>• Les traversées piétonnes anarchiques au milieu du carrefour et sur les branches (personnes à destination ou sortant des stations taxis).</li><li>• Géométrie inappropriée du carrefour, notamment l'anneau central.</li></ul>
Carrefour « L'Aigle »	<ul style="list-style-type: none"><li>• Phasage inapproprié.</li><li>• Affectation de voies non matérialisée.</li></ul>
Carrefour BADR	<ul style="list-style-type: none"><li>• la mauvaise géométrie du carrefour et dimensions réduites des deux voies secondaires.</li><li>• Traversée piétonne importante (tribunal, banques, lycée, etc...).</li><li>• Stationnement gênant aux environs immédiats du carrefour.</li></ul>
Carrefour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mauvaise géométrie du carrefour matérialisée par un désaxement des</li></ul>

<sup>1</sup> Direction de transport, étude de plan de circulation de la ville de Tébessa (Aout 2013).

## Chapitre 05

CNEP_BRECHE	<p>branches (axe menant vers la Daïra notamment)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-respect de l'interdiction du sens de circulation vers la Daira.</li> <li>• Stationnement gênant sur la rue menant vers Bab Chahla.</li> </ul>
Carrefour Brèche Mosquée Larbi Tébessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charge importante pour un carrefour à dimensions de branches insuffisantes.</li> </ul>
Carrefour Zaouia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise géométrie du carrefour (désaxement des branches et présence d'ilots séparateurs non justifiés, causant une mauvaise visibilité).</li> <li>• Stationnement d'un grand nombre de véhicules particuliers et utilitaires (taxis, transporteurs "fraudeurs" de personnes et de marchandises, etc.).</li> <li>• Etat très dégradé de la chaussée.</li> </ul>
Carrefour « Sonelgaz »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrefour mal aménagé (nouvellement), malgré la disponibilité de l'espace pour une bonne autre conception.</li> </ul>
Carrefour Les Urgences	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrefour en pente, vitesse des véhicules sur le boulevard, présence du stationnement aux abords immédiats et entrée/sortie des Services des Urgences</li> </ul>
Carrefour Rocade Mosquée Aïcha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manœuvres de retournement des véhicules au niveau de l'ouverture dans le terre-plein-central au niveau de la mosquée AÏCHA</li> </ul>
Rocade (boulevard ACHI Khelil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de commerces générant un grand trafic, stationnement et manœuvres de véhicules poids lourds, induisant une réduction de la capacité de circulation.</li> </ul>
Carrefour Station services « Ben Hadda »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise géométrie</li> <li>• Présence d'une station services au cœur du carrefour.</li> </ul>

Tableau 3 : Points de dysfonctionnement de la circulation dans la ville de Tébessa

**Source** : direction de transport. Etude de plan de circulation de la ville de Tébessa (Aout 2013)

## Chapitre 05

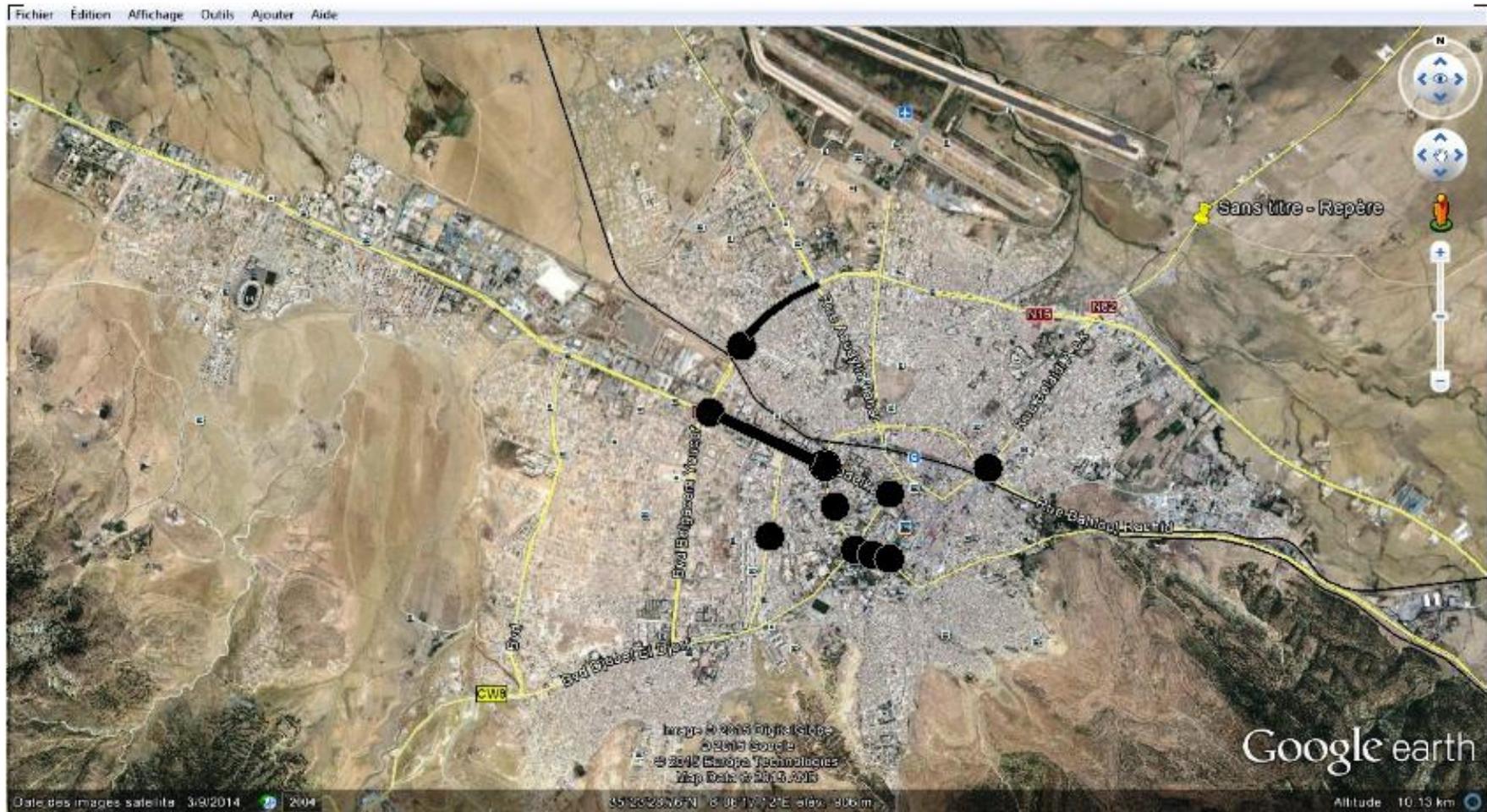


Figure 15 cartes des points noirs de circulation ville de Tébessa.

Source : carte traité par l'auteure

### Synthèse

L'analyse engagée dans ce chapitre ressort que la ville de Tébessa souffre de plusieurs problèmes dans le domaine de transport comme suit:

- un dysfonctionnement dans la circulation qui se traduit quotidiennement par des engorgements des voies de communication.
- Une absence des visions prospectives en termes d'urbanisation notamment pendant la période d'après colonisation.
- Le système de transport urbain est leur développement rapide et incontrôlé donne cette ville.
- Le grand axe routier RN10 de la ville accuse une saturation relative notamment lors des heures des points.
- Indéfini en fluidité c'est le résultat d'une perpétuelle augmentation du nombre de véhicules particuliers conjugué à un sous dimensionnement des voies primaires et secondaires.
- manque d'un plan de circulation capable d'assurer la fluidité nécessaire pour les déplacements.
  - ✓ D'assurer la desserte pour les secteurs marginalisés
  - ✓ Prendre en considération le développement urbain futur.
  - ✓ Privilégier les transports en communs.
- problèmes marqués surtout au niveau de liaison entre les différents quartiers et les problèmes de recouvrement par bus concernant les grands axes
- Problèmes environnementaux (pollution locale et globale, consommation des ressources, etc.)
- Problèmes sociaux (perte de qualité de vie, insécurité routière, etc.)
- Problèmes économiques (problème d'accessibilité, congestion, etc.)

Alors on a conclu que ces problèmes posent des obstacles et des contraintes au développement de la ville de Tébessa.

Donc on a conçu en tenant compte des recommandations suivantes:

- ✓ Rationaliser l'offre de transport et augmenter la part modale du transport par autobus par rapport aux autres modes;

## Chapitre 05

---

- ✓ Améliorer la couverture spatiale du PTU par le réseau de transport par autobus et ce, en assurant la desserte de l'ensemble des quartiers et localités quitte à prévoir des véhicules de petit gabarit lorsque les caractéristiques du réseau de voiries ne sont pas favorables pour l'introduction d'autobus de grand gabarit.
- ✓ Prévoir un réseau de transport public évolutif en tenant compte des pôles urbains (Doukane, El Anba, Boulhafa Dyr) et nouvelles zones d'habitat (POS 6, 20, 21, 22, 23 et 24) projetés à court et moyen termes.
- ✓ Assurer un bon niveau de service par un moyen de transport propre, durable et plus confortable pour la desserte des habitants, des emplois et des équipements.
- ✓ Pallier à la rigidité du réseau actuel (obligation de correspondance par le Centre pour un déplacement transversal)
- ✓ Adapter le réseau de transports collectifs aux configurations du territoire et à la diversité du réseau viaire urbain.

# Chapitre 06

**Solution et recommandation  
retenu**

### Introduction

L'analyse déjà effectuée dans les premiers chapitres de ce travail, nous a permis une lecture plus claire et plus significative, de l'état actuel des réseaux, des caractéristiques relatives à la Ville de Tébessa et, aux modes et motifs de déplacement de cette dernière.

Dans ce chapitre nous essayerons d'apporter les solutions futures proposées pour cette ville, et qui ont pour but d'apaiser le problème de transport urbain dans cette dernière, d'assurer des déplacements en des conditions plus adéquates, de solutionner pour les Majeurs Problèmes de transport à long terme dans un esprit d'intermodalité.

