



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 et environnement**

**Mobilité Urbaine et flux mécanique :**

Optimisation de la mobilité Urbaine dans la Ville de  
Tébessa

Elaboré par :

Abderrahmane Tahar Amine

Encadre par :

Mr. Tadjine Brahim

Année universitaire 2015/2016

## **Dédicaces**

Je dédie ce modeste travail à mon adorable mère et à la mémoire de mon père.

## **Remerciement**

Ce mémoire est le résultat d'un travail de recherche. En préambule, je voudrais adresser mes sincères remerciements aux personnes avec lesquelles j'ai pu échanger et qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

En commençant par remercier tout d'abord Ma mère pour son support et son encouragement, c'est grâce à elle que j'ai pu atteindre ce niveau académique.

Monsieur Tadjine Brahim, directeur de recherche de ce mémoire, pour son aide précieuse et pour le temps qu'il m'a consacré.

Merci à Mes chers enseignants : Gris Issa, Hakimi Med el Amine, Ghazali Lazhar, Fezzai Soufien, Gharbi Mohamed pour qui m'ont transmis des références d'études sur certaines de mes recherches, pour leurs conseils et encouragements.

Merci à les collègues de travaux, Ali, Samir et Salim pour leurs support et orientations.

Enfin, j'adresse mes plus sincères remerciements à ma famille : Mes sœurs : Anissa Naouel et Khaola et mes petits anges Badis et Melissa ; à mes beaux-frères Walid et Hassen et à tous mes proches et amis Tahaa, Hamza et Sarah qui m'ont accompagné, aidé, soutenu et encouragé tout au long de la réalisation de ce mémoire.

# SOMMAIRE

## Sommaire

I. La ville face aux défis contemporains de mobilité, Tébessa comme un exemple d'une ville appartenant à un pays en voie de développement.....	1
II. HYPOTHESES.....	3
III. OBJECTIFS DE RECHERCHES.....	3
IV. Methodologie de recherche.....	4
Chapitre I : La Ville : Définition des Termes et Concepts .....	6
1. L'urbanisme .....	6
2. La ville. ....	7
3. Le centre-ville. ....	8
4. Le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) .....	8
5. Le Plan d'Occupation des Sols : (POS).....	9
6. Opération Urbaine.....	10
7. Ligne de force : .....	11
8. Pôle de croissance : .....	11
9. Ilot.....	11
10. Conclusion : .....	12
Chapitre II : Mobilité : Définition des Termes et Concepts.....	13
2.1. Transport.....	13
2.2. Mobilité : déplacement. ....	14
2.3. Déplacement / Mobilité .....	14
2.4. Mobilité locale.....	14
2.5. Mobilité régulière .....	14
2.6. Modes de transport .....	14
2.6.1. Voiture particulière.....	14
2.6.2. Deux-roues. ....	14
2.6.3. Transports en commun .....	14

2.6.3.1	Le bus .....	15
2.6.3.2	Le trolleybus .....	15
2.6.3.3	Le trolleybus guidé / Tramway sur pneu .....	16
2.6.3.4	Le tramway .....	16
2.6.3.5	Le VAL .....	17
2.6.3.6	Le métro .....	17
2.6.3.7	Choix du mode de transport .....	18
2.7	Classification du réseau routiers .....	18
2.7.2	Les routes nationales (R.N.) .....	18
2.7.3	Chemins départementaux (C.D.) .....	18
2.7.4	Routes communales .....	19
2.8	Les espaces intermédiaires de circulation .....	20
2.8.1	Les voies : .....	20
2.8.2	Les trottoirs .....	23
2.8.3	Voie cyclable .....	23
2.8.4	Aire de stationnement .....	24
2.9	Intersection des routes : Rondpoint et Embranchement .....	25
2.10	Les signalisations routières .....	26
2.10.1	Signalisation horizontale. ....	26
2.10.2	Signalisation verticale. ....	26
2.11	Réflexion analytique : Relation entre Urbanisme et Transport .....	27
2.12	Conclusion .....	28
Chapitre III : Tébéssa, une ancienne ville encore en développement .....		29
3.1	Introduction .....	29
3.2	Présentation de la ville .....	29
3.3	Situation .....	30
3.4	Topographie et climat .....	31
3.5	Composantes du tissu urbain .....	32

3.5.1	L'ancien tissu urbain .....	32
3.5.2	Le centre administratif .....	32
3.5.3	Quartier nord de la ville es zone d'habitations collectives, traversé par une artère urbaine. ....	32
3.5.4	Le tissu sud.....	32
3.5.5	Le tissu sud et est .....	33
3.6	L'étude démographique .....	33
3.6.1	La première phase (1870 – 1954).....	33
3.6.2	La deuxième phase (1954 - 1966).....	33
3.6.3	La troisième phase (1966 - 1977).....	34
3.6.4	La quatrième phase (1977-1987) .....	34
3.6.5	La cinquième phase (1987-1998).....	34
3.6.6	La sixième phase (1998 jusqu'à présent) .....	34
3.7	Classification des voiries .....	35
3.7.1	Les voies primaires .....	35
3.7.2	Les voies secondaires.....	35
3.7.3	Les voies tertiaires.....	36
3.8	Infrastructure Urbaine et routièrès.....	38
3.8.1	Réseau routier urbain .....	38
3.8.2	Les carrefours et voies .....	39
3.8.2.1	Les différents types de carrefour dans la ville de Tébessa .....	39
3.8.2.2	Fonctionnement des carrefours et voies .....	43
3.8.3.3	Type de trafic et véhicule présent au niveau de la ville.....	47
3.8.4	Analyse des déplacement urbains.....	48
3.8.4.1	Usage des taxis .....	48
3.8.4.2	L'analyse des déplacements en transport collectif.....	53
3.8.4.3	Le stationnement des véhicules .....	57
3.8.4.4	Les signalisations.....	62

Chapitre IV : Vers une urbanisation saine : mobilité adéquate et contemporaine .....	66
V. Conclusion Generale.....	74
Annexes .....	76
Liste des Photos .....	82
Liste des Tableaux.....	85
Liste des figures .....	86
Bibliographie .....	88
Résumé : .....	90

# **I. LA VILLE FACE AUX DEFIS CONTEMPORAINS DE MOBILITE, TEBESSA COMME UN EXEMPLE D'UNE VILLE APPARTENANT A UN PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT**

Tout au long de son histoire, la ville ne se caractérise donc ni par le nombre, ni par les activités des hommes qui résidences, mais par des traits particuliers qui font sa cohésion, et participent à sa sociabilité et son urbanisation. Ces traits dérivent du rôle primordial qui remplit l'organe urbain. Ce rôle n'est pas secondaire il est principal et essentiel, on parle de la trame viaire de la ville : les voiries qui la traversent afin de faire la liaison entre ses extrémités et ses composantes représentent le système circulatoire.

La mobilité et les transports urbains, composantes essentielles d'une bonne gestion durable d'un territoire, constituent un défi incontournable pour les villes, car leurs réseaux créent une grille qui relie toute les parties de la ville et facilitent les activités quotidiennes des habitant et parfois quand ses réseaux sont mal-conçus ou soufre des anomalies les citoyens vont être gêné, où leurs activités vont être ralentis et leurs intérêts freinés.

Les caractéristiques et les qualités des réseaux de transport influe directement sur la facilité du transport et la mobilité, on parle de la fluidité trafic sans avoir des zones d'embouteillage et des points d'engrenage qui génèrent des arrêts momentanés de la mobilité, quand ces arrêts se répètent plusieurs fois ils vont ralentir le déplacement, et générer des problèmes urbains et environnementaux surtout au niveaux des zone vivantes (une forte pollution aérienne due aux gaz de combustion dégagés) Ces problèmes doivent être éliminés afin de gardé le bien être au sein des villes.

Dernièrement le problème de la mobilité urbaine et l'embouteillage a touché la majorité des villes du tiers monde et il est devenue un sujet d'actualité, Après avoir mettre les automobiles au porté de toutes les tranches de la société et l'augmentation de la population sans avoir altéré la ville dans sa composition et la mettre à jours face à ces nouveaux enjeux.

La ville de Tébessa à évoluer et agrandie depuis 1962 jusqu'à nos jours et sa population a été quadruplé (de 100000 habitants vers 3000000 habitant) ainsi que le nombre de véhicules important qui a augmenté, on note que le réseau routier et la trame viaire n'ont pas changés et évolués où on site que 90% du flux mécanique de la ville dépend des trois axes principaux (RN n°10, 16 et 82) (*CF plan 1*) parallèlement la ville se densifie et s'étale, l'ajout des équipements structurants avec des taux d'attractivité élevé tels que les Banques, le palais de justice et son



tribunal les différentes directions au cœur de la ville qui a engendrer de la pollutions atmosphérique urbaine, des phénomène de concentration

Comme un vrais cas d'étude soufre des problèmes de mobilité urbaine ; qui nuisent le bien-être des citoyens surtout quand ce problème touche un des besoins essentiel de l'être humain dans son milieux urbain (on parle du transport) lorsque ces problèmes arrivent dans certains points l'impact des engrenages et des embouteillages se propage et sur des grandes distances qui peuvent atteindre quelques kilomètres parfois, surtout durant les heures de pointe et particulièrement sur les axes de développement et principalement le plus ancien (la route nationale numéro 10) à partir du point A jusqu'au point B (Cf. fig. 1), et avec la création future

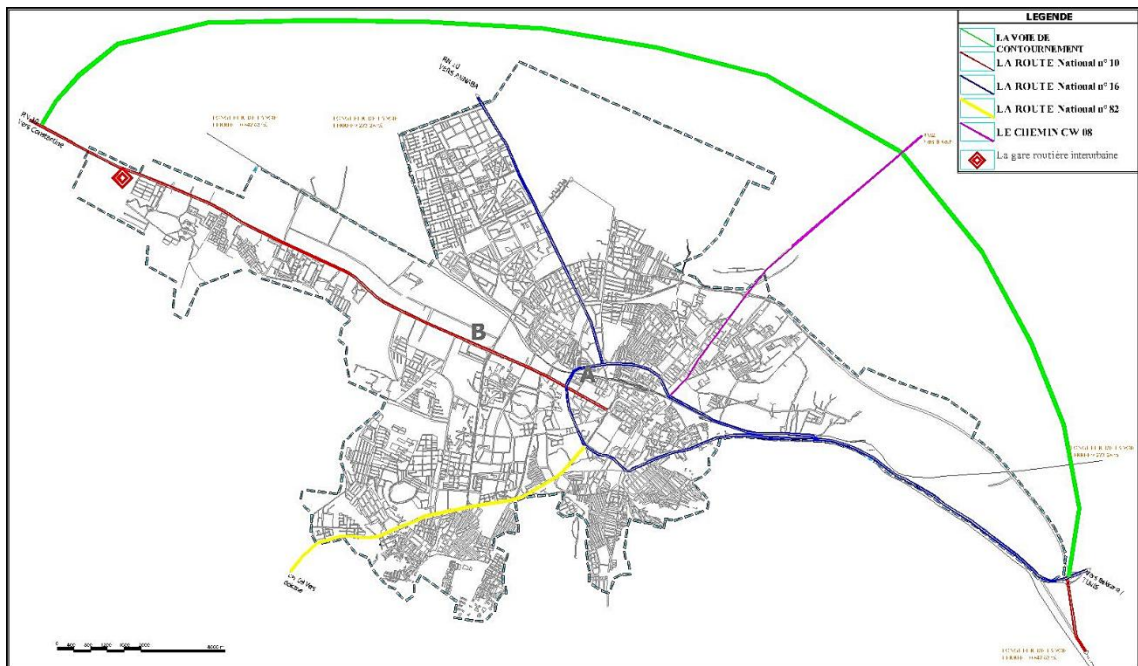


Figure 1: Plan d'état-major de la ville de Tébessa qui montre les axes principaux de mobilité  
source : Révision du PDAU 2008

des nouvelles extensions tels que les pôles urbains qui nécessitent leurs branchement avec le reste de la ville et surtout à son centre ; Cette addition n'est pas une action facile en terme de tout doit être réfléchis afin d'éviter la création des nouvelles zones de conflit, autrement dit il faut contrôler les flux mécaniques dans la ville en agissant pour désengorger les embouteillages et éviter l'apparition points noirs d'encombrement , pour assurer le bien-être des citoyens au sein de leur ville.

La question suivante s'impose et se pose : Quelles solutions faut-il prévoir pour trouvés des issues aux problèmes de mobilité et la congestion urbaine ?

## II. HYPOTHESES :

L'intervention sur le réseau routier existant est une action adéquate pour éliminer le phénomène d'embouteillage et écraser les points noirs d'engrenage avec l'élargissement des voies tout au long de les routes national N°10 et 16 avec la création d'une route double voie, et l'addition des parkings dans chaque zone et qui accompagne les équipements structurants de la ville afin d'éviter le stationnement au bord des routes qui favorise l'embouteillage, on cite aussi la création des rocade et faire ressortir et changé l'emplacement de quelques équipements public qui participe avec leur existence dans certaines endroits à créer des zones d'engrenages.

L'ajout d'un tramway qui va toucher quelques cibles environnementales (minimisation d'utilisation des automobiles, remplacement d'un certain nombre de bus par des tramway) ou le bilan carbone de la ville va être réduit (contribution à la protection de l'ozone). Cette solution-là semble à être efficace car les tramways ne souffrent jamais des problèmes d'embouteillage et de congestion due à leurs lignes de mobilité spécifique réservées seulement pour eux, avec le changement des itinéraires des bus de transport public afin d'éliminer leurs superpositions et les répartir sur l'ensemble de la ville, on parle de la répartition des flux de transport sur plusieurs moyens de transport afin de satisfaire les besoins de mobilité des citoyens.

## III. OBJECTIFS DE RECHERCHES :

Ce présent travail de master s'inscrit dans le domaine de recherche relatif aux enjeux de transport urbain car ce phénomène influe directement sur le bien entre des citoyens, sachant que l'une des missions les plus demandées de l'architecte dans le milieu urbain et la satisfaction des habitants en termes de, logement, détente et loisir, culture et mobilité.

Le phénomène de mobilité et les problèmes d'embouteillage et d'engrenage périodique sont toujours ignorés ou leur présence est justifiée par des excuses inacceptable et non raisonnable tel que des facteurs temporaires. L'idée de base de cette recherche est d'étudier le phénomène de mobilité urbaine dans la ville de Tébessa, Cependant, notre recherche se focalisera sur les objectifs suivants :

### **Comprendre les notions de transport et de mobilité urbaine :**

En effet, ce sont deux concepts auxquels la majorité des grandes villes sont confrontées. Leur définition reste polymorphe et variée. Ainsi, notre recherche débutera par la clarification de ceux-ci en choisissant les définitions en lien avec nos objectifs d'étude.

### **Définir l'enjeu de et les problèmes de mobilité urbaine et la circulation mécanique :**

L'enjeu et les problèmes mobilité urbaine et la circulation mécanique formes les objets principaux de notre recherche donc il faut les définir et les situer par rapport à l'aire de l'étude.

### **Définir l'impact des problèmes de circulation mécanique sur le milieu urbain et le bien-être des citoyens :**

Les conséquences du phénomène étudié sont explicites et remarquable sur le milieu urbain et le bien-être des citoyens, on opte à cerner les conséquences du phénomène sur le milieu étudié afin de pouvoir réagir d'une manière adéquate.

### **Etablir un diagnostic pour le réseau routier et de mobilité existant :**

Le réseau de transport courant doit être analysé d'une façon critique afin de trouver les défaillances et les anomalies qui existent sur ce dernier et qui ont contribué à la création des problèmes de mobilités.

### **Faire des réflexions analytiques pour la faisabilité et d'approbation des solutions urbaines**

Afin de pouvoir faire le choix adéquat des solutions, des réflexions analytiques pour la faisabilité de ses derniers sur le plan urbain et technique au sein de la ville vont être faites afin d'éviter leurs échecs.

### **Etablir des recommandations pour traiter le phénomène étudié d'une façon définitive :**

Notre travail de recherche va permettre de faire le point sur la problématique de mobilité urbaine et circulation mécanique, en réponse aux enjeux. Nous allons aussi proposer des solutions pertinentes, afin de répondre à l'objectif principale de l'étude qui est le traitement d'un problème urbain influent sur l'image globale de la ville et le bien-être de ses citoyens

## **IV. METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

Afin d'atteindre nos objectifs de recherche, notre mémoire est structuré en cinq chapitres complémentaires, organisés selon deux principales thématiques :

La première thématique représente une partie théorique, "contexte pluridisciplinaire", constitué de deux chapitres. Nous allons comprendre et définir les principales notions de notre recherche, tout en développant une réflexion théorique relative à notre sujet de recherche.

L'objectif du premier chapitre, " LA VILLE : DEFINITION DES TERMES ET CONCEPTS ", sera dans un premier temps, de clarifier la notion de "la ville", puisqu'elle est sujet à une panoplie de définitions abordées différemment par plusieurs scientifiques et dans plusieurs domaines. Il est important d'axer notre réflexion sur des définitions qui répondent à notre objectif de recherche.

Par le deuxième chapitre, " MOBILITE ET TRANSPORT : DEFINITION DES TERMES, CONCEPTS, CARACTERISTIQUES ET TECHNIQUES", nous allons clarifier les termes de mobilité et déplacement au niveau urbain selon nos propres besoins afin de créer une base de données techniques sur la mobilité et le transport afin pour pouvoir comprendre le phénomène de mobilité et lier son côté technique au côté urbain de la ville. Et finalement répondre aux objectifs de la recherche et ne pas dévier du thème et orienter la recherche vers son objectif.