C'est la meilleure façon de faire respirer la ville de Tébessa. Cette solution vise aussi de gérer les problèmes de transport d'une façon définitive donc on peut utiliser un système de transport durable, le tramway l'un de ces solutions le plus favorable qui va avoir dans le but de modernisation de la ville.

Au regard de son impact d'une ville étouffée par la circulation automobile et la pollution, il est censé mettre en place un nouveau schéma de circulation globale qui donnera une nouvelle image de la ville, limitant ainsi le transit et répartissant au mieux l'usage de la voirie.

Ce moyen de transport constitue une solution des ruptures avec tous les solutions disparates et partielles adoptées jusqu'ici, il permettra de changer la perception de transport urbain dans la ville de Tébessa en constituant un futur repère, qui unifiera le paysage sans l'uniformiser. En attachant les fragments urbains entre eux. Ce type de transport permet de :

- respecte les limites écologiques (charges environnementales, consommation de ressources)
- assure l'efficacité des déplacements du point de vue économique (optimisation de l'offre de transport pour répondre aux besoins des personnes et entreprises à un coût supportable pour les collectivités publiques)
- assure l'équité sociale (accès aux opportunités, santé publique)
- Réduire l'hégémonie de la voiture particulière et ses effets pervers
- Favoriser le transfert vers d'autres modes alternatifs, moins consommateurs d'énergie, moins polluants et beaucoup plus performants
- Proposer un service rapide et fiable pour les déplacements, essentiellement domicile travail qui s'allonge considérablement de par l'extension des agglomérations et la baisse de vitesse des autobus et des automobiles
- Diminuer le congestionnement de la voirie

- Réduire la dégradation des conditions de circulation par une meilleure répartition entre les différents modes qui se partagent un même espace non extensible à satiété
- Réduire les inégalités sociales en termes d'accès à la ville et à ses opportunités
- Réduire l'insécurité routière
- Protéger les zones centrales, de plus en plus asphyxiées par la circulation automobile et les espaces pris par le stationnement
- Participer à certaines rénovations urbaines et préserver la qualité et l'efficacité du fonctionnement urbain menacé par l'extension incontrôlée de la circulation automobile induite elle-même par l'étalement urbain tout aussi incontrôlé.

Donc en a vue les meilleure solutions comme suit :

- Insertion d'une ligne de tramway liée la nouvelle gare routier au centre-ville. Pour assurer un bon recouvrement de transport dans la ville
- Une réaménagement de boulevard elamire Abdelkader. Qui pose le grand problème d'encombrement dans la ville
- Une extension au niveau de la nouvelle gare routier de Tébessa pour assurer l'intermodalité de transport urbaine.

### **1- L'insertion d'une ligne de tramway liée la nouvelle gare routière au centre-ville**

#### **1-1- Motif de choix de tramway**

- ✓ la ligne proposée répondre à la besoin des habitants, des emplois et des équipements.
- ✓ Le tramway lie les différents espaces de la ville, en facilite la traversée, la rend plus accessible.
- ✓ Le tramway va contribuer à favoriser les modes doux au détriment de l'usage de la voiture en ville.
- ✓ Il a été pensé à partir d'une vision prospective des déplacements en fonction de l'urbanisation future.
- ✓ la ligne va faciliter les échanges et élargir les alternatives en efficacité et en qualité à l'usage de la voiture.

#### **1-2- la ligne de tramway qui liée la nouvelle gare routière au centre-ville de Tébessa**

Dans la ville de **Tébessa**, plusieurs lignes de transport assurent la liaison entre ses différentes cités ainsi que ses bons lieux. Mais Les moyens de transport utilisés fréquemment sont : les **bus** et les **taxis**.

La circulation automobile est de plus en plus difficile à **Tébessa**, car le nombre d'habitants est en augmentation constante ainsi que le nombre de véhicules.

Les différentes voies de la ville ne pouvant plus répondre à ce nombre, car elles n'ont pas été destinées pour ce fait.

Et pour un meilleur transport des citoyens, la desservant de la ligne de tramway, et ciblant surtout les lignes du centre-ville, pour faire face à l'anarchie semée depuis des années par les transporteurs privés.

Le **tramway** est un moyen de transport public qui peut résoudre énormément de problèmes engendrés par les bus et les taxis notamment :

- ceux des nuisances insupportables,
- le bruit de ronflement de moteurs et les gaz toxiques qui provoquent plusieurs maladies respiratoires chez les citoyens.

### **1-3- Le tracé de tramway a Tébessa**

Un tramway est un moyen de transport en commun écologique, mais comme tous les transports, il doit suivre un itinéraire précis qui est déterminé selon les flux des voyageurs et les destinations des déplacements, donc, on présentera le choix du tracé de la ligne ainsi que ses composantes.

#### **1-3-1- Les Scénarios proposée**

Trois scénarios principaux de tramway son proposé, ces derniers impliquant la restructuration du réseau de surface bus, du transport spécialisé pour les universitaires, et des taxis. Le réseau routier est similaire à celui du réseau de référence, tout en tenant compte des réductions de capacité liées à la mise en place du tramway.

La seule différence entre les scénarios traiter c'est la demande de transport (les données socio-économiques),

Concernant les scénarios de tramway, il est important de rappeler l'impact très fort de la restructuration du réseau de surface bus sur la fréquentation globale du tramway et la répartition des montées / descentes au niveau des stations

Les besoins de déplacements prioritaires de l'air d'étude s'inscrivent dans l'étude primaire relative au diagnostic des déplacements a établi les difficultés observées sur la ville de Tébessa : Le réseau rapidement saturé et l'offre de transports insuffisante mettent en évidence l'importance de la mise en place d'un mode de transport de forte capacité de type tramway.

## Chapitre 06

Établi sur l'analyse de la demande ainsi que des capacités d'insertion urbaine sur les trois Scénarios. Le choix de Scénarios du tramway à Tébessa a permis, de comparer : Sur la base de ce corridor est ouest, Trois variantes le sont :

- Scenario 01: liée la nouvelle Gare routier de Tébessa au centre-ville ce scenario desserve trois axes principale (la RN10, bvd belgacem Youcef\_bvd oued ahllal).

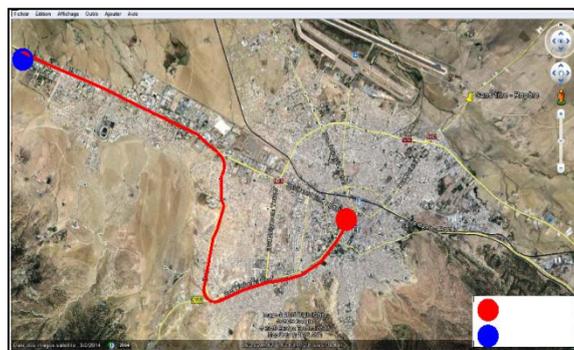


Figure 16: Scénario 01.

Source : carte traité par l'auteure 2015

- Scenario 02: liée la nouvelle Gare routier de Tébessa au centre-ville ce scenario desserve trois axes principale (la RN10, bvd djebel djoref\_bvd oued ahllal).



Figure 17: Scénario 02.

Source : carte traité par l'auteure 2015

- Scénario 03: liée la nouvelle Gare routier de Tébessa au centre-ville ce scenario desserve un seule axe principale (la RN10)

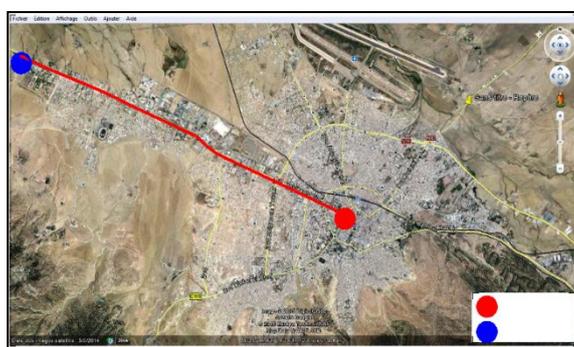


Figure 18: Scénario 03.

Source : carte traité par l'auteure 2015

### 1-3-2- Analyse comparative des Scénarios proposées

#### ✓ Tracé n°01:il Desservant :

- La gare multimodale
- Université Chikh Larbi Tebessi
- zone universitaire
- Zone industrielle
- Résidence Iwiaam
- Protection civile
- Cité Skanska
- Cité Rafana
- Cité djoref
- CFPA
- Wilaya et stade bostangi
- Station aigle.

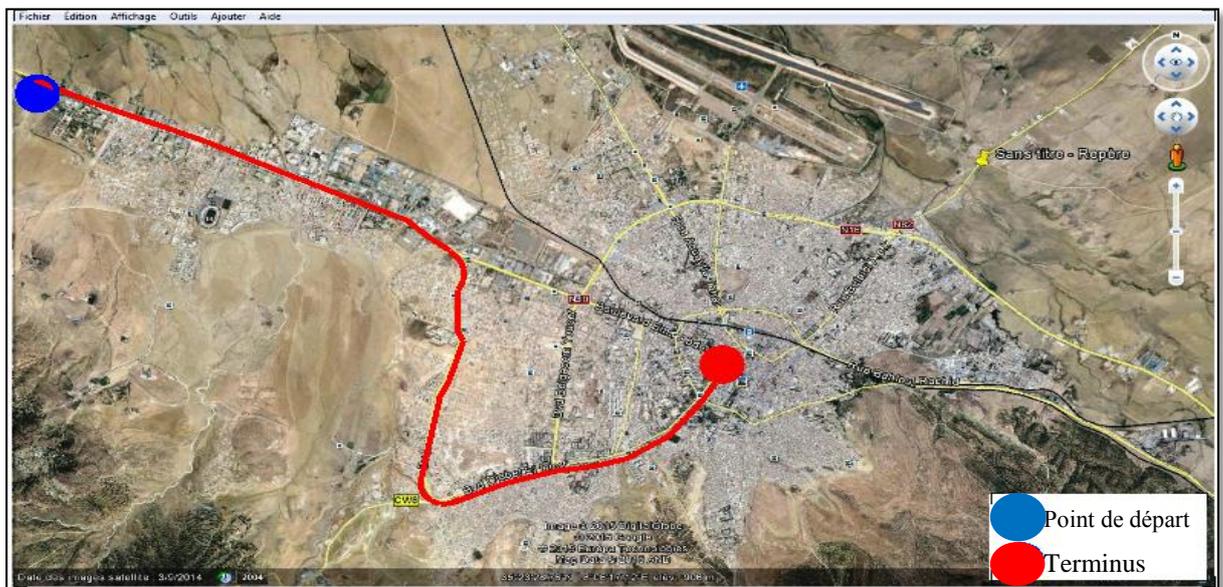


Figure 19 : tracé n° 01

Source : traité par l'auteure 2015

✓ **Analyse de terrain:**

Ce tracé et compose de 3 partie, le mode d'insertion de tramway et comme suit:

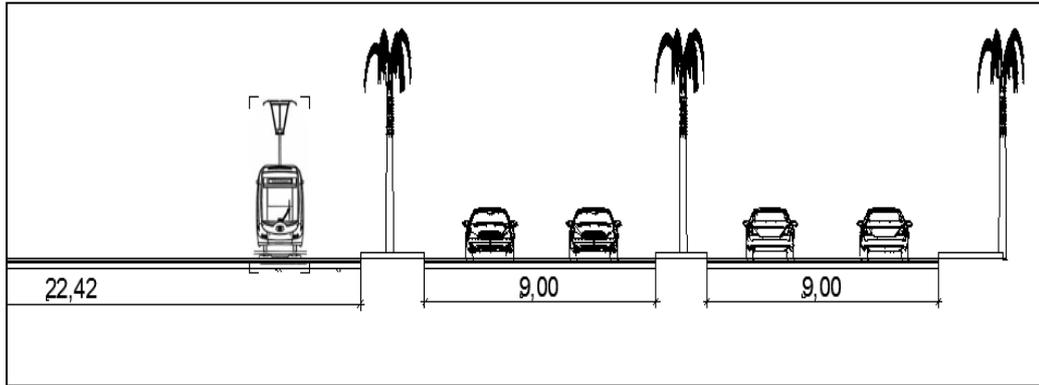


Figure 20 insertions de tramway sur l'latérale droit

Source : traité par l'auteur 2015

Sur RN 10

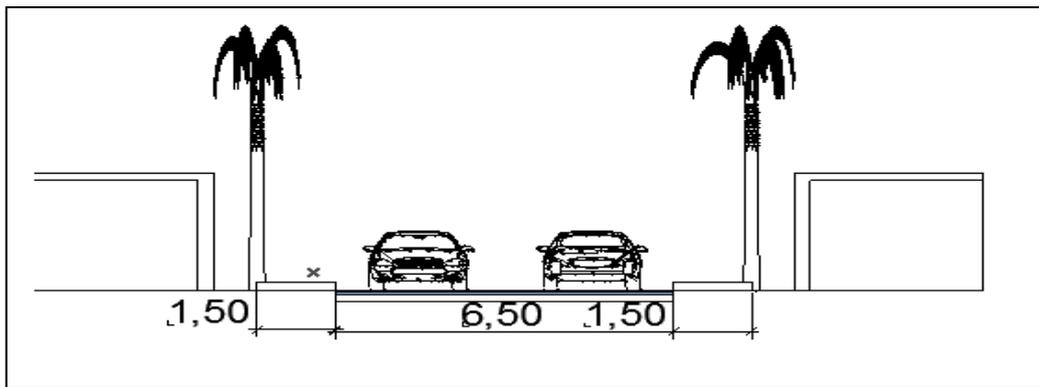


Figure 11 coupe sur la route

Source : traité par l'auteur 2015

Sur cité Rafana

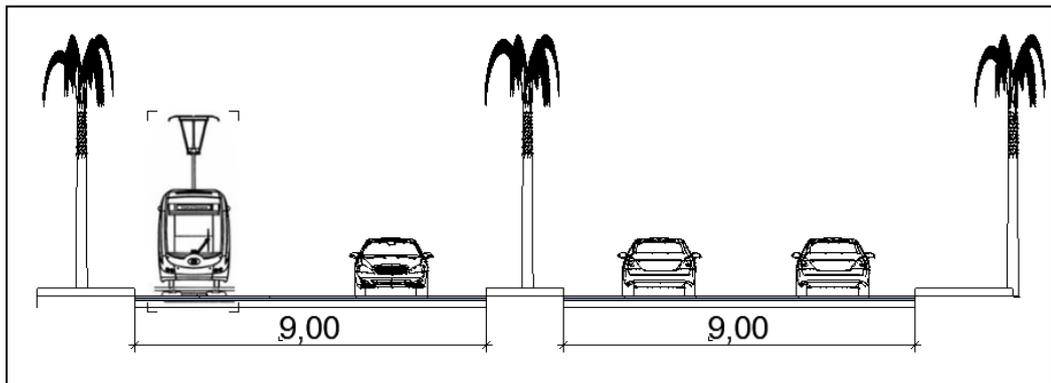


Figure 22 insertion de tramway sur l'latérale droit

Source : traité par l'auteur 2015

Sur bd oued ahllal

### **Remarque:**

En remarque quelque réserve dans la plateforme de cette ligne comme l'insuffisant d'espace et la malle recouvrement des plupart citadine de cette zone.

#### ✓ **Tracé n°02:il Desservant:**

- La gare multimodale.
- Université Chikh Larbi tbessi.
- zone universitaire.
- Zone industrielle.
- Résidence lwiaam.
- Protection civile.
- Cité 200 log.
- Cité 414 log.
- Grande mosquée Chikh Larbi tbessi.
- Cité Copimade, 1576 log.
- Urgence alya Salah.
- Cité djoref.
- CFPA.
- Agence financier.
- Centre culturel Mohamed chebouki.
- Wilaya et stade bostangi.
- Station aigle.



Figure 23 : tracé n° 02

Source : traité par l'auteur 2015

### ✓ Analyse de terrain :

Ce tracé est composé de 2 parties, le mode d'insertion de tramway et comme suit:

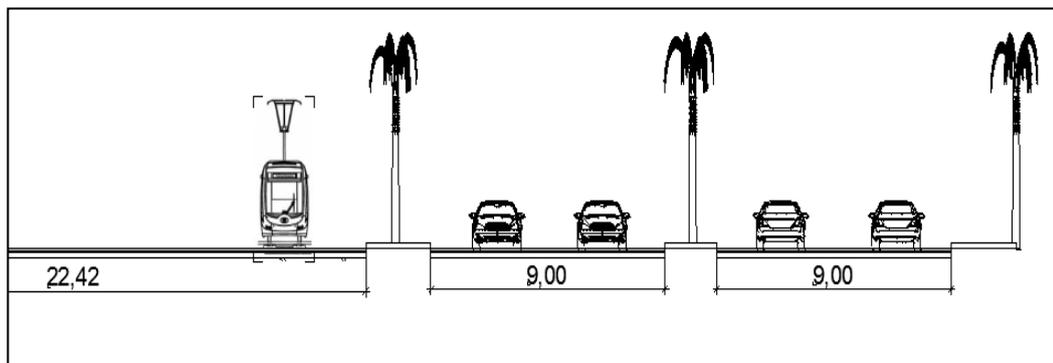


Figure 22 insertion de tramway sur l'latérale droit

Source : traité par l'auteur 2015

### Gare multimodal-urgence alya Salah

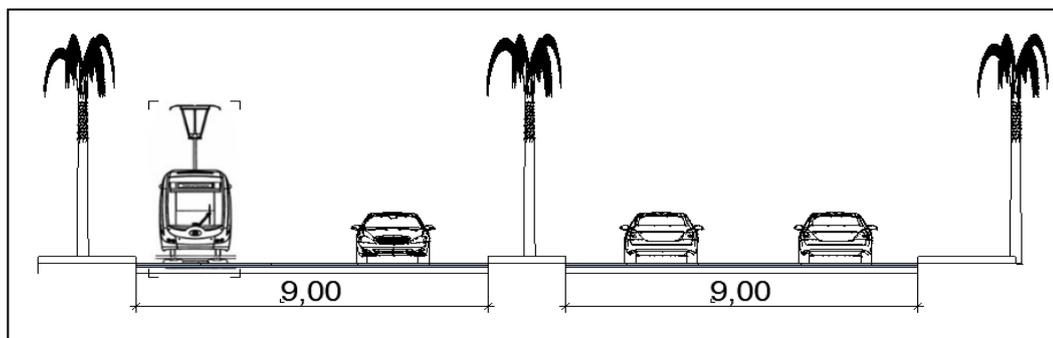


Figure 23 insertion de tramway sur l'latérale droit

Source : traité par l'auteur 2015

### Urgence alya Salah-terminus aigle

✓ **Tracé n°03:il Desservant:**

- La gare multimodale
- Université Chikh Larbi tnessi
- zone universitaire
- Zone industrielle
- Résidence Iwiaam
- Protection civile
- Cité 200 log
- Lycée Saadi sedik
- Terminus (grand poste)