La deuxième thématique consiste à vérifier nos informations théoriques en les appliquant sur notre aire d'étude. Tébessa va être traitée, afin d'éliminer les problèmes de mobilités et circulation mécanique.

Pour cela nous proposons de structurer cette partie en deux chapitres.

Cependant, par le biais du quatrième chapitre intitulé "Tébessa, une ancienne ville encore en développement", on va présenter "l'agglomération Tébessienne", à travers son histoire ses caractéristiques et son mode de croissance, afin de pouvoir étudier la mobilité urbaine de la ville de manière approfondie et faire un diagnostic des anomalies.

L'objectif du dernier chapitre, " Vers une urbanisation saine : mobilité adéquate et contemporaine "... consiste à proposer des solutions pour les traiter et les éliminer en se basant sur le 3<sup>ème</sup> chapitre et en employant des réflexions analytiques de faisabilité et probabilité d'approbation des solutions retenues.

## CHAPITRE I : LA VILLE : DEFINITION DES TERMES ET CONCEPTS

**1. L'urbanisme :** La notion d'urbanisme est ambiguë en français. D'une part elle désigne l'ensemble des règlements et normes qui ordonnent la ville (en régissant la taille et l'alignement des immeubles, la largeur des voies de circulation, la place dévolue aux réseaux, aux espaces verts, etc.)

D'autre part la notion se banalise au début du XXe siècle pour désigner la science de l'aménagement, puis de la conception et de la planification fonctionnelle des espaces urbains aux prises avec la révolution des transports et la croissance rapide des villes (cf. travaux d'Hausmann à Paris, de Cerdà à Barcelone<sup>4</sup>).

Enfin, le terme est utilisé pour désigner l'étude scientifique des villes (urban studies en anglais), le terme d'urbanologie proposé par P. Claval n'étant pas entré dans l'usage courant<sup>5</sup>. Dans le système universitaire français, contrairement à d'autres pays, il y a peu de filières (ou de revues scientifiques) strictement consacrées aux études urbaines, et leur développement constitue un enjeu important.

Dans la pratique, les métiers de l'intervention urbaine sont pointus, et ce sont surtout les ingénieurs et les architectes qui pilotent les programmes de planification, gestion ou aménagement urbains des collectivités locales, accompagnés de géographes, sociologues, paysagistes qui travaillent en équipes pluridisciplinaires<sup>1</sup>.

Sur le plan scientifique aussi, comme le souligne M. Roncayolo :

« La ville est d'abord un lieu de réflexions croisées : est-elle construite pour autant comme un objet scientifique commun ?

L'ambition serait considérable. En tous cas, et tous les contacts internationaux nous y invitent, on ne peut se contenter du confort d'un enfermement dans des mondes disciplinaires, plus ou moins satisfaits de leurs propres résultats. Au bout du compte, à étudier la ville (concept lui-même bien malaisé à cerner), on se trouve toujours contraint au déplacement des cloisons, à l'interférence des points de vue. »

Faut-il constituer la « science des villes » en discipline à part entière, dotée de ses écoles, de ses diplômes, ou s'en tenir à une interdisciplinarité bien pensée (en considérant que l'urbain est un objet complexe qui nécessite le croisement de plusieurs regards)

? Ce débat important, à la fois épistémologique et institutionnel anime le monde scientifique et universitaire français depuis plusieurs années et l'on en retrouve les termes dans de nombreuses publications.<sup>1</sup>

**2. La ville :** un regroupement important de population (supérieur à 2000 habitants en France).

Le mot ville fait sens pour tous ! Qui ne sait ce qu'est une ville ? Mais la question de la définition est un borbier !

Étymologiquement, le mot ville vient de *villa*, établissement rural autarcique qui a souvent constitué le noyau des villes médiévales en Occident. La ville évoque aussi *lacivitas*, communauté de citoyens, vivant ensemble, et possédant un mode de vie citadin. Ainsi, dès l'origine, la ville apparaît comme une forme spatiale et un objet social.

Le critère statistique est dépassé ; rassemblement humain sur une surface restreinte ou, autrement dit, des hommes agglomérés en nombre suffisant pour former une forte densité spatiale. Selon les pays, ce critère est très variable, les comparaisons sont donc impossibles car le statut politique des villes varie d'un pays à l'autre

Du point de vue géographique, le terme de ville recouvre deux sens :

**Spatial :** agglomération caractérisée par une certaine densité de l'habitat et une population relativement nombreuse ; aspect morphologique, mode d'occupation du sol.

**Fonctionnel :** la ville est un lieu d'échange, un nœud de flux de personnes, de capitaux, de marchandises, de « culture », d'informations, d'idées, etc. Elle est l'élément fondamental de l'organisation de l'espace, du fait qu'elle entretient des relations et exerce une influence importante sur l'espace qui l'entoure.

**La ville est un système, c'est-à-dire un ensemble d'éléments en interaction dynamique.** Ce système, comprenant des sous-ensembles (hommes, capitaux, marchandises), est complexe.

*Les parties du système n'évoluent pas de la même manière, ni au même rythme.<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Elisabeth Dorier-Apprill. Université de Provence, 2012. P 6

<sup>2</sup> Disponible en ligne sur : [https://fr.wikiversity.org/wiki/G%C3%A9ographie\\_urbaine/Concept\\_de\\_ville](https://fr.wikiversity.org/wiki/G%C3%A9ographie_urbaine/Concept_de_ville) (date d'accès : 18 mars 2016)

**3. Le centre-ville :** Le dictionnaire « la rousse 2011 » définit le centre-ville tout simplement comme étant « le quartier central d'une ville, le plus animé et le plus ancien ». (La rousse 2011).

Le dictionnaire : le Robert 2000 définit le centre-ville sous deux angles, l'un perfectionner l'autre la première : « le point de convergence ou de rayonnement, où diverses activités sont concentrées ». (Le Robert 2000)

La deuxième : le point central doué de propriétés actives et dynamiques ».

Une définition qualitative physique, révèle l'identité du centre comme carrefour de croisement de deux axes ou plus, ce qui crée un mouvement réactionnel et subséquemment la création d'un noyau original d'une ville.

#### **4. Le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) :**

C'est un instrument de planification et de gestion urbaine qui, en divisant son territoire (commune ou groupement de communes) en secteurs urbanisés, à urbaniser, d'urbanisation future et non urbanisables :

- Détermine la destination générale des sols ;
- Définit l'extension urbaine, la localisation des services et activités, la nature et l'implantation des grands équipements et infrastructures ;
- Détermine les zones d'intervention sur les tissus urbains existants et les zones à protéger (sites historiques, forêts, terres agricoles, littoral).

Les secteurs urbanisés incluent tous les terrains occupés par les constructions agglomérées y compris les emprises des équipements nécessaires à leur desserte (constructions).

Les secteurs à urbaniser concernent les terrains destinés à être urbanisés à court et à moyen termes, dans l'ordre de priorité prévu par le PDAU.

Les secteurs d'urbanisation future incluent les terrains destinés à être à long terme aux échéances prévues par le PDAU.

Les secteurs non urbanisables sont ceux dans lesquels les droits à construire sont édictés et réglementés.

Le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme tient compte des plans de développement et définit les termes de références des plans d'occupation des sols. Il prend en charge les programmes de l'Etat, des collectivités locales et ceux de leurs établissements et services publics.

Il répond aux soucis de prévision, de réalisme et d'efficacité :

- De prévision, en préfigurant sur la base de l'analyse d'une situation donnée et de ses tendances d'évolution, ce que doit devenir l'aire d'étude à court, moyen et long terme, en définissant les étapes qui permettent d'y parvenir.
- De réalisme, en dégagant à travers l'établissement d'un programme, l'importance et l'échelonnement des moyens à prévoir pour sa réalisation et sa mise en œuvre.
- D'efficacité, en constituant un engagement et un guide pour les collectivités locales et les établissements publics. Le PDAU, constitue aussi, le cadre de référence dans lequel s'inscrivent les POS à élaborer.<sup>3</sup>

## **5. Le Plan d'Occupation des Sols : (POS) :**

C'est un instrument issu des orientations et prescriptions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme. Il définit les droits d'usage des sols et de construction à la parcelle.

Il précise :

- La forme urbaine et les droits de construction et d'usage des sols ;
- La nature et l'importance de la construction ;
- Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions ;
- Les espaces publics, les installations d'intérêt général, les voiries et les réseaux divers ;

---

<sup>3</sup> Disponible sur : <http://www.mhuv.gov.dz/Pages/Article.aspx?a=25> (date d'accès : 20 avril 2016)



- Les servitudes ;
- Les zones, sites et monuments historiques, à protéger ;
- Les terres agricoles à protéger.

L'objectif de cette instrumentation où le plan d'occupation des sols se présente comme le principal instrument adapté à la maîtrise de l'organisation de l'espace urbain et des conditions de production du cadre bâti, a pour effet de conférer une réelle maîtrise des sols aux collectivités locales, permettant :

Une consommation rationnelle des terrains à bâtir ;

Une protection maximum des terres agricoles ;

La conservation des milieux et sites naturels, la préservation des paysages et la sauvegarde des patrimoines historiques et architecturaux.<sup>4</sup>

## **6. Opération Urbaine :**

Les opérations d'intervention sur le tissu urbain existant comprennent des actions de rénovation, de restructuration, de réhabilitation et de restauration, telles que définies à l'article 2 de présent décret. Elles sont réalisées dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Art. 2.- A) LA rénovation urbaine est une opération physique qui, sans modifier le caractère principale d'un quartier, constitue une intervention profonde sur le tissu urbain existant pouvant comporter la destruction d'immeubles vétustes et la reconstruction, sur le même site, d'immeubles de même nature.

B) La restructuration est une opération qui consiste en une intervention sur les voiries et réseaux divers et en une implantation de nouveaux équipements.

Elle peut comporter une destruction partielle d'ilots et une modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités de toute nature et la désaffectation des bâtiments en vue d'une autre utilisation.

---

<sup>4</sup> Idem

C) La réhabilitation est une opération qui consiste en la modification d'un immeuble ou d'un groupe d'immeubles ou d'équipements en vue de leur donner les commodités essentielles.

D) La restauration immobilière est une opération permettant la mise ne valeur d'immeubles ou groupe d'immeubles présentant un intérêt architectural ou historique, sans préjudice des dispositions contenues dans l'ordonnance n° 67-281 du 20 décembre 1967 susvisée et en liaison, en tant que de besoin, avec l'autorité concernée.<sup>5</sup>

## **7. Ligne de force :**

Ou ligne de croissance ; C'est le support d'une croissance qui s'effectue selon une direction ; l'exemple le plus simple est la route le long de laquelle croît l'agglomération et qui devient rue ou avenue.

Mais beaucoup d'autres lignes peuvent jouer le même rôle : rivière, canal, voie ferrée, autoroute, axe monumental, etc.<sup>6</sup>

## **8. Pôle de croissance :**

C'est à la fois l'origine ou le groupement à partir duquel va s'opérer la croissance et le point de référence de cette croissance ordonnant la constitution du tissu et les croissances secondaires.<sup>7</sup>

**9. Ilot :** Un îlot urbain, aussi appelé pâté de maisons ou block en anglais, est un ensemble de parcelles, bâties ou non, constituant une unité élémentaire de l'espace urbain, séparé des

---

<sup>5</sup> Décret n° 83-684 du 26 novembre 1983 fixant les conditions d'intervention sur le tissu urbain existant.

<sup>6</sup> Ahriz, Atef. Théorie du Projet : Analyse Historique. Université de Tébessa, 2012, P 14

<sup>7</sup> Idem

autres par des rues (Cf. fig. 1). Isolé, il évoque un îlot, une petite île. Ce nom est donné de préférence aux parties formant une structure ramassée (carré de maisons).<sup>8</sup>

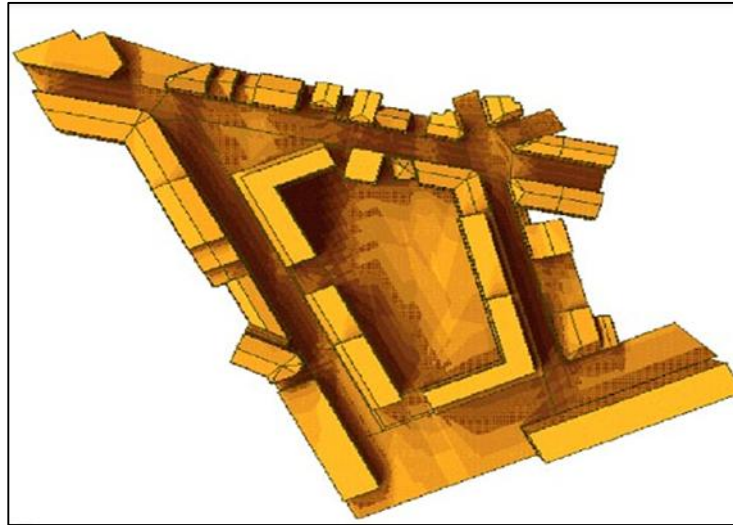


Figure 2: Vue de dessus d'un ilot urbain Source: [http://www.esrifrance.fr/sig2003/Communication/cerma/cerma\\_esri.htm](http://www.esrifrance.fr/sig2003/Communication/cerma/cerma_esri.htm)

## 10. Conclusion :

Ce présent chapitre avait comme objectif de clarifier les notions de la ville et L'urbanisme par une approche théorique, en abordant les différentes définitions avec une orientation scientifique.

On a essayé d'établir et de trouver des définitions convenables a notre thème de recherche pour enrichir son vocabulaire et construire une plateforme théorique qui pourront ouvrir le champ sur de nouvelles perspectives de recherches.

---

<sup>8</sup> Robert-Max Antoni. Vocabulaire français de l'Art urbain. Lyon. 2010. P 48

## CHAPITRE II : MOBILITE : DEFINITION DES TERMES ET CONCEPTS

### 2.1. Transport :

(1538) Fait de porter pour faire parvenir en un autre lieu ; manière de déplacer ou de faire parvenir par un procédé particulier. Transport d'un colis, d'une marchandise... Transport à la main, à dos d'homme (→ **portage**). Transport par bêtes de somme.

▫ Transport d'un blessé sur un brancard, en ambulance.

Déplacement (de choses, de personnes) sur une assez longue distance et par des moyens spéciaux (le plus souvent par un intermédiaire), ou à des fins commerciales, économiques. → **circulation**. Transport de marchandises (→ **factage**), de lettres (→ 2. **poste**). Transport de fonds. Marchandises détériorées pendant le transport.

▫ Transport des voyageurs. Avoir deux heures de transport tous les jours. Titre\* de transport. « Le père et la mère avaient des cartes de transport gratuit à cause de leurs nombreux enfants » (Duras).

▫ Transports par terre, par voie de terre ; par chemin de fer, par route (→ **ferroulage**). Transport intermodal\*. Transport à petite, à grande vitesse (→ **messagerie**). Transport express.

▫ Transports automobiles (par camion, autobus, car...). → **camionnage**.

▫ Transport par voie d'eau. → **batellerie, navigation**. Transport maritime à la demande. → **tramping**. Transport par avion, par hélicoptère.

▫ Matériel de transport et de manutention : matériel roulant, navigant et aérien ; ensemble des dispositifs servant à déplacer marchandises et voyageurs. Moyen de transport : matériel utilisé pour transporter les marchandises ou les personnes (véhicules, avions, navires, conteneurs).

▫ Entreprise, entrepreneur de transports. → **transporteur, voiturier**. Transport exécuté par le transitaire\* pour le compte du chargeur\*. Frais de transport. → **fret, 2. port**.

▫ Transports en commun : transport des voyageurs dans des véhicules publics. Utiliser, prendre les transports en commun. Transports urbains, métropolitains (→ 1. **Métro**). Régie\* autonome des transports parisiens (R. A. T. P.).

Les transports : ensemble des moyens employés pour transporter les marchandises et les personnes. → **communication**. Développement des transports aériens, routiers. Difficultés des transports en région parisienne. Le mal des transports.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Paul Robert. Le Nouveau Petit Robert. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française.

## **2.2. Mobilité : déplacement<sup>10</sup>.**

## **2.3. Déplacement / Mobilité<sup>11</sup> :**

Le déplacement est le mouvement d'une personne d'un lieu de départ vers un lieu d'arrivée. Il se caractérise par un motif et un seul. Un déplacement peut recouvrir l'usage d'un ou plusieurs modes de transport, c'est pourquoi aller prendre un moyen de transport n'est pas un motif de déplacement. Tout changement de motif entraîne un changement de déplacement. Deux déplacements successifs peuvent avoir le même motif.

### **2.4 Mobilité locale<sup>12</sup> :**

Déplacements des personnes de 6 ans ou plus, faits à l'occasion d'activités situées dans un rayon de 80 km autour du domicile et sur le territoire national.

### **2.5 Mobilité régulière<sup>13</sup> :**

Déplacements des personnes de 6 ans ou plus, entre le domicile et le lieu de travail, d'études ou de garde.