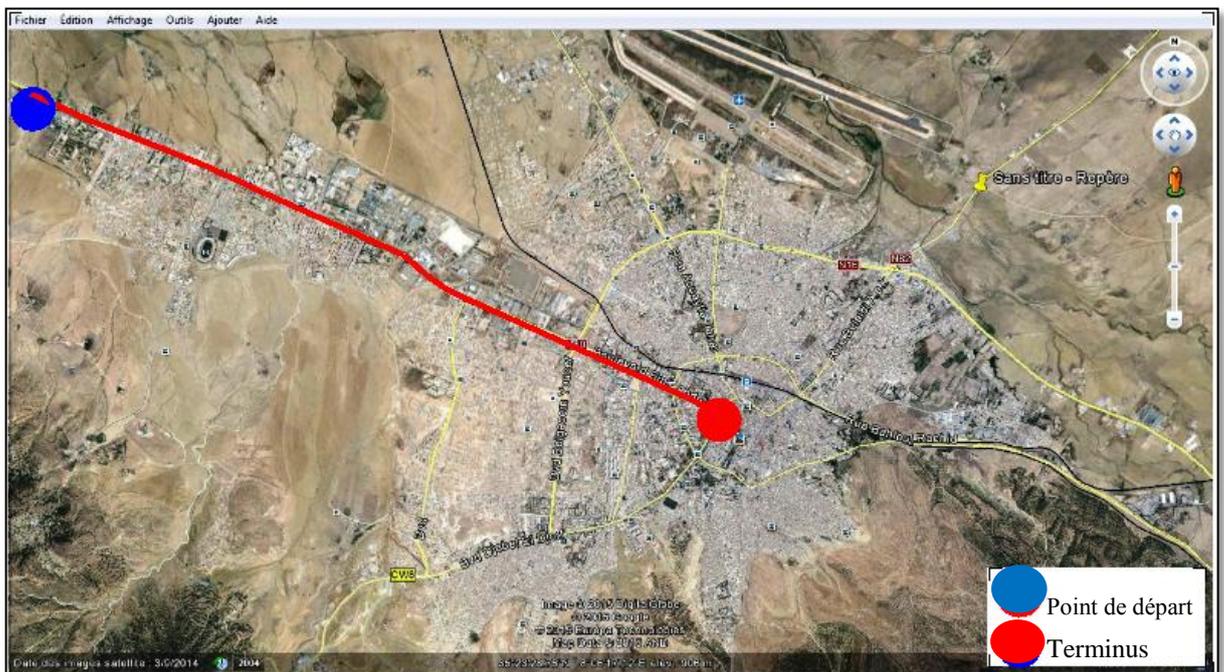


Figure 26 : tracé n° 03

Source : traité par l'auteur 2015

✓ **Analyse de terrain :**

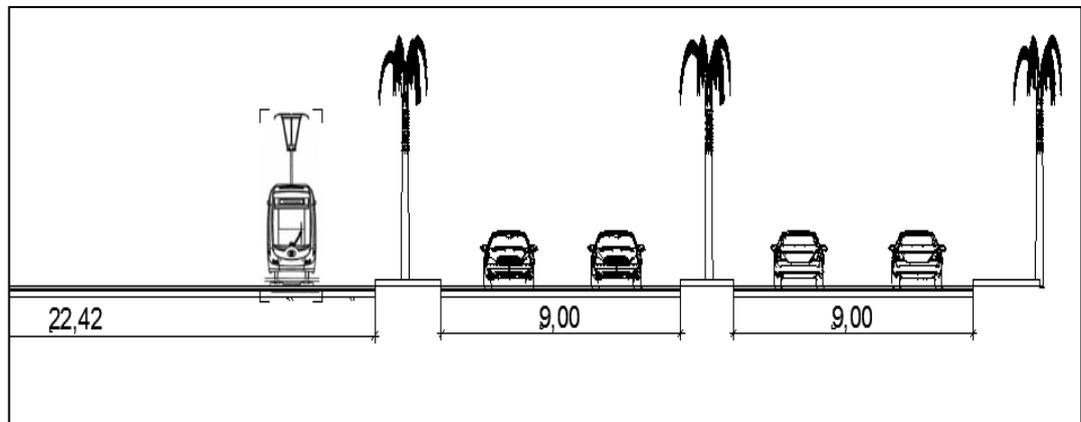


Figure 27 insertion de tramway sur l'latérale droit

Source : traité par l'auteur 2015

### Gare multimodal- Trémie RN10

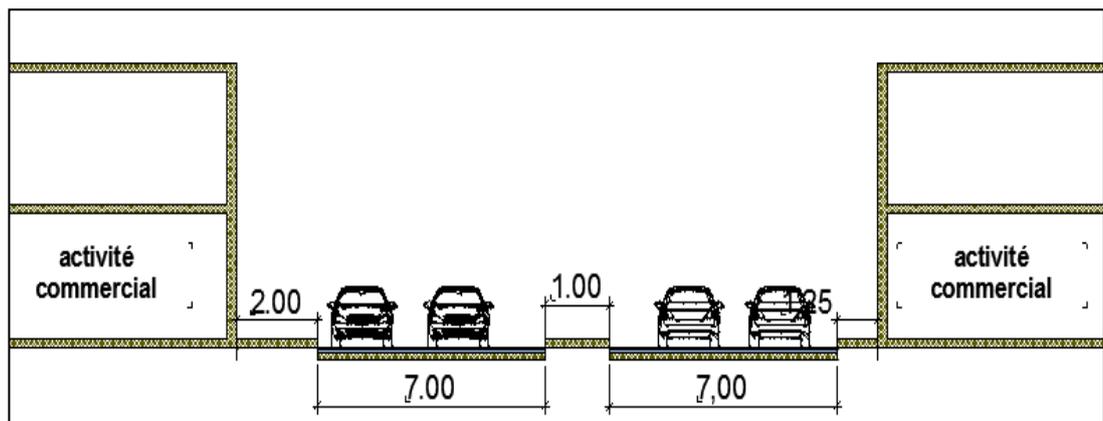


Figure 28 coups sur la route

Source : traité par l'auteur 2015

### Trémie RN10-terminus

✓ **Remarque :**

D'après l'analyse de cette tracé on a signalé plusieurs problème majeure surtout ou niveau des point noire et le problème d'encombrement, ainsi que l'insuffisant d'un espace pour insérer le tramway

### 1-4- Le tracé définitif

L'estimation de la demande sur ces lignes a permis d'orienter vers le choix du mode de transport type tramway.

Le choix du tronçon prioritaire, établi sur l'analyse de la demande ainsi que des capacités d'insertion urbaine sur les trois variantes de tracé, s'est dirigé vers la variante N° 02

#### 1-4-1- Motif de choix de ce tracé

- ✓ Le tracé donne des solutions du problème d'encombrements et de l'insuffisant de transport urbain.
- ✓ Le tracé réponde aux besoins des habitants.
- ✓ Le tracé liée les différents quartiers qui a un problème de recouvrement.
- ✓ elle desservie le plus nombre des équipements important.
- ✓ Elle permet de diminuer l'impact de la voiture en cœur de ville et a modifié les flux des voitures en périphérie.

#### 1-4-2- Fiche technique sur la ligne de tramway

- Longueur : **9.3 km.**
- Nombre de stations : **16**
- Nombre de pôles d'échanges: **02**
- Nombre de parc du station : **02**
- Nombre de parc relais : **01** Centre de Maintenance et de Remisage au niveau de cité Skanska,
- Le viaduc : **01**
- Vitesse commerciale : **30km/h**
- Vitesse maximale: **50km/h**
- Longueur totale : **40m**
- Distance moyenne entre les stations : **550 m**

#### 1-4-3- Parcours de tramway

Le tracé de la ligne ouest relie le gare multimodale, au centre-ville en assurant une desserte particulière des installations universitaires et de nombre important des équipements ainsi que l'urgence alya Salah et le centre FPA, la wilaya de Tébessa et stage bostangi jusqu'à la station urbain aigle.

## 1-4-4- Les desservir du tramway

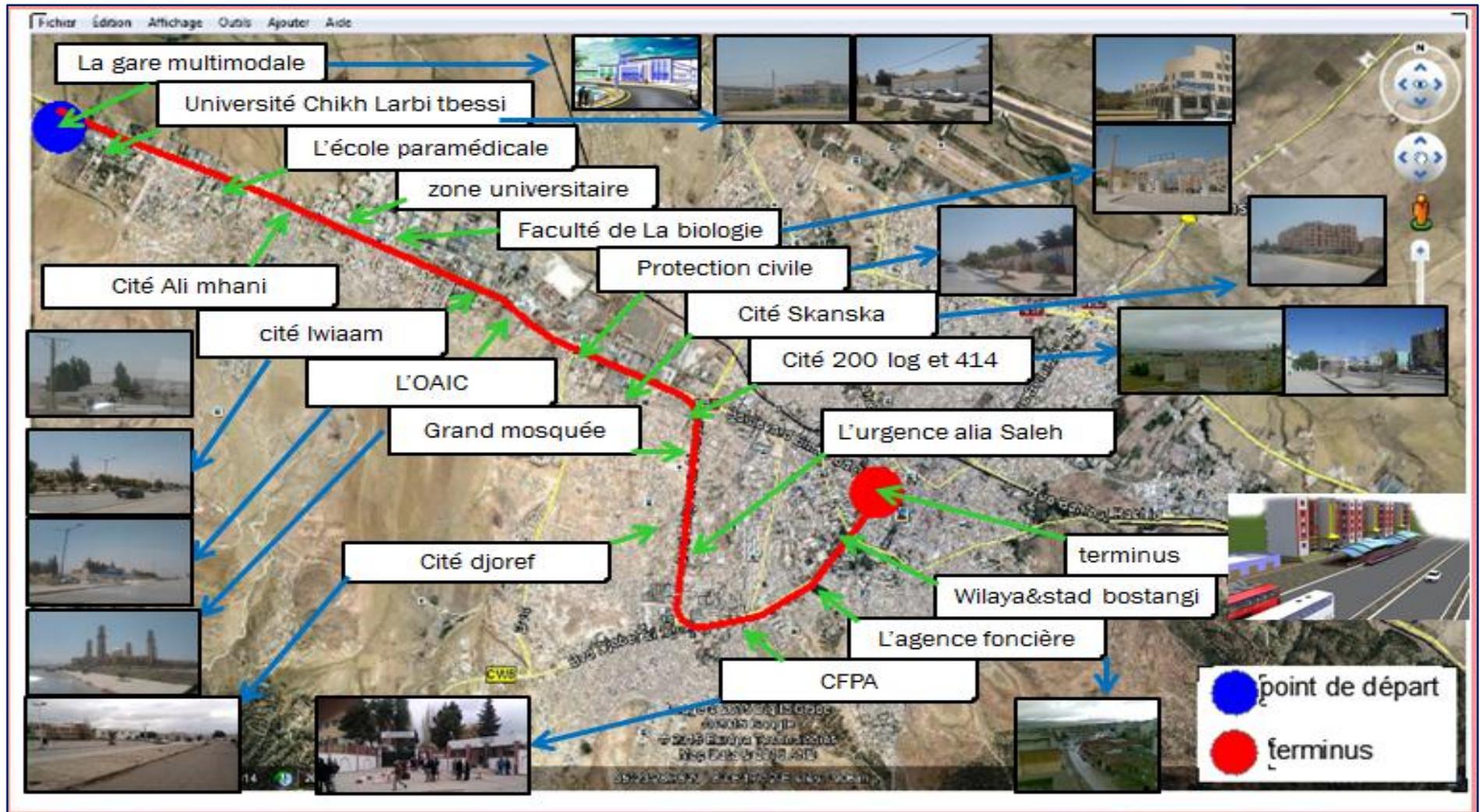


Figure 29:les desservir de tramway  
Source : traité par l'auteure 2015

## 1-4-5- Les stations du tramway:

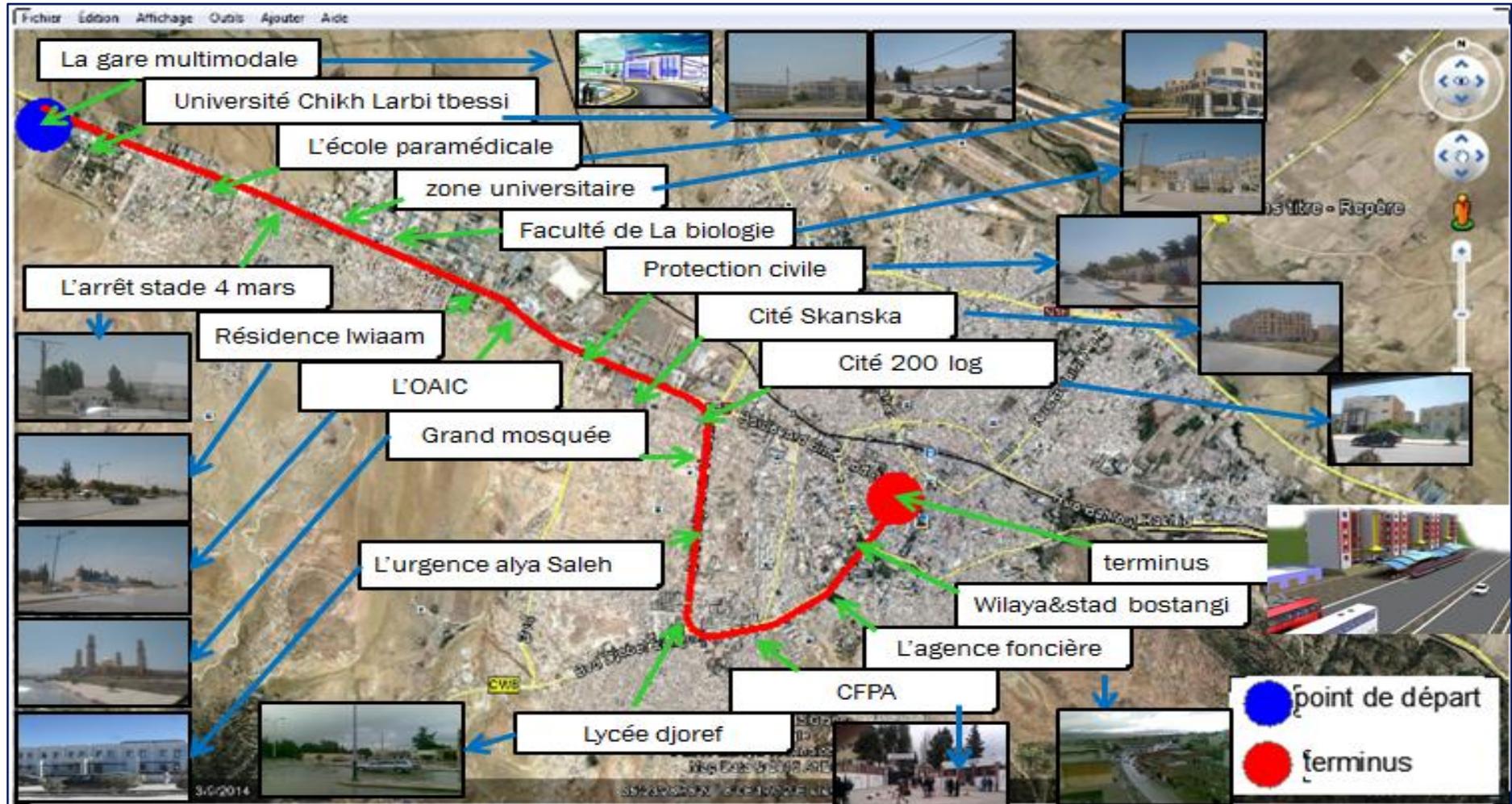


Figure 30 : Les stations du tramway.  
Source : traité par l'auteur 2015

## 1-4-6- Mode d'insertion de tramway

Dans le tracé de tramway il Ya 2 type d'insertion :

### - Insertion latérale droite

La gare multimodale jusqu'à l'urgence aly Salah a la servitude de la RN10 et boulevard belgacem Youcef.

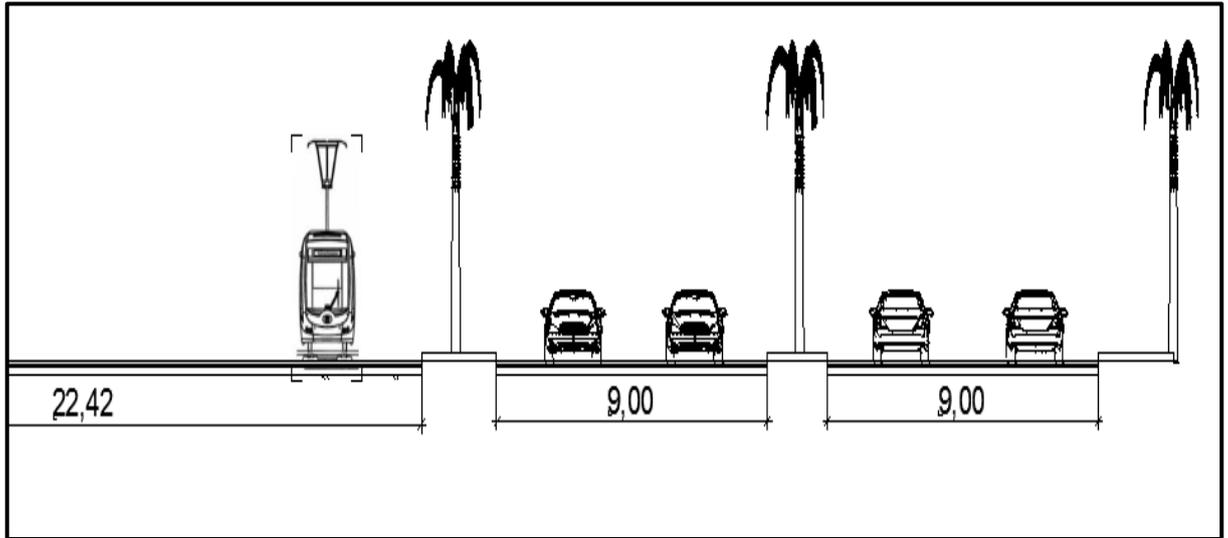


Figure 31 : mode d'insertion de tramway. Vue 2d

Source : traité par l'auteure 2015

### - Insertion latérale droite

L'urgence aly Salah jusqu'à la station urbain aigle a la voie de boulevard belgacem Yousef et oued ahllal.

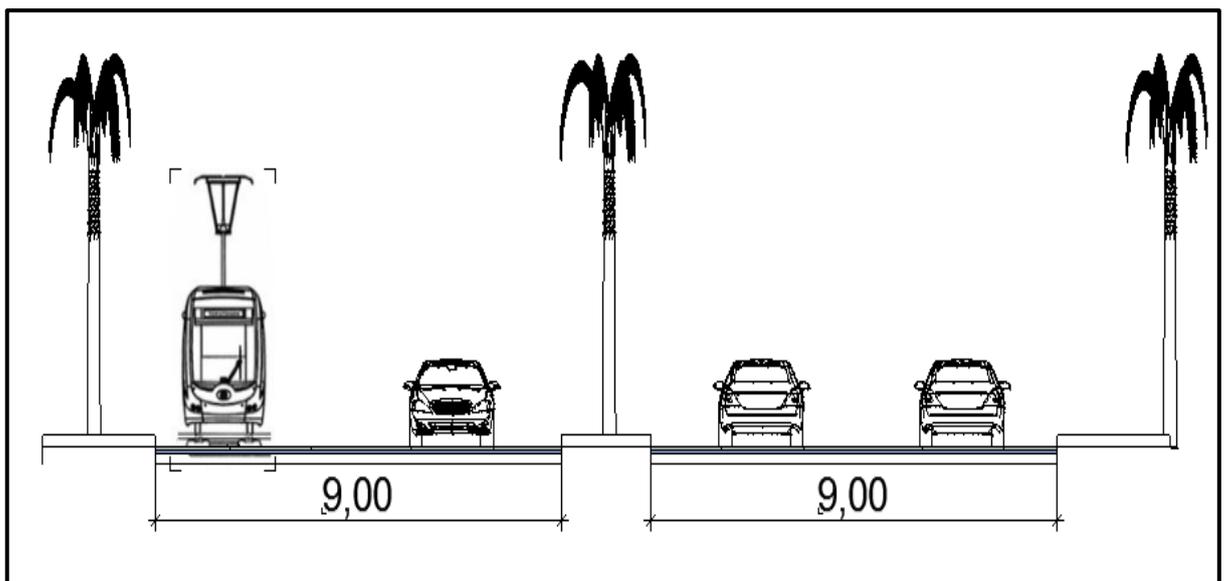


Figure 32 : mode d'insertion de tramway. Vue 2d

Source : traité par l'auteure 2015

### 2- le réaménagement de boulevard elamire Abdelkader

Le nouvel aménagement est illustré sur la figure ci-après.