### **2.6 Modes de transport :**

Un mode de transport désigne une forme particulière de transport qui se distingue principalement par le véhicule utilisé, et par conséquent par l'infrastructure qu'il met en œuvre. Lorsque plusieurs modes de transport sont associés pour concourir à la réalisation d'une opération de transport, c'est le terme multi-modalité qui est utilisé.<sup>14</sup>

Voilà les modes de transport qui existe au niveau du milieu urbain :

- 2.6.1** Voiture particulière : regroupe à la fois les déplacements effectués comme conducteur et comme passager de voiture particulière, véhicule utilitaire léger ou voiturette.<sup>15</sup>
- 2.6.2** Deux-roues : regroupe à la fois les bicyclettes et les deux-roues à moteur, immatriculés ou non<sup>11</sup>.
- 2.6.3** Transports en commun : regroupe tous les modes de transport non individuels, c'est-à-dire transports publics<sup>11</sup>, Il existe une très grande diversité dans les

---

<sup>10</sup> C. Charbonnier. « LEXIQUE DE GÉOGRAPHIE : VOCABULAIRE et NOTIONS » Collège Pierre Grange Albertville. [Document électronique]

<sup>11</sup> Ministère de l'environnement, De l'énergie et de la mer. Définitions et concepts de la mobilité régulière et locale. Méthodes de recueil des enquêtes 1994 et 2008. [Document électronique] (date d'accès : 18 avril 2016)

<sup>12</sup> *Ibid*

<sup>13</sup> *Idem*

<sup>14</sup> Adrien BERNARD. Transports. [En ligne]. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=873> (date d'accès : 27 avril 2016)

<sup>15</sup> Ministère de l'environnement, De l'énergie et de la mer. *Op. Cit*

matériels de transports urbain en commun. On peut grouper l'ensemble des types de véhicules de transport urbain de personnes sous les moyes suivantes :

**2.6.3.1** Le bus : Moyen de transport collectif par excellence, l'autobus est le véhicule majoritaire dans tous les réseaux ; La mise en site propre des bus, associée à la priorité aux feux, permet d'améliorer la vitesse commerciale.

Capacité : de 22 (minibus) à 150 personnes (bus articulé) par véhicule, pour des capacités plus faibles, il peut être intéressant de s'orienter vers des solutions de transport à la demande.<sup>16</sup>



Photo 1: Autobus urbain Source: <http://www.jac-bus.fr/6-2-city-bus.html>

Photo 2: Autobus urbain Source: <http://www.jac-bus.fr/6-2-city-bus.html>

**2.6.3.2** Le trolleybus : Le trolleybus emprunte sa caisse au bus et son moyen de propulsion au tram (perches sur fils). Le trolleybus peut être doté d'un moteur diesel d'appoint pour rejoindre le dépôt ou s'affranchir de la ligne aérienne sur certaines parties du parcours ; Ce véhicule peut être équipé d'un système de guidage optique qui optimise l'accostage aux arrêts.<sup>16</sup>



Photo 3: Trolleybus Source: [https://en.wikipedia.org/wiki/Trolleybus\\_usage\\_by\\_country](https://en.wikipedia.org/wiki/Trolleybus_usage_by_country)

<sup>16</sup> Olivier MEYER. Les différents modes de transports urbains. [En ligne]. (date d'accès : 27 avril 2016) <http://www.transbus.org/dossiers/modestu.html>

**2.6.3.3** Le trolleybus guidé / Tramway sur pneu : Mi-trolley, Mi-tram, c'est le trolleybus guidé. Il s'agit d'un tramway sur pneu, avec rail central.<sup>16</sup>



Photo 4: Tramway sur pneu

source : <http://caen.fr/actualites/bientot-tramway-fer-caen>

**2.6.3.4** Le tramway : Présent, avant-guerre, dans de nombreux réseaux, le tramway a disparu presque partout dans les années 60. Au début des années 90, certains pays ont relevé le pari fou de réimplanter un tramway au cœur de leur ville. C'est aujourd'hui un succès.<sup>16</sup>



Photo 5: Tramway

<http://www.algeriesite.com/fr/transport/3/actualite-algerie.php>

source:

**2.6.3.5 Le VAL :** Le VAL (Véhicule Automatique Léger) est un métro automatique à gabarit réduit. En France trois agglomération possèdent un métro VAL : Lille, Toulouse et Rennes (plus petite ville au monde à posséder un métro).<sup>16</sup>



Photo 6: Véhicule Automatique Léger

Source :

<http://www.letelegramme.fr/ig/generales/regions/ille-et-vilaine/rennes-la-seconde-ligne-de-metro-sur-les-rails-01-10-2013-2253235.php>

**2.6.3.6 Le métro :** C'est un moyen de transport réservé quasi uniquement aux très grandes agglomérations car il est d'un coût élevé en raison des infrastructures requises. En France, les villes de Paris, Lyon et Marseille possèdent un réseau de métro.<sup>16</sup>



Photo 7: Métro

Source: <http://www.metronews.fr/paris/le-premiers-detaills-de-l-offre-wi-fi-du-metro-parisien/mlfr!mXTWpZOKh60U/>



### 2.6.3.7 Choix du mode de transport :

Pour transporter une personne ou une marchandise d'un point à un autre, il est possible d'utiliser successivement plusieurs modes de transport. Les raisons de coût, de rapidité et de sécurité guident le choix des modes de transport qui seront mis en oeuvre. Quelquefois, c'est la géographie (contournement ou franchissement d'obstacles naturels), le climat et plus généralement l'environnement qui obligent à utiliser un mode de transport (îles, montagnes, inondations, ...)

Pour réduire le coût, il est intéressant d'emprunter soit des moyens de transport collectifs (train), soit des moyens de transport de grande capacité (barges, porte-containers, ...), soit les deux. Le début de l'itinéraire a alors pour objectif de rejoindre le moyen de transport le moins coûteux ; la dernière partie de l'itinéraire sert à rejoindre le point de destination finale.

Pour réduire la durée, il est intéressant d'emprunter des moyens de transport relativement rapides (automobile, train à grande vitesse, avion, ...). Le début de l'itinéraire a alors pour objectif de rejoindre cette fois-ci le moyen de transport le plus rapide ; la dernière partie de l'itinéraire sert à rejoindre le point de destination finale.

Le même raisonnement peut s'appliquer à la recherche de la sécurité.

La combinaison de différents véhicules de différents modes de transport pour effectuer un même trajet se nomme transport multimodal. Lorsque le même véhicule est capable de pratiquer plusieurs modes de transport, le véhicule est dit polyvalent (aéroglesseur, véhicules AMPHIBIES, ...), mais le mode de transport n'est pas multimodal.<sup>17</sup>

## 2.7 Classification du réseau routiers :

**2.7.1** Les routes : " Voie de communication terrestre aménagée, plus importante que le chemin "<sup>18</sup>

En Algérie, le réseau routier est constitué de plusieurs types de routes classées selon quelques critères : l'importance, le taux d'utilisation, et la mise à la charge du budget, on cite :

**2.7.2** Les routes nationales (R.N.) : voies mises à la charge du budget du gouvernement et certaines pistes importantes des régions sahariennes.<sup>19</sup>

**2.7.3** Chemins départementaux (C.D.) : celles qui sont à la charge des départements.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Adrien BERNARD. *Op. Cit.*

<sup>18</sup> Paul Robert *op. Cit.*

<sup>19</sup> Direction des travaux publics et des transports du gouvernement général de l'Algérie. Les routes nationales d'Algérie. [En ligne] (date d'accès : 28 avril 2016) [http://alger-roi.fr/Alger/documents\\_algeriens/economique/pages/57\\_routes\\_nationales.htm](http://alger-roi.fr/Alger/documents_algeriens/economique/pages/57_routes_nationales.htm)

2.7.4 Routes communales : comprennent les chemins vicinaux ordinaires (V.O.), les chemins ruraux et les rues des villes ne faisant pas elles-mêmes partie d'une route nationale ou d'un-chemin départemental.<sup>19</sup>

Les différentes parties d'une routes (cf. fig. 3 et 4)<sup>20</sup>:

Coupe d'une route : voie principale si situant hors des villes.

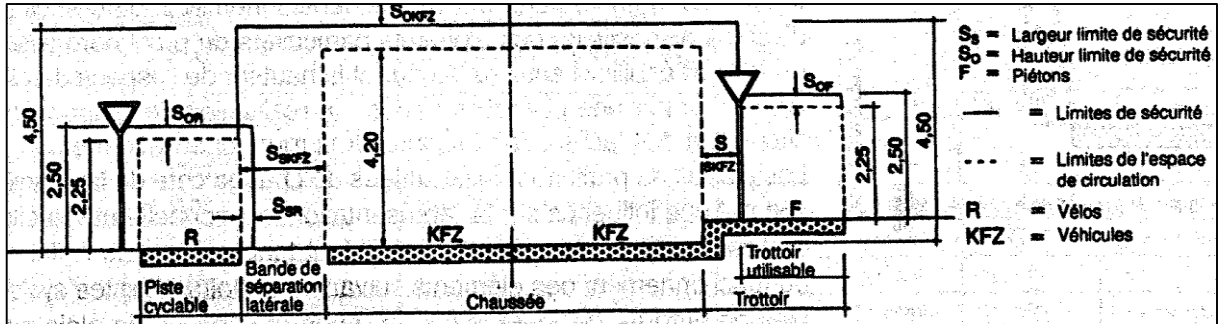


Figure 3: Dimension de l'espace libre/zone de circulation véhicules

Source : Les Eléments de projet de construction. 6<sup>ème</sup> Edition P213

Accotement : espace entre la chaussée et le fossé.

Terre-plein central : séparation de deux chaussées.

Chaussée : partie médiane réservée à la circulation des véhicules.

Fossé : canal servant à l'évacuation des eaux.

Couche de surface : niveau supérieur d'une route.

Couche de base : niveau médian d'une route.

Couche de fondation : niveau inférieur d'une route

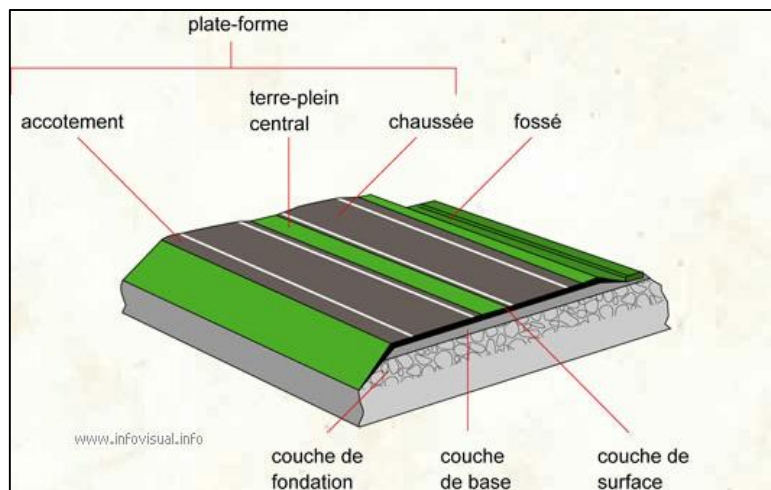


Figure 4: Coupe schématique d'une route

Source :

[https://www.infovisual.info/05/026\\_fr.html](https://www.infovisual.info/05/026_fr.html)

<sup>20</sup> Le dictionnaire visuel. Volume 5 : Le Transport. [En ligne]. (date d'accès : 28 avril 2016) [https://www.infovisual.info/05/026\\_fr.html](https://www.infovisual.info/05/026_fr.html)

## 2.8 Les espaces intermédiaires de circulation :

### 2.8.1 Les voies :

Les voiries au niveau urbain sont conçues dans le but d'établir une liaison de circulation réparties en voies privées et publiques, elles doivent se conformer aux critères suivants :

- Desservir chaque Ilot et ses parcelles par un tronçon de voirie.
- Assurer une fluidité de circulation suffisante afin d'éviter les problèmes de circulation.
- Aménagée telle façon à protéger les piétons et les véhicules en stationnement.

Voie privée : Les voies privées sont des voies qui appartiennent à des personnes physiques ou morales privées (Associations Sociétés...) Elles peuvent être ouverte à la circulation publique, c'est le cas des voies de lotissement (Cf. fig.5).

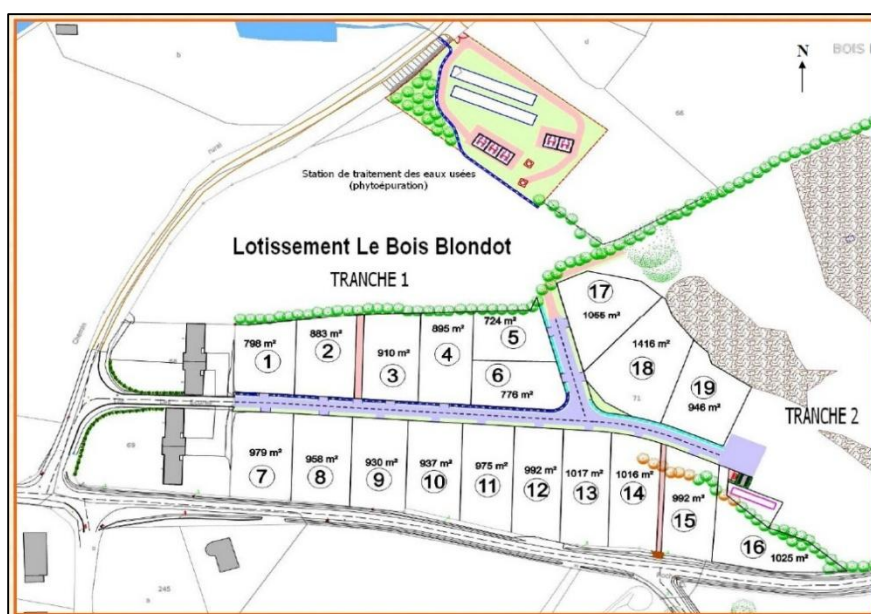


Figure 5: Plan du lotissement montrant les ilots et les voiries source: <http://paysdegueret.info/glenic/mairie/habiter-a-glenic/lotissement-du-bois-blondot/>

Voies publiques : Les voies publiques sont définies selon leur usage (Sentier, Rue, Route nationale, Autoroute, Chemin rural) Cet usage peut être réservé à certaines catégories d'usagers (Voies piétonnes, Voies rapides réservées aux véhicules automobiles (Cf. Photo 9 – 10 – 11) Voies interdites à certaines catégories de véhicules (poids lourds, deux roues...) ou bien selon leur statut juridique : La voie publique est une voie dont le sol appartient à une collectivité publique :

A l'Etat : route nationales et autoroutes

Aux communes : voies communales, chemins ruraux.



Photo 10: Voie publique : Autoroute source : <http://www.algerie1.com/affaires/ unedeuxieme-autoroute-est-ouest-de-1020-km-traversera-72-279- acces-voies-pietonnes.html>  
 Photo 9: Voie Publique : Voie piétonne source : <https://www.poitiers.fr/c>  
 Photo 8: Voie publique : Chemin rurale Source : [http://www.chaon.fr/chemins-ruraux\\_carte2.html](http://www.chaon.fr/chemins-ruraux_carte2.html)

La typologie des voies dépend de leurs caractéristiques géométriques : largeur des chaussées, terre-plein central, présence de trottoirs, bandes de stationnement etc. Les voies peuvent entrer dans l'une des catégories suivantes :

- I. Les voies à caractéristiques autoroutières : (Voies rapides urbaines, autoroutes) avec un nombre de voies supérieurs à 4<sup>21</sup> (cf. fig. 6)

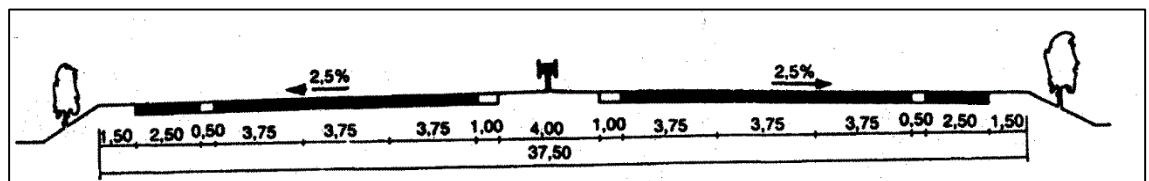


Figure 7: Coupe transversale normalisée sur une autoroute Source Op. Cit. Ernest Neufert P226

- II. Les voies de grande communication sans ou avec emplacement pour voie de tramway, tel que les avenues et les boulevard<sup>23</sup> (cf. fig. 7)

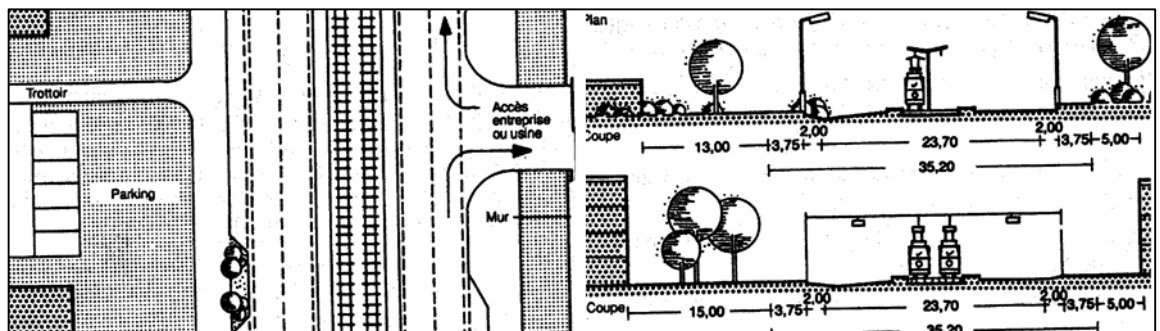


Figure 8: Voie de catégorie II avec tramway source : Op. Cit. Ernest Neufert P226

- III. Les voies de liaison locale à deux ou quatre voies avec, par endroits, des places de stationnement latérales come les routes.<sup>23</sup> (cf. fig. 9)

<sup>21</sup> Ernst Neufert. Les Eléments de projet de construction. 6<sup>ème</sup> Edition. 1983 P228

IV. Les voies résidentielles avec un nombre de voies de moins de deux place de stationnement latérale chaussée étroite avec ou sans trottoir et stationnement latéral ou centrale.<sup>23</sup> (cf. fig. 8)

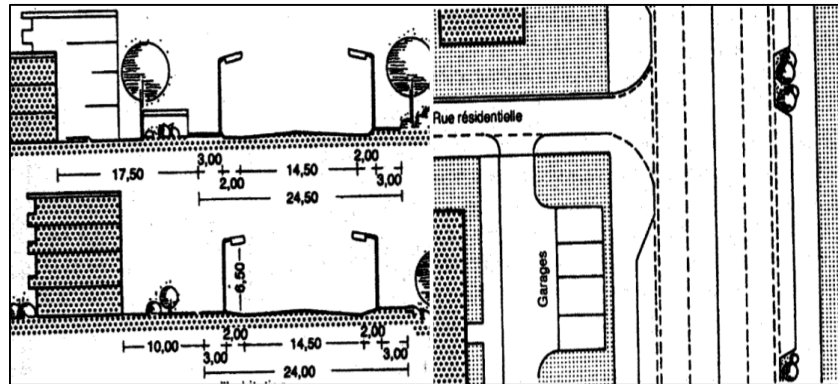


Figure 9: Espace de circulation dans une zone d'habitation source : Op. Cit. Ernest Neufert P226

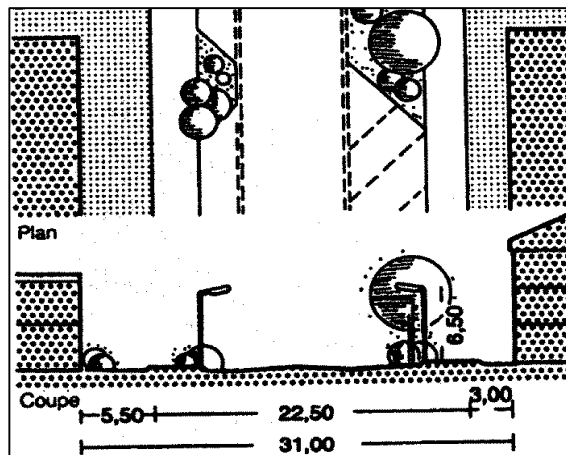


Figure 10: Chaussée à sens unique avec trottoir et stationnement latéral. Source : Op. Cit. Ernest Neufert P226

Les voies résidentielles (cf. fig.9) offrent beaucoup de surface de stationnement. On peut aménager des aires de stationnement entre immeuble d'habitation (cf. fig8.)