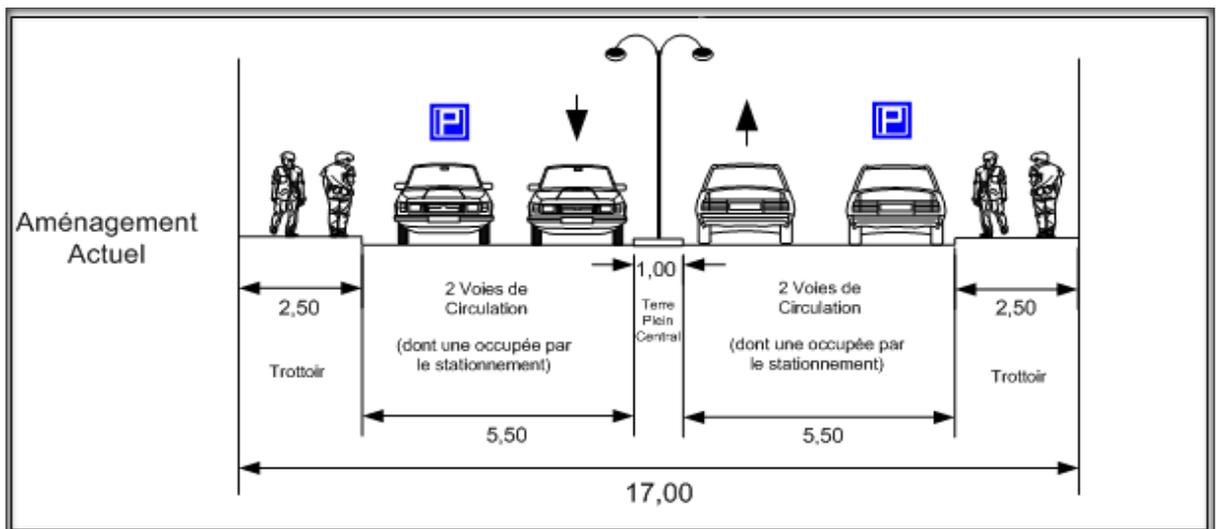


Figure 33 :état actuel de boulevard elamire Abdelkader

Source : traité par l'auteure 2015

Dans cette solution nous avons proposée des voies réserve pour les bus urbain.

Cette proposition a l'objectif d'Améliorer la lisibilité du réseau et permettre d'organiser le transport urbain au niveau des voie a grand combrement.ainsi que la diminuait de tempe entre les défirent quartier et le centre-ville.

Cette voie réservé au bus et limité par des balises pour assurer la priorité des bus urbain a cette voie.

Les balises travaillées automatiquement avec le temps. Au lieu que les bus urbain est permanence.

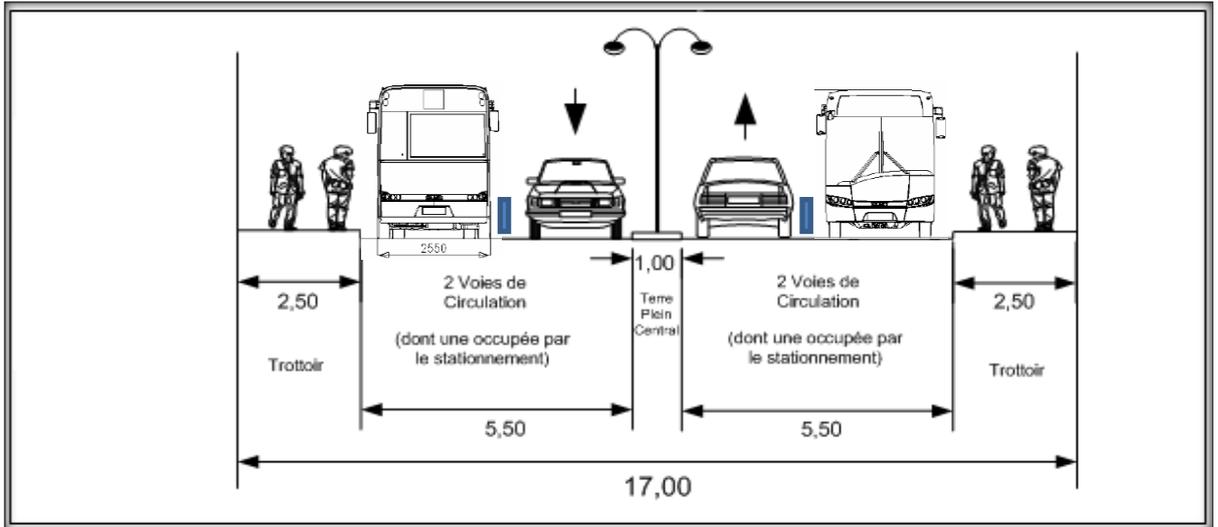


Figure 34 :l'aménagement après l'intervention

Source : traité par l'auteur2015

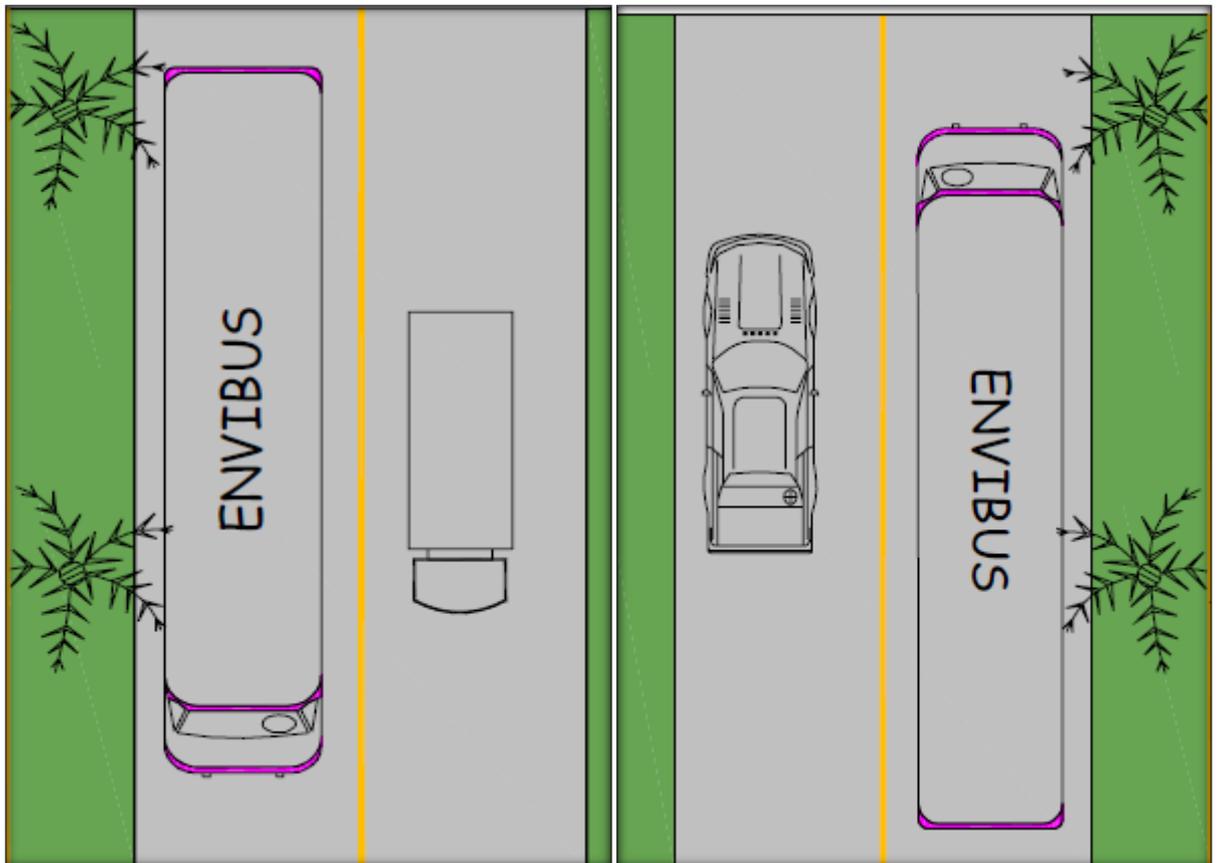


Figure 35:l'aménagement après l'intervention

Source : traité par l'auteur2015

### 3- l'intervention au niveau de la nouvelle gare routier de Tébessa pour assurer l'intermodalité

Cet intervention est fait pour l'objectif d'intégrer plusieurs type de transport urbain car la gare est en cours de réalisation et pose plusieurs problèmes.

Cet intervention et touché plusieurs élément comme le plan de circulation, plan de masse, les espace intérieure et les façades.

#### 3-1- Motif de choix de cette intervention

- ✓ L'absence totale de moyenne de transporte au niveau de gare routière vers les autres quartiers.
- ✓ La facilité de transport du voyageur vers le centre-ville
- ✓ L'implantation des plateformes multimodales en des lieux stratégiques est réfléchié dans une vision de durabilité en fonction la situation géographique et de l'isolement de la gare routier.
- ✓ La favorisation et interconnexions entre les différents modes de transport et ainsi les rendre tous plus attractifs et efficaces.
- ✓ L'accueillie du flux de voyageurs en constante augmentation et orienter les voyageurs vers le lieu qui souhaité.
- ✓ La revalorisation du lieu de gare, pour en faire à terme avec la porte d'entrée symbolique de la ville.
- ✓ Le pourvoir avec efficacité un service public de mobilité urbaine.

#### 3-2- programmation

D'après l'analyse des exemples et la comparaison entre leur programme et le programme officielle on a trouvé un manque des espaces intérieurs et extérieurs pour assurer deux types de transport.