L'espace aménageable dans le cas des voies de catégories 4 est important : chemin donnant accès aux maisons, places et surfaces libres. Il faut considérer ici, spatialement, la rue comme partie intégrante des constructions.

En règle générale, les voies de catégorie 2 ne devraient pas avoir d'accès latéraux. Les moyens de transport public à courte distance sur rails, comme le tramway, doivent être isolés de la circulation, c'est-à-dire situés sur une plate-forme particulière.

**2.8.2 Les trottoirs :** le trottoir reste l'aménagement courant dédié aux piétons au bord de la chaussée en agglomération, considéré par eux comme un refuge où ils sont en sécurité La largeur minimale est de 1.5 m en l'absence



Photo 12 : Trottoir non-aménagé

Source: <http://mpflimousin.free.fr/dcev/fi02/zoomfi02ru07.php>

Photo 11: Trottoir non-aménagé

Source: <http://mpflimousin.free.fr/dcev/fi02/zoomfi02ru07.php>

absolue d'obstacles et de 2 m dans le cas contraire, pensant l'aménagement du trottoir tel qu'implanter une ou plusieurs rangées d'arbre, peut augmenter la largeur de trottoir de 5 m jusqu'à 9 m.(cf. Photo 11 et 12)<sup>22</sup>

**2.8.3 Voie cyclable :** désigne tous types de voie que l'on peut emprunter à vélo, incluant les routes, rues, pistes cyclables, accotements, routes provinciales, routes secondaires asphaltées et en gravier, etc... Le terme voie cyclable est donc



Photo 13: Piste cyclable le Parcours des Anses à Lévis

Source : <http://pistescyclables.ca/Evaluation/TypesDePiste/TypesDePiste.htm>

<sup>22</sup> Disponible sur : <https://amende.ooreka.fr/qr/voir/272486/contravention-pour-stationnement-sur-un-trottoir> [En ligne]. (Date d'accès : 28 avril 2016)

très général et inclut pratiquement toutes les routes sauf les autoroutes et certains ponts interdits aux vélo<sup>23</sup>.

Le terme piste cyclable désigne une voie réservée aux cyclistes et interdite aux véhicules automobiles. Une piste cyclable peut être en site propre ou en bordure d'une route. (Cf. Photo 13).<sup>23</sup>

**2.8.4 Aire de stationnement :** Les places de parking sont souvent délimitées devant et sur les côtés par des bandes de couleur (blanche ou jaune) d'une largeur de 12 à 20 cm<sup>24</sup>. Plusieurs dispositions de stationnement existent leurs choix dépend de

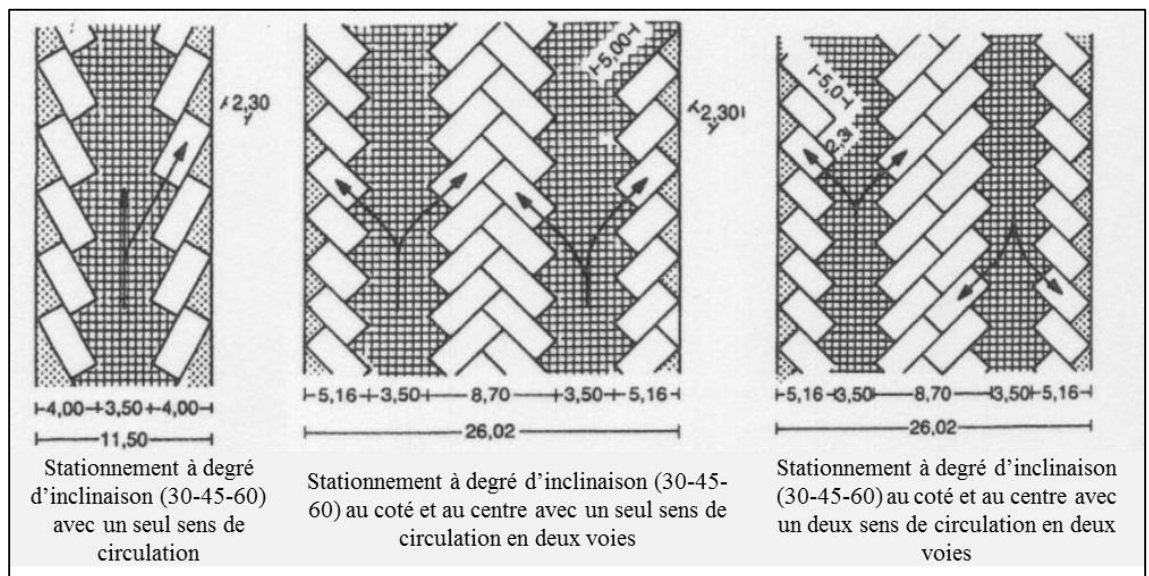


Figure 12: Dispositions de stationnement incliné Source : Op. Cit. Ernest Neufert P228  
la largeur de la voirie et sa vocation (cf. fig. 11 et 12)

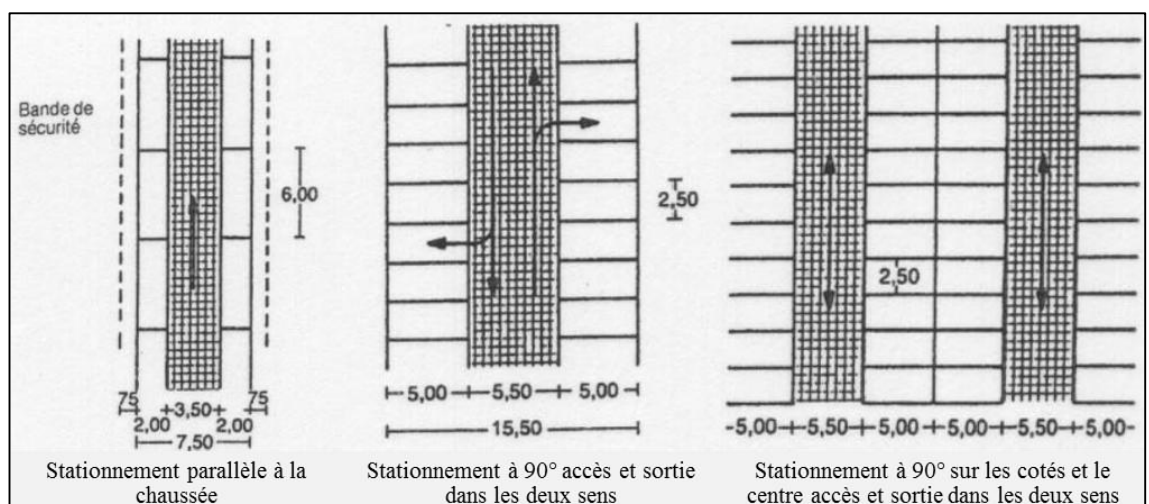


Figure 11: Dispositions de stationnement parallèle et à 90 Source : Op. Cit. Ernest Neufert P228

<sup>23</sup> Disponible sur : <http://pistescyclables.ca/Evaluation/TypesDePiste/TypesDePiste.htm> [En ligne]. (Date d'accès : 28 avril 2016).

<sup>24</sup> Ernst Neufert. Op. Cit. P383

## 2.9 Intersection des routes : Rondpoint et Embranchement :

Dans certains pays, on opte rarement pour la solution des ronds-points (cf. Photo 14) Dans d'autre pays, on les utilise fréquemment, étant donnée la réduction du risque d'accidents graves qu'ils introduisent.

Autres avantages des ronds-points : Pas de feux, moins de bruits et économie d'énergie. Le diamètre du rond-point dépend des longueurs de retenue liées à la densité du trafic. Une intersection décalée donne plus de place et plus de visibilité mais ne convient qu'au trafic lent, par exemple dans les quartiers résidentiels.

Les points de jonction des routes à deux voies sont d'habitude sur un seul niveau (avec ou sans feux) (Cf. Photo 14 et fig. 13 et 14) et d'autre fois sur plusieurs niveaux (Cf. Photo 15) (cas des ponts et trémies) afin d'éliminer les points d'engrenage et assurer la fluidité continue des flux mécaniques.



Photo 14: Rond-point source: [www.rqblog.devinnov.fr/breves-decomplexite/rond-point-ou-feu-rouge/](http://www.rqblog.devinnov.fr/breves-decomplexite/rond-point-ou-feu-rouge/)



Photo 15: Trémie urbaine Source: [www.ouest-france.fr/ca-roule-sous-la-tremie-rue-claude-bernard-332863](http://www.ouest-france.fr/ca-roule-sous-la-tremie-rue-claude-bernard-332863)

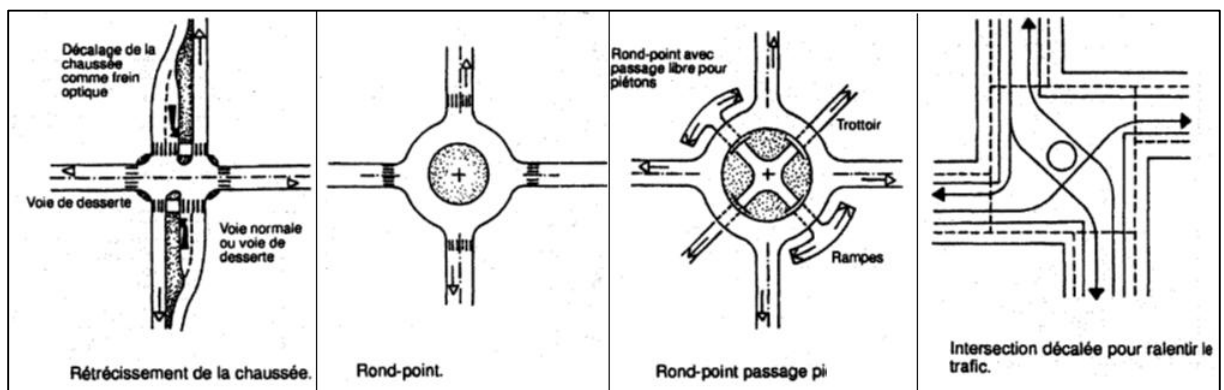


Figure 13: Intersections rétroissement et ronds-points Source : Op. Cit. Ernest Neufert P222 . Cit. Ernest Neufert P222



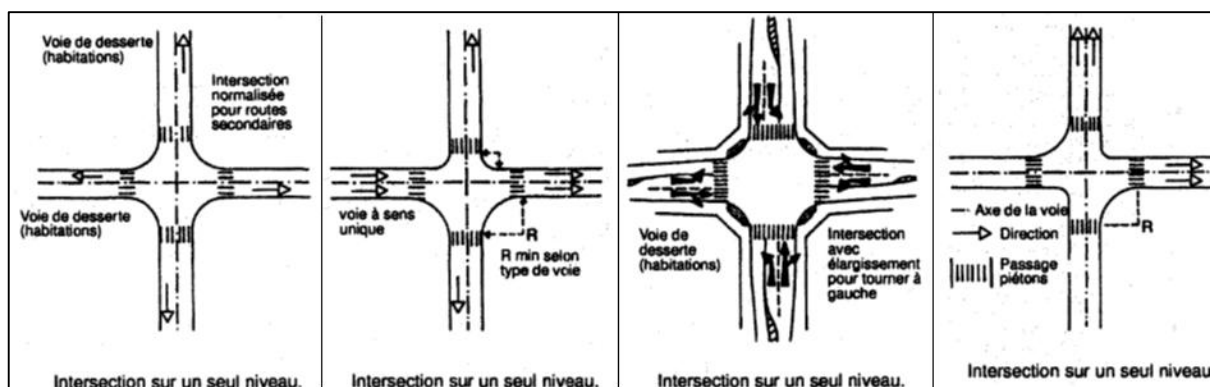


Figure 14: Types d'intersections  
Cit. Ernest Neufert P22

Source : Op. Cit. Ernest Neufert P22

## 2.10 Les signalisations routières

La signalisation routière est composée de panneaux, du marquage au sol et des feux. Elle permet d'informer l'utilisateur des règles en vigueur et de l'orienter dans ses déplacements. Bien conçue et réalisée, elle réduit les causes d'accident et facilite la circulation.<sup>25</sup>

Les signalisations routières sont constituées de :

**2.10.1 Signalisation horizontale :** La signalisation routière horizontale est l'ensemble des signaux conventionnels implantés horizontalement sur le domaine routier ayant pour rôle de guider l'utilisateur en donnant quatre types d'informations : la répartition des espaces de déplacement, les règles de conduite, le jalonnement et le stationnement. Elle comprend les marques routières et les plots<sup>26</sup> (Cf. Photo 16 et 17).

**2.10.2 Signalisation verticale :** La signalisation verticale est l'ensemble des signaux conventionnels implantés verticalement sur le domaine routier et destinés à



Photo 16: Marques routières : Flèches et ligne continue.

Source : <http://fr.depositphotos.com/27656127/stock-photo-arrow-signs-as-road-markings.html>



Photo 17: plots Ralentisseurs Source : <http://www.ore-peinture.fr/references/plots-ralentisseurs-parking-super-u-trelaze>

<sup>25</sup> Disponible sur : <http://www.securite-routiere.gouv.fr/connaitre-les-regles/la-route-la-rue/la-signalisation-routiere> [En ligne] (Date d'accès : 29 avril 2016)

<sup>26</sup> Disponible sur : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Signalisation\\_routiere#Signalisation\\_horizontale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Signalisation_routiere#Signalisation_horizontale) [En ligne] (Date d'accès : 29 avril 2016)

assurer la sécurité des usagers de la route, soit en les informant des dangers et des prescriptions relatives à la circulation ainsi que des éléments utiles à la prise de décisions, soit en leur indiquant les repères et équipements utiles à leurs déplacements. Elle regroupe ainsi les signalisations par panneaux, par balisage par bornage ou par feux<sup>26</sup> (Cf. Photos 18, 20, 22).



Photo 22 : Panneau de signalisation

Source : <http://www.bzho.com/MOBILIER/panneau.html>

Photo 20: Bornage

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Balise\\_routi%C3%A8re\\_de\\_signalisation\\_d%27obstacle\\_en\\_Fra](https://fr.wikipedia.org/wiki/Balise_routi%C3%A8re_de_signalisation_d%27obstacle_en_Fra)

Photo 18: Feux rouge

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Feu\\_de\\_circulation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Feu_de_circulation)

## 2.11 Réflexion analytique : Relation entre Urbanisme et Transport

On sait bien que l'urbanisme est une discipline qui consiste à édifier les villes et les développées en extensions selon des règles et des dispositions conceptuelles en respectant des normes.

La construction des villes passe par des étapes, une parmi les premières étapes d'élaboration d'une agglomération urbaine est le tracé des voiries délimitant les îlots qui constituent les composantes essentielles de la ville ; Sachant que la composition urbaine consiste à implanter les équipements et les habitations sous forme de parcelles réparties sur le nombre d'îlots, la liaison entre les îlots et leurs parcelles est primordiale, assurée par les voiries.

Parmi les besoins de l'homme au sein des villes le besoin de transport, le déplacement du point A au point B qui est assuré par les voiries et quand la distance ou l'éloignement augmente l'utilisation des moyens de transport est obligatoire. En conséquence les besoins de l'homme en termes de déplacement au milieu urbain sont assurés par des moyens de transport qui utilisent généralement la trame viaire comme un support pour relier la ville entre elle-même.

## 2.12 Conclusion

Dans ce chapitre on a abordé la terminologie ainsi et les concepts de la mobilité et le transport ainsi que les composantes du réseau de transport et mobilité au niveau urbain.

La clarification des concepts a commencé par la définition du transport, déplacement et mobilité puis on a détaillé les modes de transport urbain, les composantes et les types des routes et voiries, dans l'étape suivante on a détaillé les espaces intermédiaires de la circulation et les points de croisement et le stationnement et ses positions.

Dans le but d'axer la recherche dans le cadre d'urbanisme on a établi une réflexion analytique sur la relation entre urbanisme et mobilité, et on a expliqué la relation ou l'urbanisme dépend de la mobilité et comment il peut influencer son fonctionnement.

Et pour finalisé la hiérarchisation de la voirie et leur fonctionnement se récapitule sous les schémas suivants :

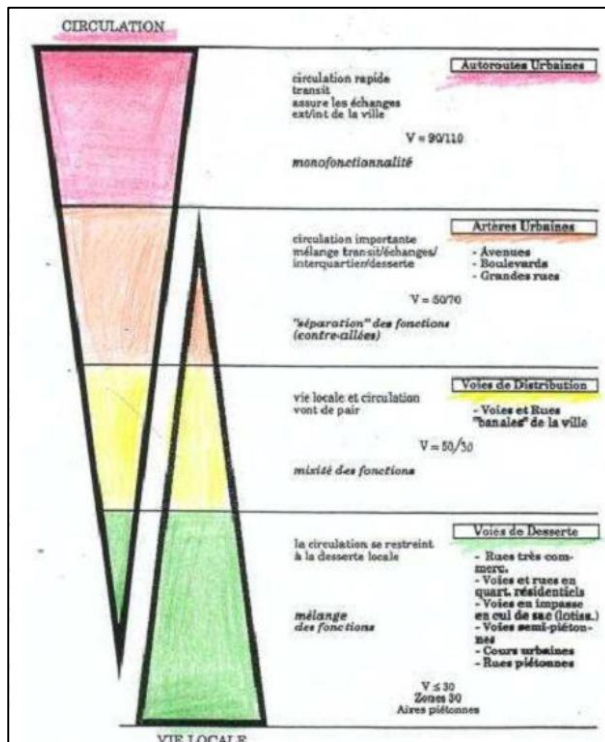


Figure 16: Typologie et Hiérarchisation du réseau de voirie Source: Ahriz Atef. Voirie Urbaine P 3

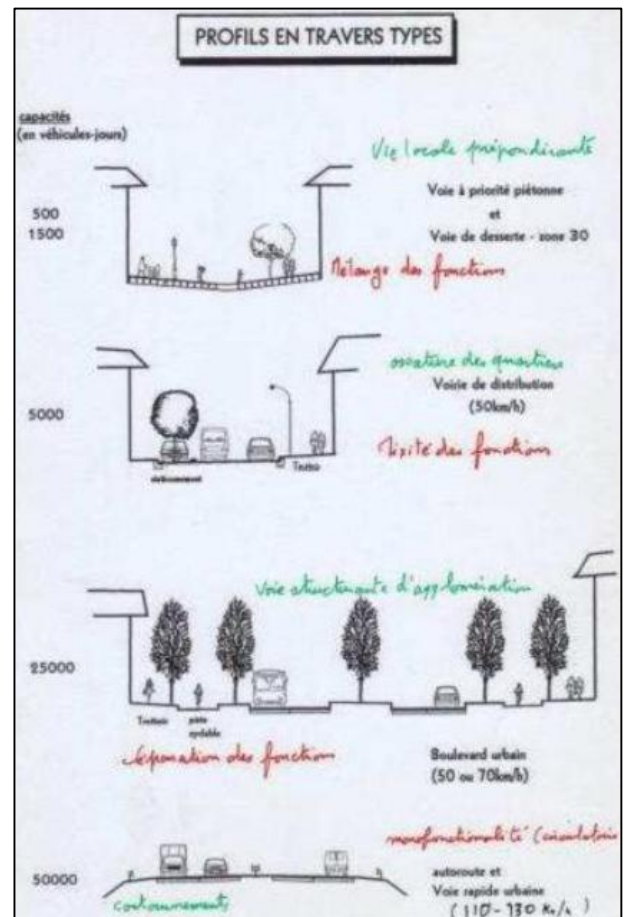


Figure 17: types de voies urbaines Source: Ahriz Atef. Voirie Urbaine P 3

## CHAPITRE III : TEBESSA, UNE ANCIENNE VILLE ENCORE EN DEVELOPPEMENT

### 3.1 Introduction :

Dans ce présent chapitre, nous allons aborder l'étude d'un cas bien déterminé en termes de ville moyenne par sa taille et ses fonctions comme une ville frontière. C'est le cas de la ville de Tébessa. En effet, l'agglomération de Tébessa constitue notre aire d'étude, puisque en tant qu'une ville frontière, elle est une parmi les villes les plus importantes du pays en termes de population, étalement urbain (taux de développement urbain dans les 20 dernières années) patrimoine et activités touristiques, activités commerciales ainsi que sa localisation géographique près des frontières tunisiennes.

Ceux-ci représentent des indicateurs d'urbanisation. Cependant, nous proposons d'aborder notre chapitre selon trois principaux points : nous allons d'abord tenter de présenter notre aire d'étude, la ville de Tébessa, ensuite nous allons toucher le voler historique de la ville est sa chronologie de formation pour pouvoir intéressé et introduire à la problématique de la mobilité urbaine de la ville de Tébessa.



Photo 24: Vue d'un point haut sur la ville

Source : Auteur avril 2013

### 3.2 Présentation de la ville :

La ville de Tébessa est une entité urbaine d'une superficie de 184 km<sup>2</sup> qui abrite presque 400000 habitants. Elle constitue le chef-lieu de wilaya qui administre 28 communes, sa position géographique dans la wilaya est remarquable à tout point de vue :

- Proximité de frontière.

- Située à un nœud important de voies de communication.

### 3.3 Situation<sup>27</sup> :

La ville de Tébessa se situe à l'est algérien, elle appartient aux villes des hauts plateaux, elle se trouve à 39 km des frontières tunisiennes et à 326 km de la capitale tunisienne<sup>28</sup> (Cf. fig. 32), elle est limitée par :

- Du côté nord : La commune de Boulhef-Dyr et El Hammamet.
- Du côté est : Les communes d'El-kouif et Bekkaria.
- Du côté sud : La commune d'el Malabiod.
- Du côté ouest : La commune Bir-Mokaddem.

Traversé par deux routes nationales (cf. fig. 19) :

RN n°10 : venant de la ville Constantine et allant vers la république tunisienne traversant la ville de Tébessa.

RN n°16 : qui relie la ville d'Annaba et la ville de l'oued passant par la ville de Tébessa



Figure 18: Carte géographique de Maghreb Arabe  
<http://www.carte-du-monde.net/pays-3-carte-algerie.html>, éditer par l'auteur

Source: <http://www.carte-du-monde.net/pays-3-carte-algerie.html>

<sup>27</sup> Rapport écrit du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme 1998.

<sup>28</sup> Google Earth, Logiciel de visualisation des vues aérienne. Dates des images satellite : 14-4-2016.

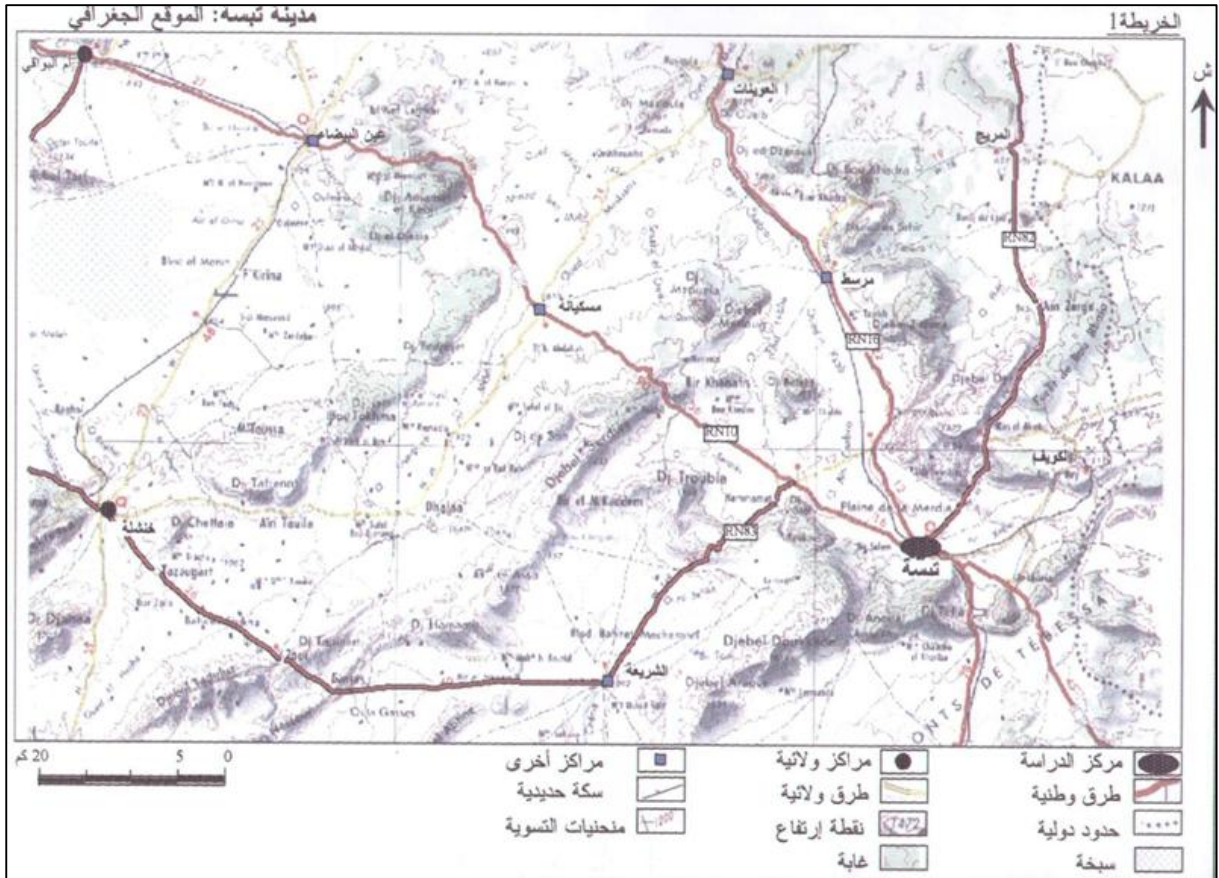


Figure 19: Carte Topographique de la zone este représentant l'aire de l'étude Source : Direction des travaux publique de la wilaya de Tébessa

### 3.4 Topographie et climat :

La centre de la ville est ses alentours se caractérisent par une topographie plane, qui se s'étale jusqu'à la limite est de la ville, le côté nord est d'une topographie descendante vers la plaine d'el-Mardja contrairement au côté sud (région d'el Djouref et Dokkan) qui est une zone en élévation et montagneuse.

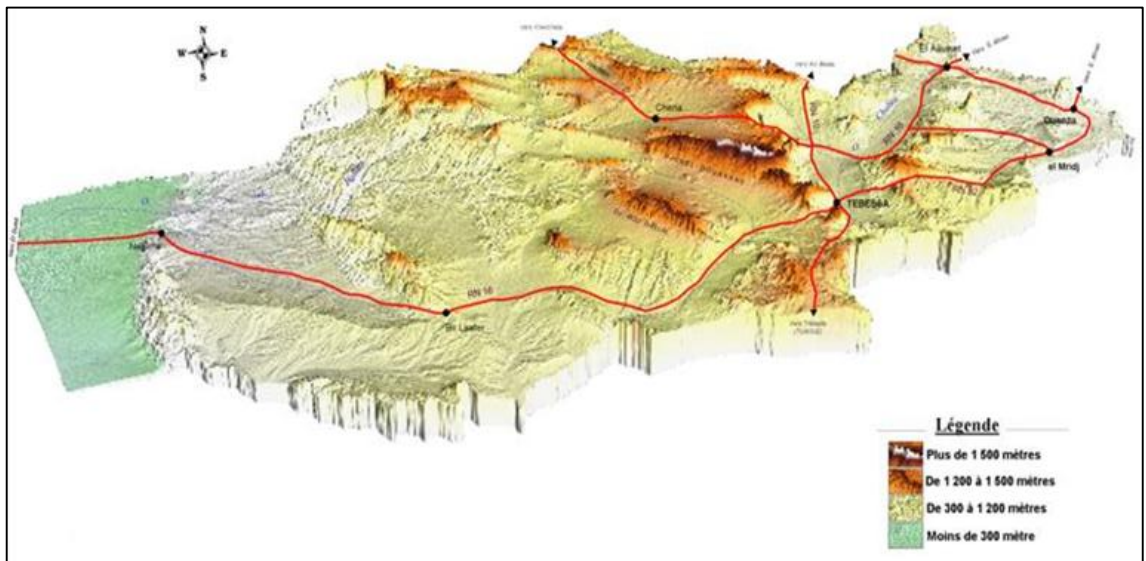


Figure 20: Reconstitution du relief de la zone de Tébessa source : ARCGIS par Bouchelouche Soumaya étudiante en M2 PUD Blida

Le climat de la région est continental avec des variations de températures entre le jour et la nuit. Ou on passe sans transitions de la saison froide à la saison chaude, la température moyenne annuelle est de 15.7 c° et pour la température mensuel (Cf. tableau 1)

Mois	Jan	Fév.	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc	Ann
Temp Moye	6.5	7.7	10.1	13.2	18	23	26.5	26	26.1	16.4	11	17	15.7

Tableau 1: Température mensuel et annuel de la ville de Tébessa

Source : Station météorologique de Tébessa

### 3.5 Composantes du tissu urbain (cf. fig. 21) :

- 3.5.1 L'ancien tissu urbain : constitué de l'ancienne ville romaine et coloniale qui se compose de : l'intramuros, la basilique chrétienne et le quartier qui l'accompagne, quartiers chemin des oliviers et les aqueducs ainsi que l'ancien marché et le faubourg, ce tissu urbain se caractérise par des trames non régulières et des voies étroites qui se subdivisent entre voies de distributions et de dessertes (cf. fig).
- 3.5.2 Le centre administratif : à l'ouest du centre-ville, il regroupe les équipements administratifs, tel que le palais de justice et son tribunal, la douane et l'école de police, la wilaya et le CNAS etc... cette partie est un peu régulière, elle englobe aussi des habitations et constitue de voies de distributions, de dessertes et d'artères urbaines tel que boulevard Houari Boumediène, boulevard el Djouf et Belgacem Youcef
- 3.5.3 Quartier nord de la ville : c'est l'ensemble des quartiers résidentiels comme Fatma Zohra, Quartier el-Matar, Les lotissements tout au long de là de la RN n°16, quartier Zouhour et les quartiers populaires d'el-Mardja Faloudja et Jdayat Messaoud. Les trames ne sont pas régulières à l'exception dans le cas des lotissements et les zones d'habitations collectives, traversées par une artère urbaine : La RN n°16, des voies de distribution et de dessertes.
- 3.5.4 Le tissu sud : à 5 km du centre-ville cette nouvelle zone regroupe la zone industrielle, l'université et ses annexes l'auberge des jeunes et quelques administrations, les nouveaux quartiers résidentiels : el Wiam, Cheikh Larbi Tébessi, 1<sup>er</sup> novembre, accessible par la RN n°10, les majorités trames sont régulières, et les voiries et constituées de voies de distributions et de dessertes.

3.5.5 Le tissu sud et est : des zones commerciales et résidentielles tel que les quartiers : el Djouref, el Zitoun, la Zaouïa, el Mizeb, et el Baala, cette zone est mal conçue et aménagée, elle souffre du manque de transport urbain collectif, et se définit par des pauvres propriétés urbaines, les trames sont irrégulières, la majorité des habitations sont illicites, et ses zones souffrent d'un pauvre réseau routier et de transport.

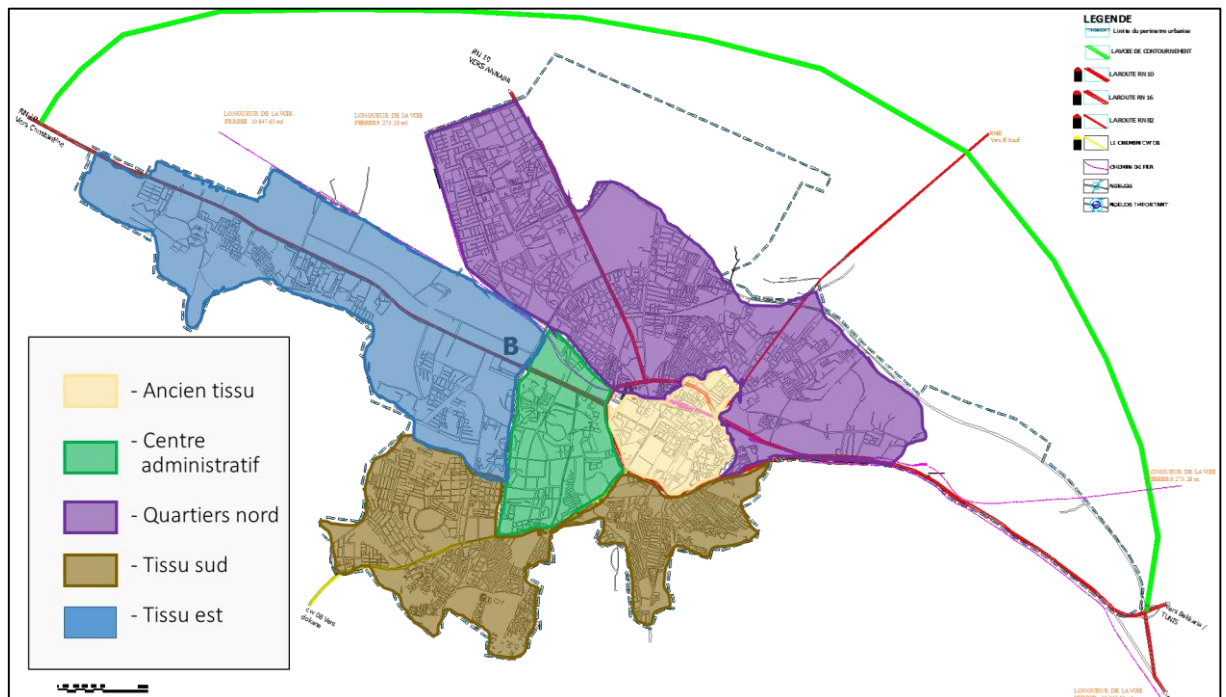


Figure 21: Carte de délimitation de la ville en tissus Source : Auteur, date de création 30-4-2016

### 3.6 L'étude démographique :

La ville de Tébessa a évolué du côté démographique depuis sa création qui date de la préhistoire (5 siècles AV. JC), l'évolution démographique s'est passée par plusieurs phases et elle dépendait de plusieurs facteurs qui se variaient d'une phase à l'autre.