Espace	Cyber café	Tabac journaux	Bureau de poste	Bureau sécurité	Infirmérie	Banque	Pizzeria	Bureau location de voiture	Agence	Comptabilité
surface	120	48	68.64	26.08	65.17	100	118	42	50	50
Surface totale retenu:.....									637,89M <sup>2</sup>	

Tab 4 programme retenu

Source : traité par l'auteure 2015

3-3- la gare avant l'intervention

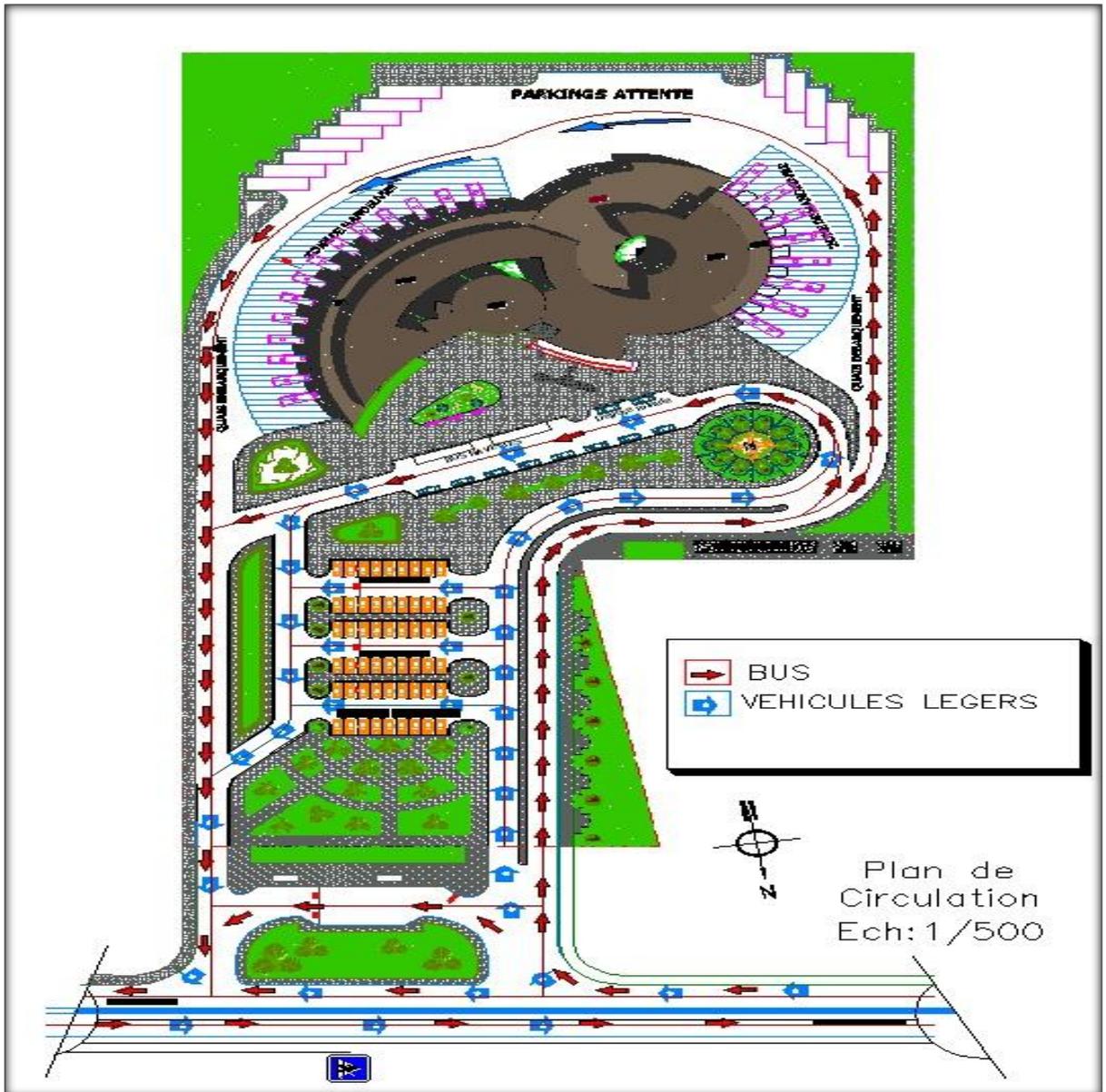


Figure 36 : état actuel de la gare .

Source : BET Chikh Abdelaziz 2012



Figure 37 : façade actuel.

Source : BET Chikh Abdelaziz 2012

3-4- la gare après l'intervention

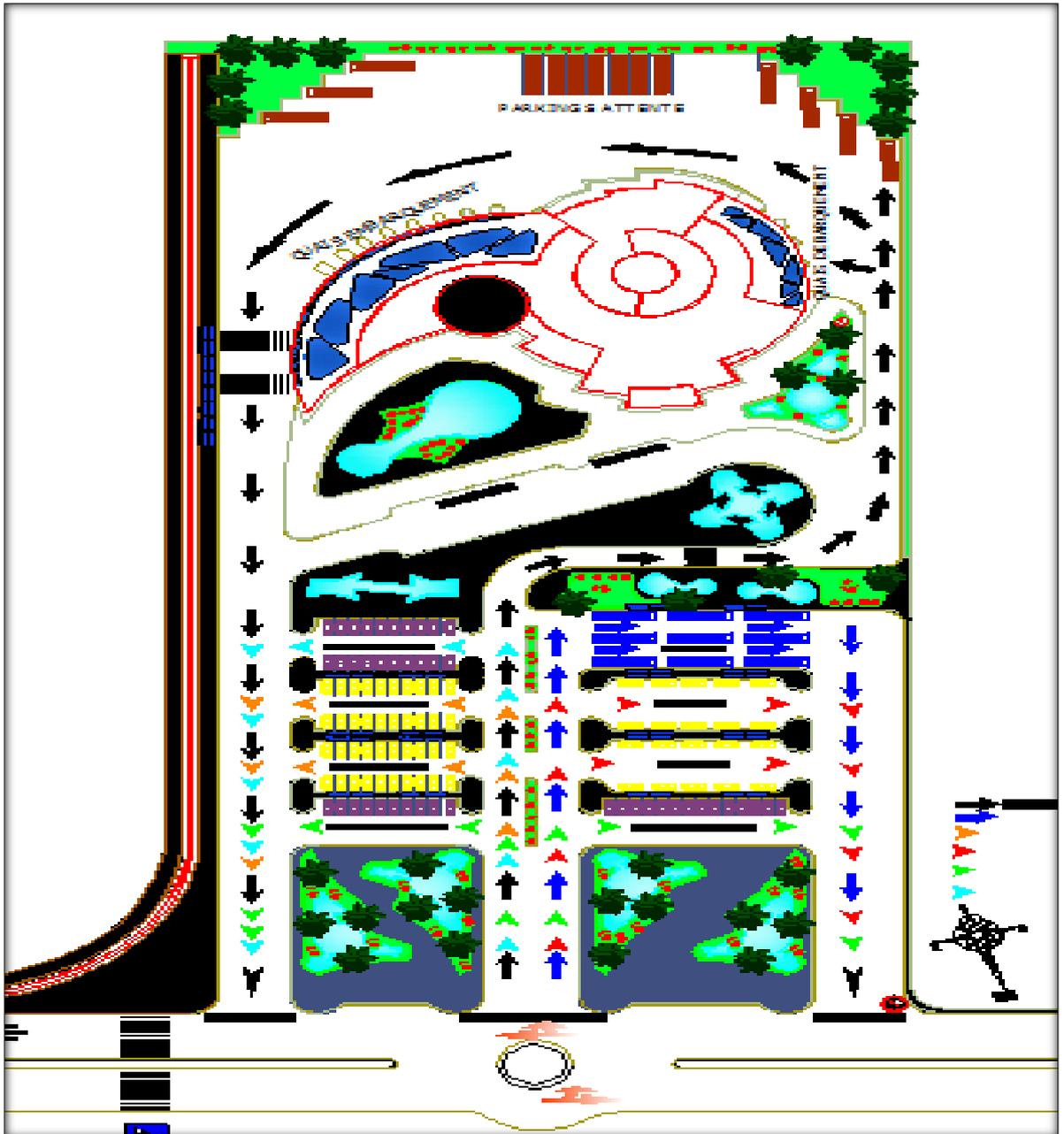


Figure 38 : plan de circulations après l'intervention

Source : traité par l'auteure2015



Figure 39: façade après l'intervention

Source : traité par l'auteure 2015

### 4- Recommandations

Pour une ville plus belle, plus équitable, et plus durable, plus soucieuse de l'environnement et moins chère à bâtir et à gérer en a besoin de :

- favoriser d'abord l'amélioration continue des transports en commun dans les zones véritablement urbanisées et, ainsi, favoriser la densification progressive du corridor actuel en relation avec l'amélioration des services
- redéployer la croissance future du développement immobilier (résidences, bureaux, institution, etc.) le long des grand axes structurants dument identifié dans les plan d'urbanisme locaux et les orientations gouvernementales en matière d'aménagement
- favoriser les développements à haute densité par des mesures fiscales appropriées et ainsi, augmenter la rentabilité du transport en commun.
- Mettre en place un ensemble de mesures visant à mettre fin au sous-financement du transport collectif en revisitant le rapport Angers a la lumière de la présente consultation
- Mettre en place un système de zones tarifaires afin de moduler le droit de passage en fonction de la distance parcourue par l'utilisateur comme cela existe dans plusieurs villes européennes
- Moderniser à court terme la desserte du corridor des bus, en améliorant le confort des usager dans les bus et dans les abribus (des nouveaux bus en plus grand nombre, réduction du temps d'attente, parcours a vitesse accélérée en site propre, ententes avec les employeurs afin de favoriser le transport collectif, etc.)
- Moduler le parc d'autobus en fonction de la clientèle et territoire desservis.
- Prévoie l'emprise suffisante lors du réaménagement des grands boulevards structurant.

### Conclusion

Cet inter modalité de transport se traduira par l'introduction de nouveaux modes de déplacement, à savoir, le tramway et les bus urbain, qui essayerons d'apporter la bouffée d'oxygène et remplir le manque dans l'offre de transport dont a Besoin de Tébessa.

Cela n'exclura guère l'utilisation des moyens de transport « traditionnels » avec lesquels la population est accoutumée (les autocars, autobus, minicars, minibus, taxi ou véhicule privé) mais la coordination entre « nouveaux » et « traditionnels ».