- 3.6.1 La première phase (1870 – 1954) : elle se caractérisait par un développement lent, Le nombre de personnes en 1870 dans l'intervalle de 2370 personnes, il s'est passé vers 21,480 personnes en 1954 avec un taux d'accroissement de 2.66% due à l'exode vers le sud à cause de l'occupation française.
- 3.6.2 La deuxième phase (1954 - 1966) : La population de la ville a augmenté à ce stade jusqu'à 42.642 personnes en 1966, un taux de croissance relativement élevé de 5,88%, pour justifier étant la transition entre la période d'occupation et de l'indépendance, dont la majorité des habitants des régions rurales ont fui vers la ville immédiatement après l'indépendance.



3.6.3 La troisième phase (1966 - 1977) : la nombre de population à atteindre 62639 habitants en 1977, et durant cet phase la ville de Tébessa a devenue chef-lieu de la wilaya durant la division administrative du 1974, mais cela n'a pas eu un impact significatif dans l'augmentation du taux de croissance d'habitant qui été estimée par: 3,56%, notamment faible au cours de cette période par rapport à la moyenne nationale de 5,40% et sont ici pour voir la politique de la révolution agricole de 1974, qui a abouti à l'installation de la population rurale dans leur pays, le fait que la région de Tébessa zone agricole pour le premier degré.

3.6.4 La quatrième phase (1977-1987) : Le nombre de la population de la ville en 1987 atteint 107 559 habitant avec un taux de croissance de 5,55% qui est un taux relativement élevé en raison de profit la ville de plusieurs projets de développement ainsi que la disponibilité des conditions d'attraction urbaine tels que les logements, les infrastructures, sanitaire et de l'emploi en particulier.

3.6.5 La cinquième phase (1987-1998) : la population la ville d'après le recensement de 1998 était de 154 335 habitants avec un taux de 3,34%, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (3,57%,) pour la même période. La croissance de cette période est faible par rapport à la phase précédente. Parmi les raisons qui ont contribuer à cette diminution, le facteur de sécurité ainsi que la chance d'emploi et la disponibilité du logement.

Les regroupements secondaires el Wiam et Ali Mehani abritaient une population de 5313 habitant en 1998 avec un taux de croissance élevé de 6.43%.

3.6.6 La sixième phase (1998 jusqu'à présent) : A ce stade, l'ensemble d'el Wiam et Ali Mehani deviennent une partie le périmètre urbain de la ville de Tébessa où le nombre de la population de la ville en 2008 atteignait 200156 habitants, avec un taux de croissance de 3,42% l'extension de la ville été concentré le long de la RN n°10 et la RN n°16, on cite aussi la création des pôles urbains Doukkan, el-Ennba et celui de Boulhef-Dyr.

Année	Nombre d'habitant	Taux de croissance
1870	2370	/
1954	21482	0.266
1966	42624	05.88
1977	62639	03.56

1987	107559	05.55
1998	154335	03.34
2008	200156	03.42

Tableau 2: évolution démographique et taux de croissance

Source : RGPH 2008

### Synthèse, Diagnostic et remarques :

Le nombre de citoyens entre 1966 jusqu'à nos jours a quadruplé ainsi que sa taille, mais les axes principaux et les lignes de force de la ville n'ont pas multiplié ni évolué pour satisfaire les besoins de la ville qui a agrandie durant les dernière 50 années, et avec la disponibilité des véhicules particuliers à la portée de tout le monde ainsi le tiers de la population possède une voiture au minimum<sup>29</sup>, cela explique indirectement avec la dépression de l'évolution du réseau routier urbain le phénomène de la condensation et la congestion urbaine du trafic routier, et voilà l'évolution démographique intense sur une ville portante des tissus dont la majorité sont spontanées à comme conséquence un problème urbain de mobilité pareil.

Analyse Urbaine (cas des voiries et routes) :

### **3.7 Classification des voiries :**

Selon les critères suivant : longueur, largeur et importance des voies on a classé les voiries dans la ville de Tébessa en trois catégories :

- 3.7.1 Les voies primaires : Axes importants de circulation. Grandes, elles sont tracées avec de longs éléments droits (terre pleine) qui forment à des perspectives dirigeant vers des places publiques, ou en se vers un point d'intérêt tel que la gare ou un pont (le cas de la RN n°10 qui mène vers l'ancienne ville romaine) (Cf. photo 27.).
- 3.7.2 Les voies secondaires : Reliant les quartiers entre eux, elles sont des avenues un peu moins larges que les précédentes, mais répond suffisamment aux besoins de la circulation et surtout du stationnement, elles sont présentes dans les quartiers d'affaires destinés généralement pour la circulation des fournisseurs et des commerçants (c'est le cas de la rue colonel Mohamed Chérif, et rue Belaribi Seghira ...) (Cf. photo 26).

<sup>29</sup> Source : Entretien avec B.S Urbaniste, Direction de transport. Tébessa.

3.7.3 Les voies tertiaires : servent à la distribution uniquement pour la desserte et contournent les îlots et mènent à leurs parcelles, elles pourront même être prévues avec un peu de fantaisie comportant des courbes (Cf. photo 25).

La classification des voiries de l'aire de l'étude a été représentée graphiquement pour pouvoir mieux comprendre la composition globale de la ville (Cf. fig.22)



Photo 27: Voie primaire : Artère Urbain (RN n°10)  
Source : Auteur mai 2016



Photo 26: Voie secondaire : de distribution (celle qui mène l'arrêt de bus chemin des oliviers) Source: Auteur mai 2016



Photo 25: Voie tertiaire : de desserte (du quartier Coopemad)  
Source: Auteur novembre 2012

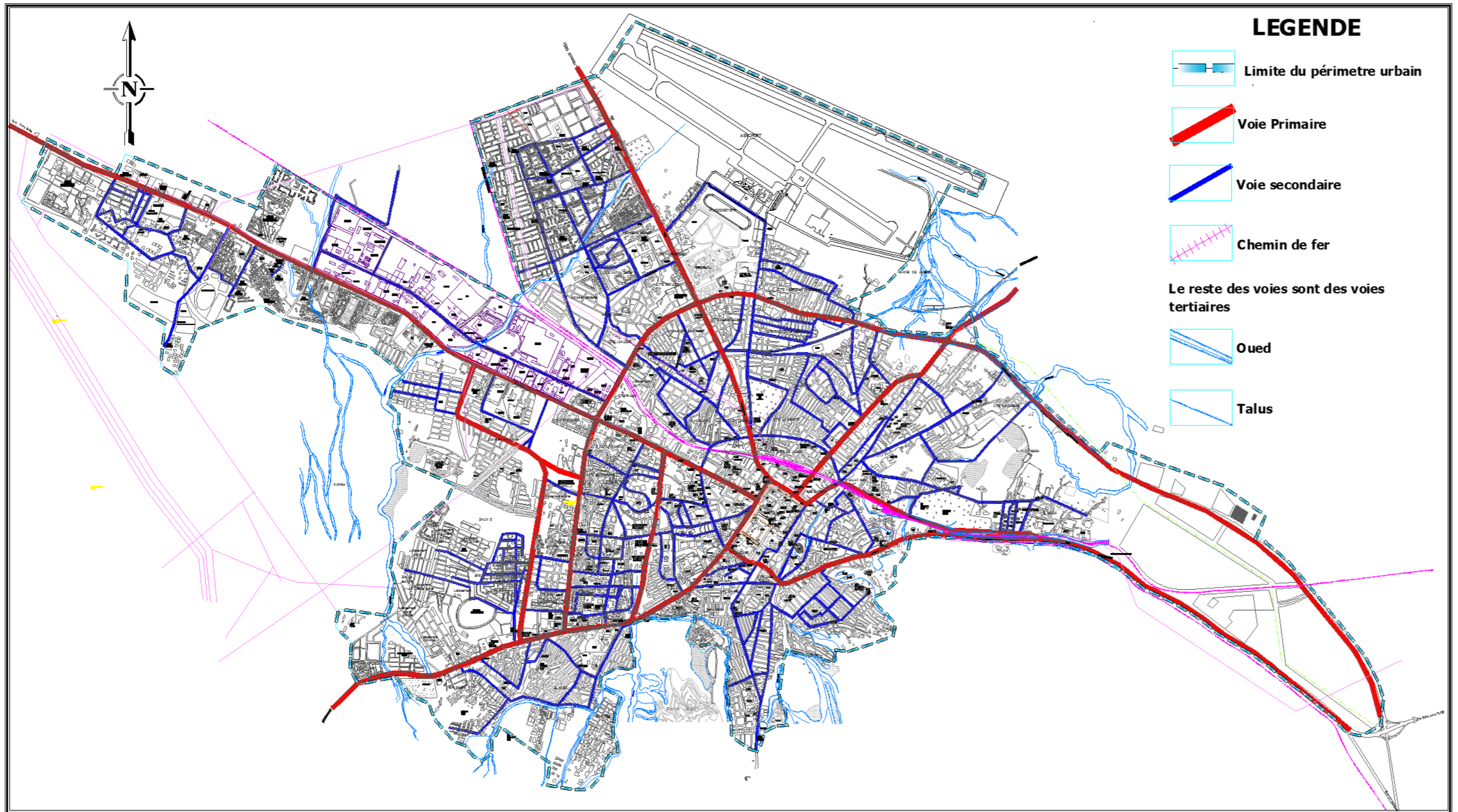


Figure 22: Carte de classification des voiries

Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, éditer par l'Auteur

### 3.8 Infrastructure Urbaine et routières :

3.8.1 Réseau routier urbain : Ce réseau routier urbain supérieur se compose des artères urbaines et des voies de distribution et de dessertes (Cf. fig.22). Les artères urbaines représentent des routes nationales (RN 10-16-82). Les voies de distribution à l'étape actuelle d'urbanisation jouent un rôle non négligeable dans la fluidité du trafic avec la réduction du flux mécanique sur les artères et sa distribution sur les voies de distributions.

- Du point de vue technique les gabarits des voies secondaires dans la plupart des cas ne répondent pas aux normes souhaitées, En effet les profils en travers de certaines voiries se trouvent sous-dimensionnés et mal-conçus (Cf. Photo 30).
- Les zones les plus chargées du réseau routier de la ville sont les sont les prolongements des routes nationales notamment le tronçon qui relie les RN n°16 et 10, et la partie de la RN n°10 entre les carrefours 8 et 12 ; ou l'on observe un trafic dense surtout durant les heures de pointe (Cf. fig. 24 et photo 28 et 29).
- Les voies qui tangent la partie centrale entre les carrefours 16-15-14-13-12-11-10 d'une part et es carrefours 1-7-8-5-9 d'autres part, sont les voies les plus utilisé car elles s'articulent autour des équipements restructurant de la ville et relie les différents tissus de la ville entre eux.



Photo 30: Chaussée dégradée des voies secondaires

Source : Auteur, Mai 2016



Photo 28: Embouteillage au niveau de la RN n°16 due à l'arrêt d'un bus urbain. Source : Auteur, Mai 2016



Photo 29 : Embouteillage au niveau du tronçon reliant les RN 10 et 16 Source : Auteur, Mai 2016

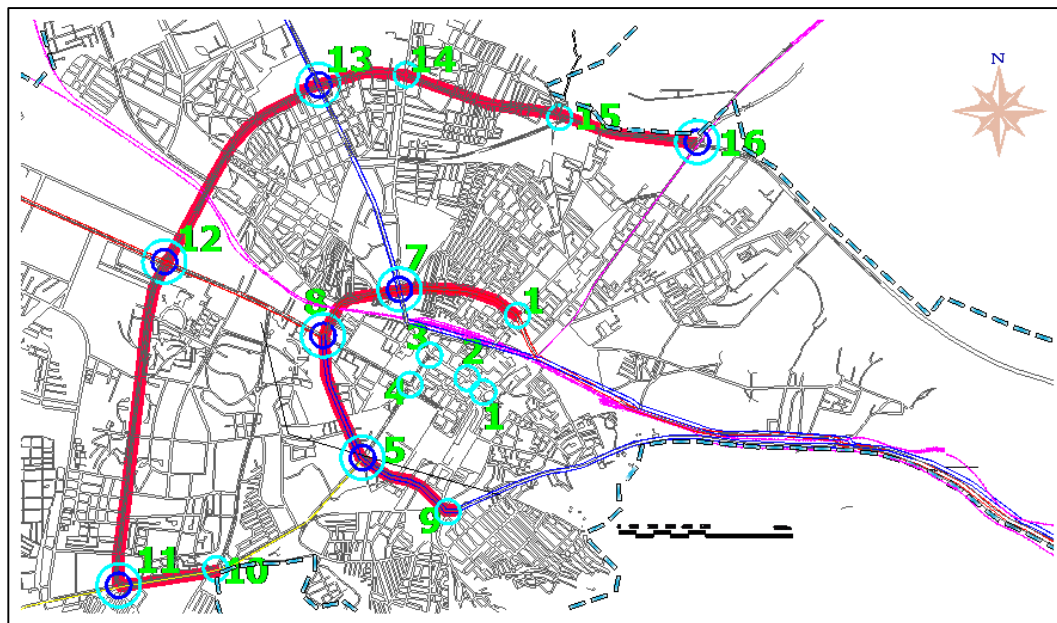


Figure 24: Plan de la partie centrale de la ville est les nœuds importants.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, éditer par l'Auteur

Le stationnement des voitures en ville pose un problème plus grave que celui de la circulation il y a un écart entre le besoin et les possibilités offerte en matière de parking.

Le stationnement de longue durée (plus de deux heures) représente 30% de la demande (Cf. Photo 31) Alor que celui de durée plus courte atteint les 70% de la demande (centre-ville, tout au long RN n°10 et 16) (Cf. Photo 32)



Photo 32: Stationnement latérale parallèle à la RN n°16 en face du CEM Ibn Badis source : Auteur mai 2016



Photo 31: Stationnement latérale parallèle à la RN n°16 en face du CEM Ibn Badis source : Auteur mai 201

### 3.8.2 Les carrefours et voies :

#### 3.8.2.1 Les différents types de carrefour dans la ville de Tébessa :

Les différents carrefours de la ville se caractérisent par leurs géométries et le flux mécanique qui les traverse, dans le tableau suivant on a cerné le nombre de carrefours, la présence de signalisation et l'intensité du flux du flux mécaniques traversant, et les figures qui les suites représentent les carrefours existants, leur géométrie et leurs caractéristique routières et urbaine tels que la largeur des voies et la présence des signalisations.

<b>Désignation des carrefours</b>	<b>Flux mécanique</b>	<b>Signalisation</b>
Cinéma el Maghreb	Dense	3
Place Aigle	Dense	4
Siège de la Wilaya	Faible	/
Lycée El Djorf	Moyen	/
Vers siège de l'A.P.C	Moyen	/
Laarbi Tébessi	Dense	/
Route Stratégique (vers la Zaouïa)	Moyen	/
Hôtel Caracalla	Moyen	/
Porte Caracalla	Moyen	/
C.E.M Ridha Houhou	Moyen	/
La remonte (Central électrique)	Dense	/
La basilique (Mosquée Okba Ibn Nafaa)	Moyen	/
Les Douanes	Très Dense	4
Route de Constantine	Très Dense	4
Route d'Annaba	Très Dense	4
Route d'El Kouif	Faible	/
Route de Bekkaria	Faible	/
Boulevard Houari Boumediene	Faible	/
Centre météorologique	Faible	4

*Tableau 3: les carrefours présents dans la ville de Tébessa et leurs caractéristiques*

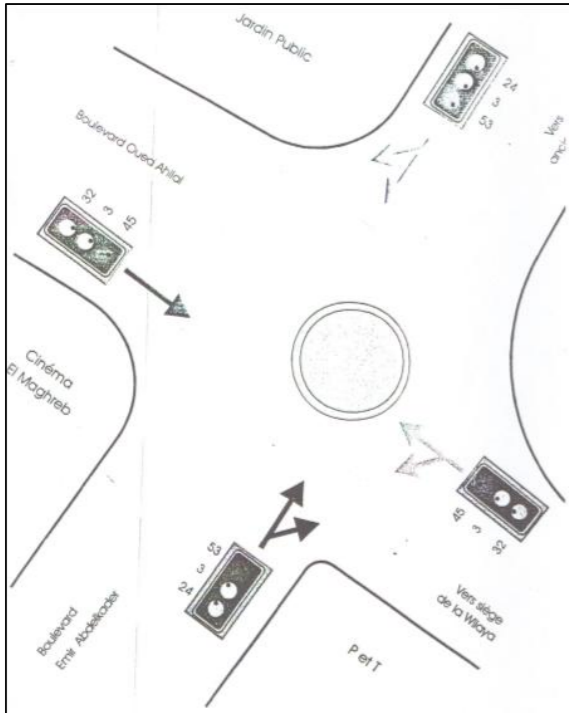


Figure 32: Vue de dessus du carrefour Cinéma el Maghreb Source : Direction du Transport. Tébessa

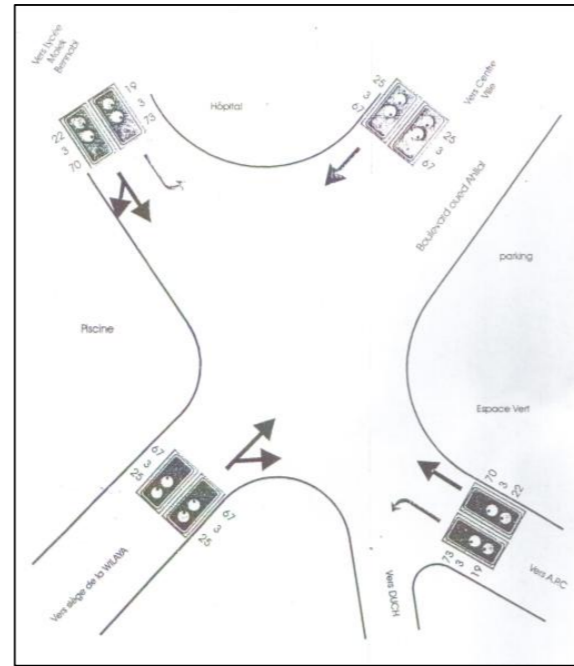


Figure 28: Vue de dessus du carrefour Place aigle Source : Direction du Transport. Tébessa

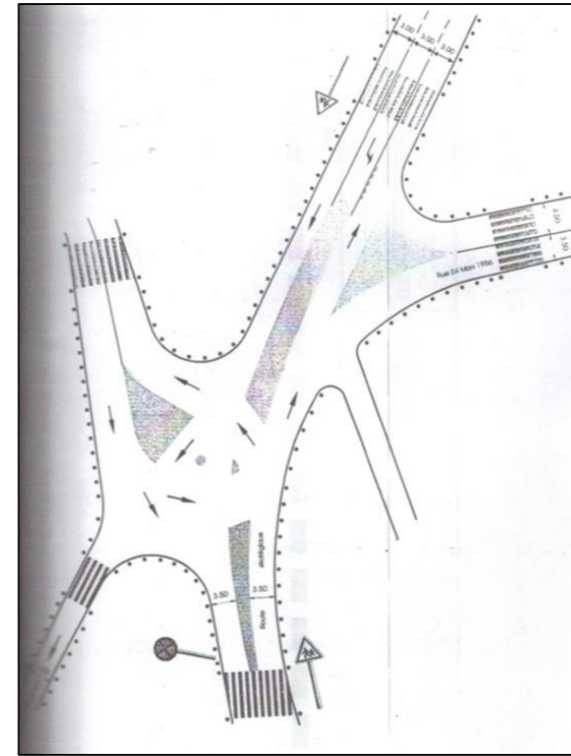


Figure 26: Vue de dessus du carrefour de la route stratégique (vers la zaouïa) Source : Direction du Transport. Tébessa

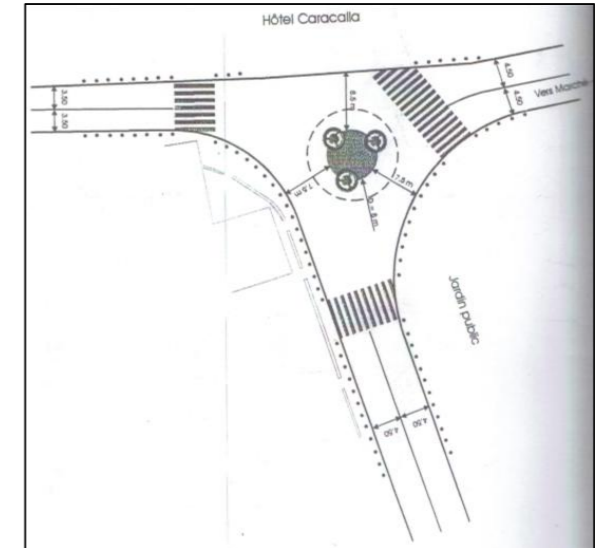


Figure 29: Vue de dessus du carrefour Hôtel Caracalla Source : Direction du Transport. Tébessa

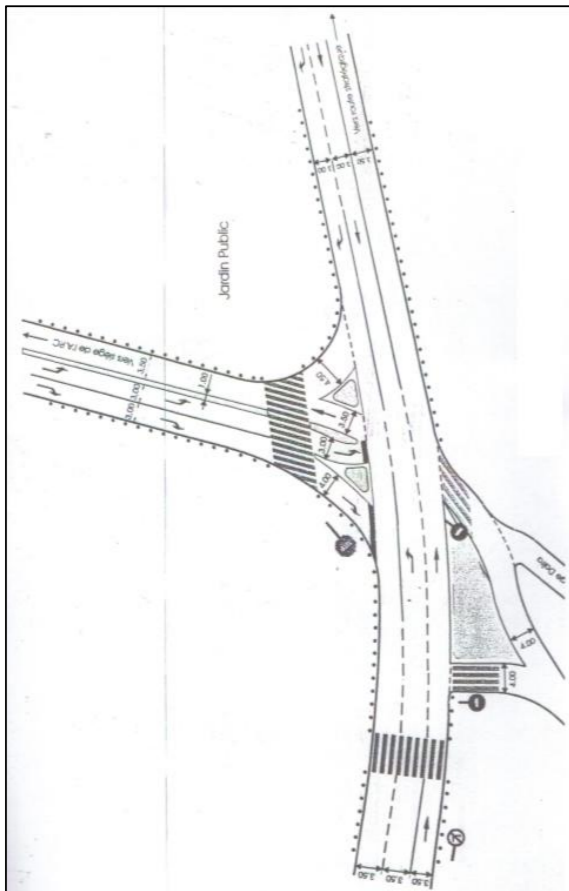


Figure 31: Vue de dessus du carrefour près du siège de l'A.P.C Source : Direction du Transport. Tébessa

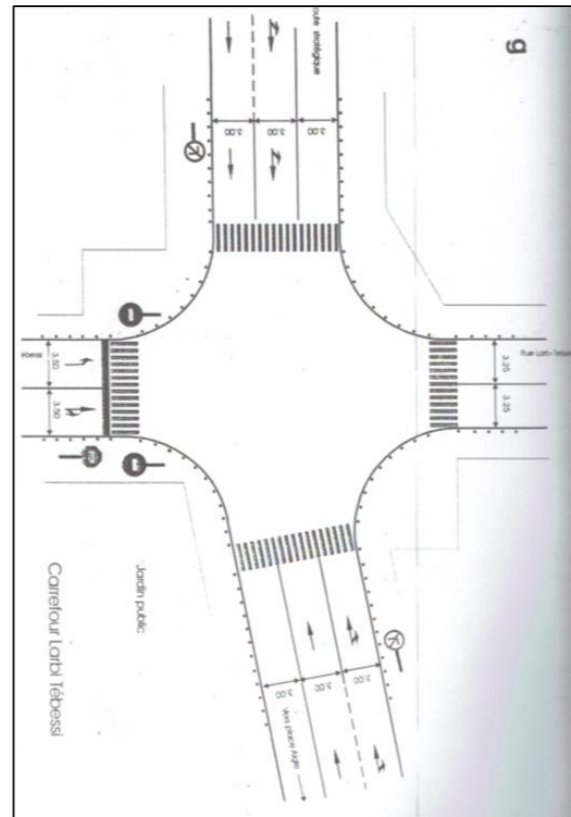


Figure 27: Vue de dessus du carrefour Laarbi Tébessi Source: Direction du Transport. Tébessa

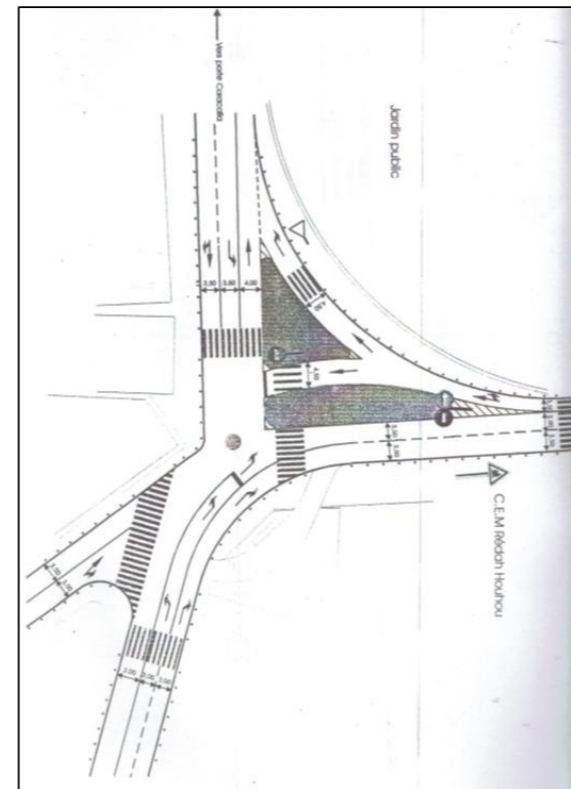


Figure 25: Vue de dessus du carrefour Ridha Houhou Source : Direction du Transport. Tébessa

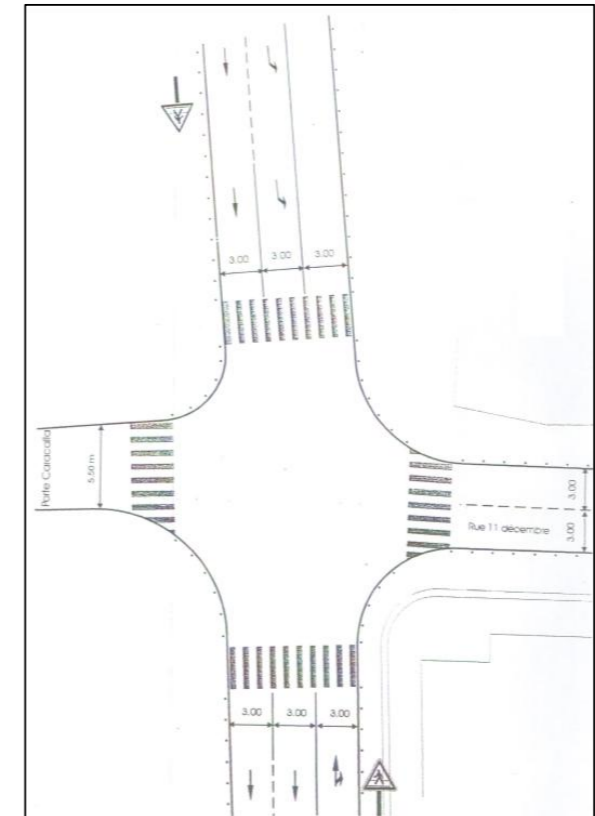


Figure 30: Vue de dessus du carrefour Porte Caracalla Source : Direction du Transport. Tébessa



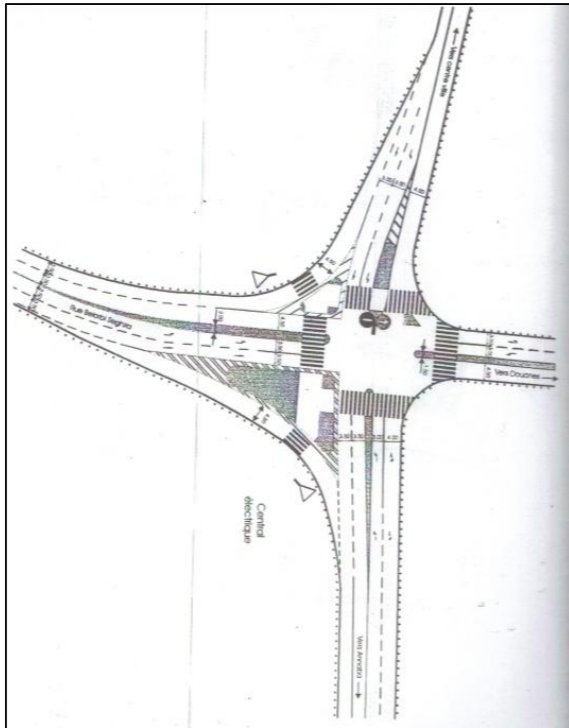


Figure 39: Vue de dessus du carrefour la remonte (près de la centrale électrique)  
Source : Direction du Transport. Tébessa

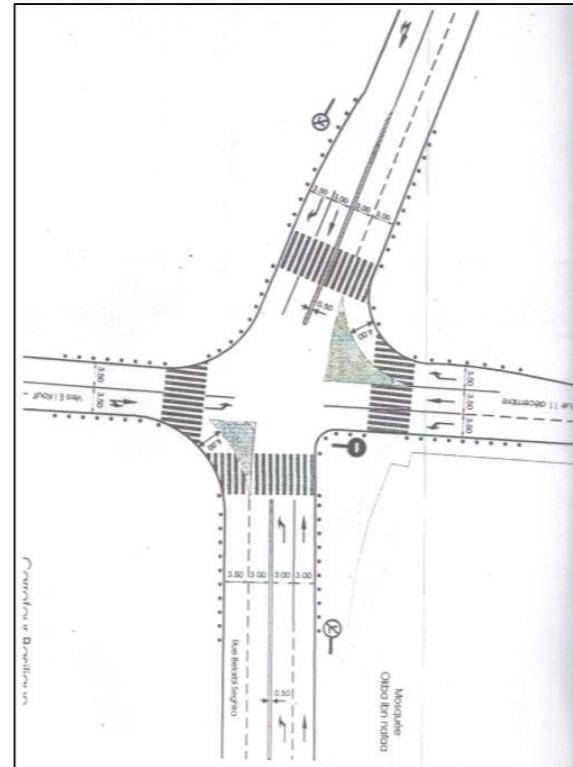


Figure 35: Vue de dessus du carrefour la Basilique (près de la mosquée Okba Ibn Nafaa)  
Source : Direction du Transport. Tébessa

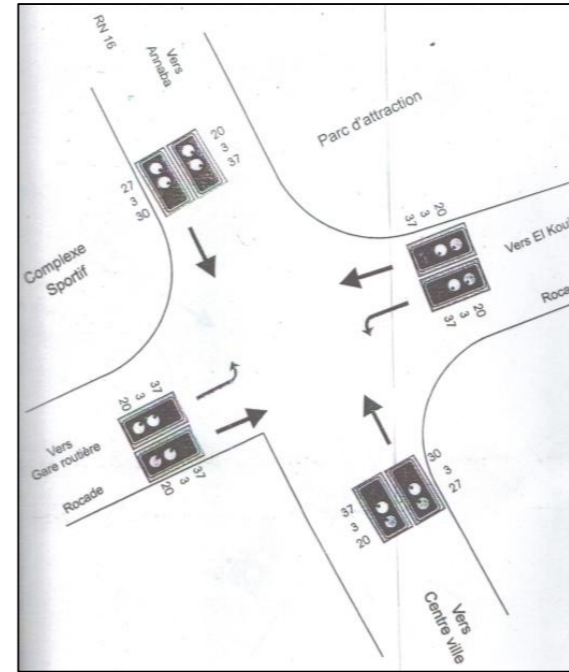


Figure 34: Vue de dessus du carrefour Route d'Annaba  
Source : Direction du Transport. Tébessa

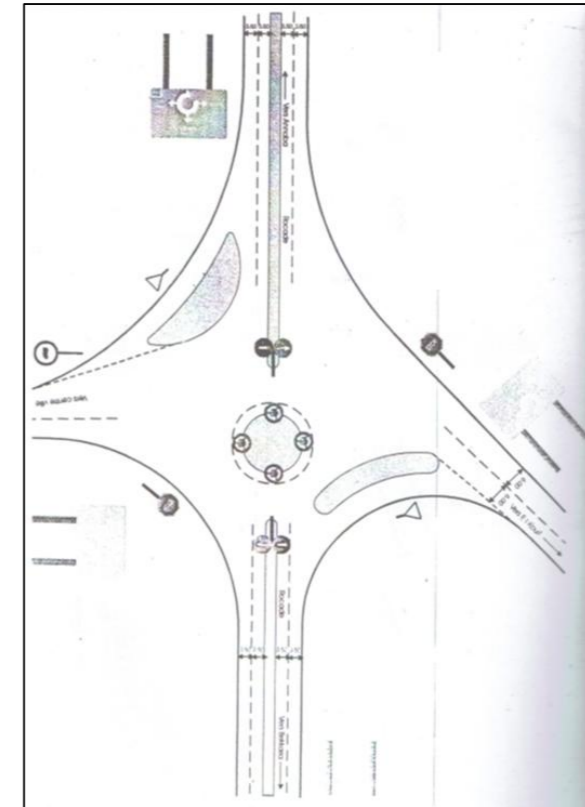


Figure 38: Vue de dessus du carrefour Route d'El Kouif  
Source : Direction du Transport. Tébessa