# Conclusion général

---

## Conclusion générale

Au terme de cette recherche nous avons vue que le transport n'est pas un Phénomène récent, mais qui s'est développée depuis l'aube de l'humanité puis Accélérée par l'industrialisation au IX eme siècle.

L'avènement du transport urbain, particulièrement la voiture et les transports en Commun a poussé la ville de se développer au-delà de son périmètre urbain.

Or l'introduction dans la ville d'un moyen nouveau de transport urbain, aurait Généralement des conséquences diverses tant sur la circulation, que sur le paysage Urbain et l'image de la ville

La question du transport urbain à Tébessa qui est un volet très important, parce qu'il est lié à la qualité et au cadre de vie des citoyens. Il est une source de pollution et de stress, de congestion et de désordre urbain. Donc on a besoin d'une intervention profond qui touche les différent acteur qui concernée le domaine de transport urbain pour gérer les majeure problèmes d'une façon définitif.

La meilleure solution à notre propre point de vue inclus sous les notions de développement durable pour assurer un transport durable

On peut assurer ce type de transport à partir l'insertion d'une nouvelle moyenne de transport plus propre comme le tramway

Le tramway qui est la solution la plus appropriée s'intégrant à la morphologie de la ville, de Tébessa d'un moyen de transport urbain confortable, fiable et écologique de qualité et en deviendra la colonne vertébrale du réseau de transport collectif.

La mise en circulation des nouveaux modes de transport de masse en rappelle à la consécration des notions de multimodalité et d'intermodalité, devenues intrinsèquement liées à toute stratégie de transport qui se veut efficace et novatrice.

Par définition, la multimodalité désigne l'utilisation de plusieurs moyens de transport pour un même déplacement. L'intermodalité indique, quant à elle, l'utilisation alternée de différents moyens de transport : l'automobiliste est aussi un piéton et un usager des transports en commun.

L'intermodalité est un principe qui consiste à organiser et articuler l'offre de transport, coordonner plusieurs systèmes modaux par une gestion et un aménagement spécifiques des interfaces entre les différents réseaux. L'objectif est d'aider les voyageurs à rationaliser leur choix entre plusieurs modes de transports au cours d'un même déplacement, de faciliter les échanges d'un mode à un autre en un minimum de temps et un maximum de confort. Au-delà

## Conclusion général

---

de ces préoccupations propres à l'utilisateur, l'intermodalité vise la diminution de l'utilisation de la voiture et le développement des modes alternatifs. L'organisation de l'intermodalité nécessite de raisonner en terme de service et non plus de modes, et en terme de réseau de transport et non pas de simple juxtaposition de démarches modales.

Pour satisfaire à ces priorités, la réussite d'un projet intermodal dépend de 4 exigences toutes aussi indispensables les unes que les autres. La première condition, à savoir l'offre coordonnée, implique une compatibilité des horaires entre tous les modes de transport inclus dans le projet. La seconde exigence qui consiste en la tarification intégrée, stipule un seul titre de transport valable sur plusieurs réseaux de transport, tandis que la troisième, l'information multimodale, nécessite un seul support regroupant l'ensemble des données relatives à l'offre des différents modes de transport. La dernière condition concerne les pôles d'échanges, où plusieurs modes de transport sont disponibles dans un même lieu.

## Listes des figures

N°de figure	Titre de figure	N° de page
1	Principe d'action du développement durable	16
2	le tracé du tramway de Québec	25
3	le tramway repense le partage de la rue et de donner leur place à tous les usagers	27
4	le tramway repense le partage de la rue et de donner leur place à tous les usagers	27
5	le tramway repense le partage de la rue et de donner leur place à tous les usagers	27
6	Situation de wilaya de Tébessa par rapport à l'Algérie	31
7	Situation de la commune de Tébessa par rapport à la wilaya	31
8	Ville de Tébessa – infrastructure routière	36
9	Trafic de véhicules sur les axes du réseau de voirie (heure de pointe)	41
10	Projets routiers proposés, à l'étude ou en réalisation	44
11	Tracé des lignes de transport public urbain et suburbain de Tébessa	47
12	Localisation des sites d'accueil de voyageurs dans le centre de Tébessa	48
13	cartes de Tébessa par surface population et habitat	49
14	Lignes de taxis collectifs urbains	50
15	points noirs de circulation ville de Tébessa	53
16	scénario n° 01	59
17	scénario n° 02	59
18	scénario n° 03	59
19	scénario n° 01	60
20	insertions de tramway sur l'latérale droit	61
21	coupe sur la route	61
22	insertion de tramway sur l'latérale droit	61
23	tracé n° 02	63
24	insertion de tramway sur l'latérale droit	63
25	insertion de tramway sur l'latérale droit	63
26	tracé n° 03	64
27	insertion de tramway sur l'latérale droit	65
28	coups sur la route	65
29	les desservir de tramway	67
30	Les stations du tramway	68
31	mode d'insertion de tramway. Vue 2d	69
32	mode d'insertion de tramway. Vue 2d	69
33	état actuel de boulevard elamire Abdelkader	70
34	l'aménagement après l'intervention	71
35	l'aménagement après l'intervention	71
36	état actuel de la gare	73
37	façade actuel.	73
38	plan de circulations après l'intervention	74
39	façade après l'intervention	74

### Liste des tableaux

N°de tableau	Titre de tableau	N°de page
1	population et taux d'accroissement	34
2	Lignes de transport public urbain et suburbain et offre théorique	45
3	Points de dysfonctionnement de la circulation dans la ville de Tébessa	52
4	programme retenu	72

### Liste des graphes

N° de graphe	Titre de graphe	N° de page
1	évolution de la population de la ville de Tébessa	35

## **Bibliographie**

- **Ouvrage**

**P. Merlin, Choya**, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, édition Presses universitaires de France, Paris, 2005

**J. Bastie, B.Dézert**, L'espace Urbain, édition Masson, paris, 1980

**Jean-Louis Maupu**, La ville creuse pour un urbanisme durable, nouvelles agencement des circulations et des lieux, édition L'Harmattan, paris, 2006

**Dictionnaire la rousse** Edition07

- **Mémoire de magister**

**MILOUS Ibtissem** Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de magister en architecture Option : Urbanisme la ville et le développement durable Identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville -Cas de Constantine- univ de Constantine : Mai 2006

**KAGHOUCHE Mehdi** MEMOIRE Présenté pour l'obtention du diplôme de magister OPTION: FAITS URBAINS: thème : L'impact du tramway de Constantine sur l'image de la ville à travers l'aménagement des espaces urbains extérieurs sur son parcours univ de Constantine. Février 2010

- **Publication rapport et séminaire**

**Charte des villes européennes pour la durabilité** « charte d'Aalborg », in [www.agora21.org](http://www.agora21.org).

**Séminaire international** « Espace oasien et développement durable ». Biskra 14,15, et 16 Novembre. 2000.

**Rapport du centre pour le transport durable** : Définition et vision du transport durable octobre 2002 Site Web: [www.cstctd.org](http://www.cstctd.org)

**Rapport de pdau** Tébessa 2012

- **Article et site web**

<http://www.euractiv.fr/energie/dossier/politique-europeenne-transport-durable-000054>

**M. WEBER**, in [www.agora21.org](http://www.agora21.org)

<http://developpementdurable.revues.org/index3305.html>

<http://www.tramwayquebec.org/>

**La déréglementation de l'activité** instituée par la loi 88-17

- **Les études**

**Etude de restructuration du réseau de transport public par autobus a Tébessa 2014**

**INGEROP/BETUR**, Etude du schéma directeur des transports urbains et de faisabilité du tramway dans l'agglomération d'Oran, 2008

**Étude de plan de circulation de la ville de Tébessa -aout 2013**

**B E T cheikh Abdelaziz, étude de la nouvelle gare routier de Tébessa 2012**

- **Les statistiques**

Direction de la planification et de la Statistique (wilaya de Tébessa 2014)

Service technique APC.Tébessa.

## Résumé

Le secteur des transports est fondamental dans la vie des sociétés modernes où chacun se déplace continuellement.

Les systèmes de transport, par leur simple existence comme par leur Action propre, ne sont pas un élément passif mais exercent une influence originale sur l'aménagement de l'espace, qui peut être ainsi modelé suivant des objectifs précis. Les réseaux de transport deviennent alors les moyens d'une politique urbaine.

Ils sont de ce fait une composante essentielle de la vie urbaine. L'intégration et la valorisation de la nouvelle ville dépend de la gestion et de la qualité des transports. Les transports en communs par bus sont un outil approprié pour concrétiser cet objectif. Ils rapprochent des espaces éclatés et permettent l'intégration par les flux. Ils établissent des liens dans tous les domaines de la vie sociale, culturelle ou économique, Stimulent l'activité économique, favorisent la recherche de l'emploi et profite au commerce.

Mots clé (problème de transport \_ intervention urbain\_ développement durable \_transport durable \_ la ville\_ tramway)

## ملخص

يعتبر قطاع النقل أساسيا في حياة المجتمعات الحديثة أين أصبح كل شخص يتنقل باستمرار أنظمة النقل بتواجدها البسيط كما بمفعولها الخاص تؤثر على تهيئة المجال و التي هي في حد ذاتها تستطيع أن تُشكل على حسب أهداف دقيقة.

شبكات النقل تصبح إذن، وسائل لسياسة حضرية و بهذا تعتبر مركب جوهري في الحياة الحضرية من حيث إدماج و إعطاء قيمة للمدينة التي تتوقف على طريقة تسيير النقل و نوعيته. النقل العمومي بواسطة الحافلات يعتبر أداة مناسبة لتحقيق هذا الهدف. إنه يقرب مجالات متفرقة و يسمح بالإدماج بواسطة التدفقات.

إنه ينشئ وصلات في جميع مجالات الحياة الاجتماعية، الثقافية أو الاقتصادية، يحث النشاط الاقتصادي، ويلتزم البحث عن العمل و يفيد التجارة.

الكلمات المفتاحية(مشكلة النقل\_ التدخل العمراني\_ التنمية المستدامة\_ النقل المستدام\_ المدينة\_ الترامواي)