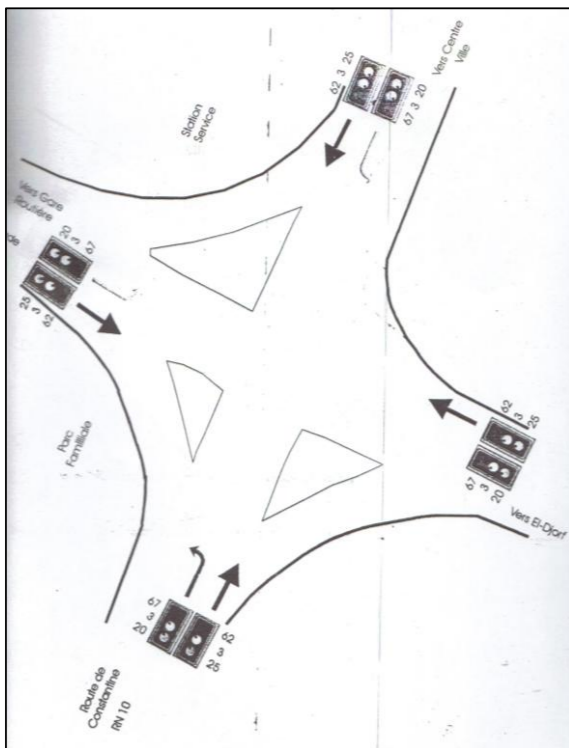


Figure 40: Vue de dessus du carrefour route de Constantine.  
Source : Direction du Transport. Tébessa

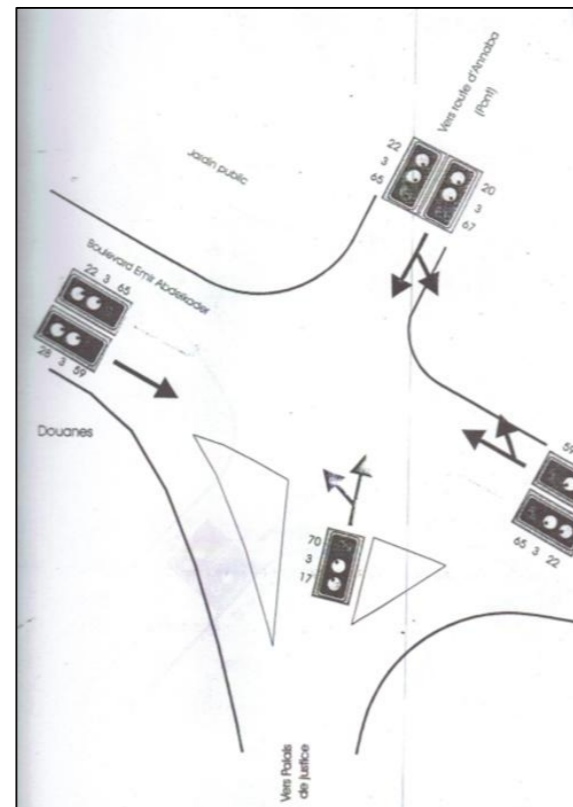


Figure 36: Vue de dessus du carrefour la Douane  
Source : Direction du Transport. Tébessa

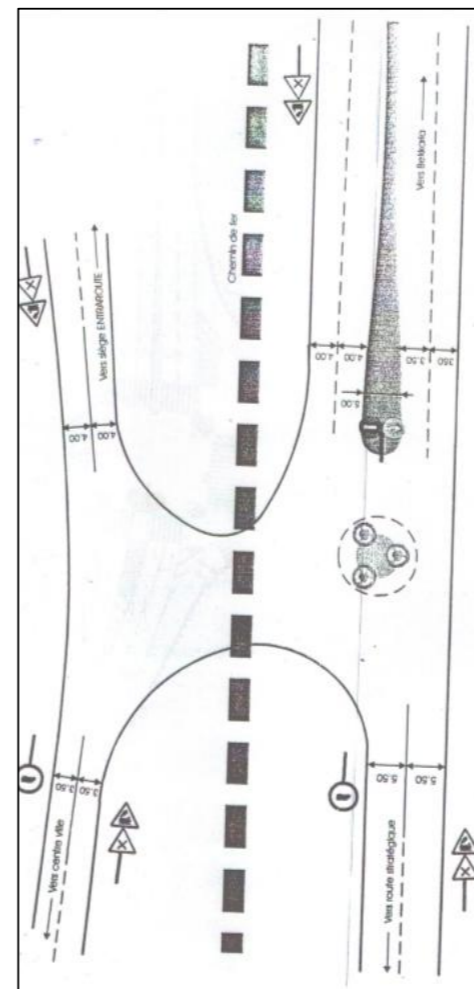


Figure 33: Vue de dessus du carrefour Route de Bekkaria  
Source : Direction du Transport. Tébessa

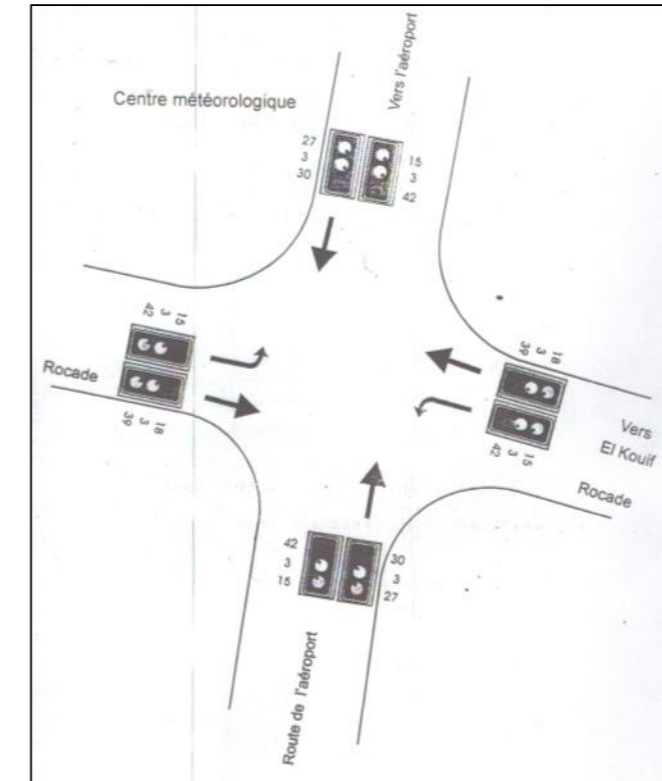


Figure 37: Vue de dessus du carrefour centre météorologique  
Source : Direction du Transport. Tébessa

### 3.8.2.2 Fonctionnement des carrefours et voies :

Le dysfonctionnement des carrefours et les anomalies existantes et elles sont explicitement apparentes (Cf. photo 33 et 34) et leur impact sur le fonctionnement urbain sur la ville est énorme, les problèmes se résument comme suite :

- Quelques carrefours sont proches, créant une condensation aux niveaux des traçons reliant ses derniers, tel que la liaison entre les carrefours 1-2-3 et 7-8 (Cf. photo. 28 et 29)



Photo 33: Dysfonctionnement au niveau du carrefour Ridha houhou  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 34: Dysfonctionnement au niveau du carrefour Ridha houhou Source : Auteur, Mai 2016

- Les doubles sens des carrefours à un seul niveau engendrent beaucoup de problèmes tel que les points de conflits, zone de condensation et les points d'engrenage du trafic allant et venant.
- L'état défectueux des chaussées : Mal réalisation et dégradation, qui engendrent des arrêts et des ralentissements de la circulation mécanique pour quelques secondes, le cumule des arrêts et des ralentissements cause la condensation et favorise l'embouteillage (Cf. photo. 30 et 31).
- Absence des signalisations verticales qui crée des zones d'encombrement (Cf. Photo 36), notamment au niveau des carrefour 7-8-13 et 12 avec le non-respect du code routier et la priorité de passage par les conducteurs<sup>30</sup>.



Photo 35: Carrefour 12 (Allant vers Stade 4 mars)  
Source : Auteur. Mai 2016



Photo 36: Absence des passage piétons, au niveau du carrefour Cinéma el Maghreb.  
Source : Auteur. Mai 2016

<sup>30</sup> Source : Entretien avec H.M agent de police de circulation. DGSN Tébessa



Photo 38: mauvais état des chaussée et son influence sur la circulation mécanique.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 37: Embouteillage au niveau du pont la remonte due à l'état de la chaussée.  
Source : Auteur, Mai 2016

- L'absence des passage piétons (Cf. Photo 37 et 35) ou les piétons vont couper le flux sur plusieurs points et endroits et ralentir la circulation, ainsi que le remplacement de la délimitation par bornage avec des ralentisseurs mal conçu comme le cas de la RN n°10 dès la sortie du trémie (Cf. Photo 39), cela va influencer directement sur la fluidité du flux mécanique au



Photo 39: Ralentisseur mal conçu  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 40: Embouteillage au niveau du début du rétrécissement de la RN n° 10.  
Source : Auteur, Mai 2016

niveau de rétrécissement de la RN n°10 (près de la direction des ressource agricole) et un embouteillage résulte (Cf. Photo 40).

- La disparition des signalisation horizontale et marquage au sol (passages piétons et fléchages) au niveau des carrefours et intersections (Cf. Photo 35) qui vont influencer sur la continuité du flux, parfois quand on ne trouve pas des flèches et des lignes délimitant les files les conducteurs peuvent faire des demi-tours ou ils gênent et bloquent le flux<sup>31</sup> en créant des zones d'embouteillage.
- Absence des phases piétons au niveau des carrefours gérés par les feux rouges (Cf. Photo 45) (cas de carrefour cinéma el Maghreb et carrefour Aigle) ou le passage piéton à n'importe quel moment va bloquer le flux.
- Défaillance des aménagements de certains carrefour et intersection tel que leurs géométries avec les sens de mobilité non étudiés qui créent des points de conflit et d'engorgement

<sup>31</sup> Source : Entretien avec Z.M.A agent de police de circulation. DGSN Tébessa

(Cf. Photo 41) ainsi que les séparations des voies avec des terre-pleins mal-conçues (Cf. Photo 43) ; On cite aussi les plantations trop rapprochées et non taillées diminuant la visibilité des voies et des piétons traversant (Cf. Photo 42).



Photo 45: Carrefour Hôtel Caracalla sans marquage au sol.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 46 : Arrêt du flux mécanique contrôlé par un feu rouge.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 44: Intersection avec des directions de circulation mal étudiées, près de la banque BADR  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 43: Terre-plein dégradé et mal conçu  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 41: piétons au niveau des chaussées.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 42: terre-plein avec plantation diminuant la visibilité.  
Source : Auteur, Mai 2016

▪ "...Le mauvais état des voiries dégradé et mal entretenue, qui causes des arrêts et ralentissements successifs (Cf. Photo 50), l'ignorance du code routier et la loi de la priorité et le changement de file (Cf. Photo 49) ainsi que la composition urbaine et la dépendance de la ville de deux artères (RN n° 10-16) et les voies secondaires qui les relient créant des zones d'embouteillage due au trafic dense surtout durant les heures de pointe (Cf. Photo 48), et le stationnement gênant aux bords des carrefours et voies, ainsi qu'aux niveaux des routes où le stationnement est interdit (Cf. Photo 47), et l'arrêt des taxis au milieu des chaussées

pour faire descendre leurs voyageurs, n'oublions pas les véhicules du poids lourd qui traversent les différents quartiers de la ville, ces derniers participent à la dégradation des chaussées et à la création du phénomène de condensation et l'embouteillage..."<sup>32</sup>



Photo 50: chaussée dégradée sur l'artère Rn n° 10.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 49: Changement de file d'un camion dans une voie de distribution à sens unique  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 48: Carrefour route de Constantine (12) à midi.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 47: Stationnement aux bords du Carrefour Cinéma el Maghreb.  
Source : Auteur, Mai 2016

#### Feux rouge (feux tricolores) :

Les feux tricolores sont installés au niveau huit (08) carrefours, ils sont opérationnels au niveau des carrefours :

- La route de Constantine (8)
- Les Douanes (8)
- La place Aigle (5)
- Le cinéma El Maghreb (4)

Et à l'arrêt au niveau des carrefours :

- La remonte (central électrique) (7)
- La route d'Annaba (13)
- Porte Caracalla (2)

L'implantation et l'état de fonctionnement des feux tricolores opérationnels sont résumés comme ce suit :

<sup>32</sup> Source : Entretien avec Z.M.A agent de police de circulation. DGSN Tébessa.

- Les feux tricolores ne sont pas signalés l'avance.
- Mauvais emplacement de certains supports de feux entraînant une perte de place et des temps des phases (carrefours Cinéma El Maghreb et place Aigle) ainsi que leurs illisibilités due à leurs implantations, aux types des supports et au soleil parfois (effet d'éblouissement)
- Défaillance de fonctionnement par moment de la journée (On ne remarque pas un changement de durée de phases due aux heures de pointe) et des phases piétons.

### 3.8.3.3 Type de trafic et véhicule présent au niveau de la ville<sup>33</sup>:

- Véhicules particuliers (V.P) : c'est le mode de déplacement le plus utilisé dans la ville de Tébessa.
- Le trafic des taxis : un trafic important qui représente le mode de transport le plus utilisé au niveau de la ville.
- Les transports collectifs (T.C) sont peut utiliser. Leur trafic est très faible par rapport aux autres modes de transport.
- Le trafic des véhicules utilitaires (V.U) est important renseignant sur l'activité commercial de la ville.
- Le trafic des poids lourds (P.L) est observé principalement sur la rocade et par conséquent au niveau des carrefours route de Constantine, route d'Annaba et route d'El Kouif. Leurs accès au centre-ville est interdit ce qui explique son faible trafic.
- Le trafic des deux roues est faible.



Photo 52: Véhicule de transport collectif  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 51: Véhicule utilitaire  
Source : Auteur, Mai 2016

<sup>33</sup> Source : Entretien avec B.S Urbaniste, Direction de transport. Tébessa



Photo 53: Véhicule Particulier  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 54: Taxi  
Source : Auteur, Mai 2016

### 3.8.4 Analyse des déplacements urbains :

#### 3.8.4.1 Usage des taxis

Avec plus de 500 taxis et cinq stations bien implantées notamment celles du centre-ville<sup>34</sup> l'usage des taxis est devenu très important dans la ville de Tébessa, car ils représentent le moyen de transport le plus efficace et par conséquent le plus demandé.



Photo 55: Véhicule lourd  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 56: Arrêt de taxi le marché.  
Source : Auteur, Mai 2016.

- Implantation des stations : La ville contient cinq stations taxis :
  - L'arrêt Hamla Rachid dessert :
    - Centre-ville.
    - L'arrêt Cinéma el Maghreb dessert :
      - Cité Fatma Zahra.
      - La gare routière.
      - L'aéroport.
      - Place panthère dessert : Cité el-Djorf.
  - Cité 1<sup>er</sup> novembre.
  - Bab zouatine : à la demande du client.
  - Marché : à la demande du client.
  - Gare routière : À la demande du client.
  - Centre-ville (arrêt cinéma el Maghreb).

Notons que les voyageurs peuvent atteindre n'importe quelle destination (à l'intérieur du périmètre urbain) à partir des stations ou des endroits où les taxieurs peuvent s'arrêter.

<sup>34</sup> *Idem.*

▪ **Trafic des taxis au niveau les stations :**

En moyenne et sur l'ensemble des stations taxis implantées au centre-ville, 95 taxis sont en stationnement dans les stations en attente des clients.

L'arrêt cinéma El Maghreb, et la station place panthère, affichent les chiffres les plus élevés avec respectivement 35 et 19 taxis en moyenne sont en stationnement.

L'évolution du nombre de taxis dans les stations est justifiée par l'augmentation de la demande, surtout dans les saisons scolaires car ce type de transport est fréquemment utilisé par les étudiants.

▪ **Trafic des taxis dans les carrefours :**

En moyenne 44% du trafic motorisé au niveaux des carrefours sont des taxis.

Les pourcentages des taxis les plus élevés sont enregistrés au niveau des carrefours : Lycée EL Djorf, Route de Constantine, Cinéma el Maghreb, siège de la wilaya, Place Aigle et Hôtel Caracalla avec les pourcentages suivant selon l'ordre précédent : 22%, 24%, 15%, 17%, et 22%<sup>34</sup>.

Le pourcentage de taxis par rapport au trafic motorisé globale est important, leur nombre est important en comparaison avec les nombre de la population et plus précisément avec les tranches travaillantes et d'études qui ont besoin de se déplacé, donc ce nombre élevé de véhicule participe à la congestion au niveau des routes et carrefours de la ville.

▪ **Itinéraires empruntés :**

La destination desservie et les itinéraires empruntés par les taxis de transport urbain collectifs ce résume dans le tableau suivant et la figure 38.

Désignation de la station	Principale destination	Itinéraire emprunté
Hamla Rachid	Centre-ville	
Cinéma el Maghreb	Cité Fatma Zahra	Boulevard oued hallal/boulevard ouatai/Tahar/RN16/cité fatma Zahra.
Cinéma el Maghreb	Gare routière	Boulevard émir Abdelkader/carrefour RN 10/rocade/gare routière. Le retour se fait par la rue commandent Med chérif.



Cinéma el Maghreb	L'aéroport	Boulevard oued hallal/boulevard/Aouaytia taller/centrale électrique/route de l'aéronort.
Place Panthère	Cité el Djorf	Place panthère-Boulevard oued hallal/siège de la wilaya- lycée el Djorf- rocade -carrefour RN 10/boulevard émir Abdelkader- rue commandent Med chérif
Place Panthère	Cité 1 <sup>er</sup> Novembre	Place panthère- rue Salhi Chabi (urgences)- rue commandent Med chérif/Boulevard émir /Abdelkader- RN10/citée Ier novembre.
Bâb Zouatine	A la demande du client	Plus court chemin possible.
Marché	A la demande du client	Plus court chemin possible.
Gare routière	A la demande du client	Plus court chemin possible.

Tableau 4: Station, Destination, et itinéraire empruntés par les taxis de transport collectifs.  
Source : Auteur.

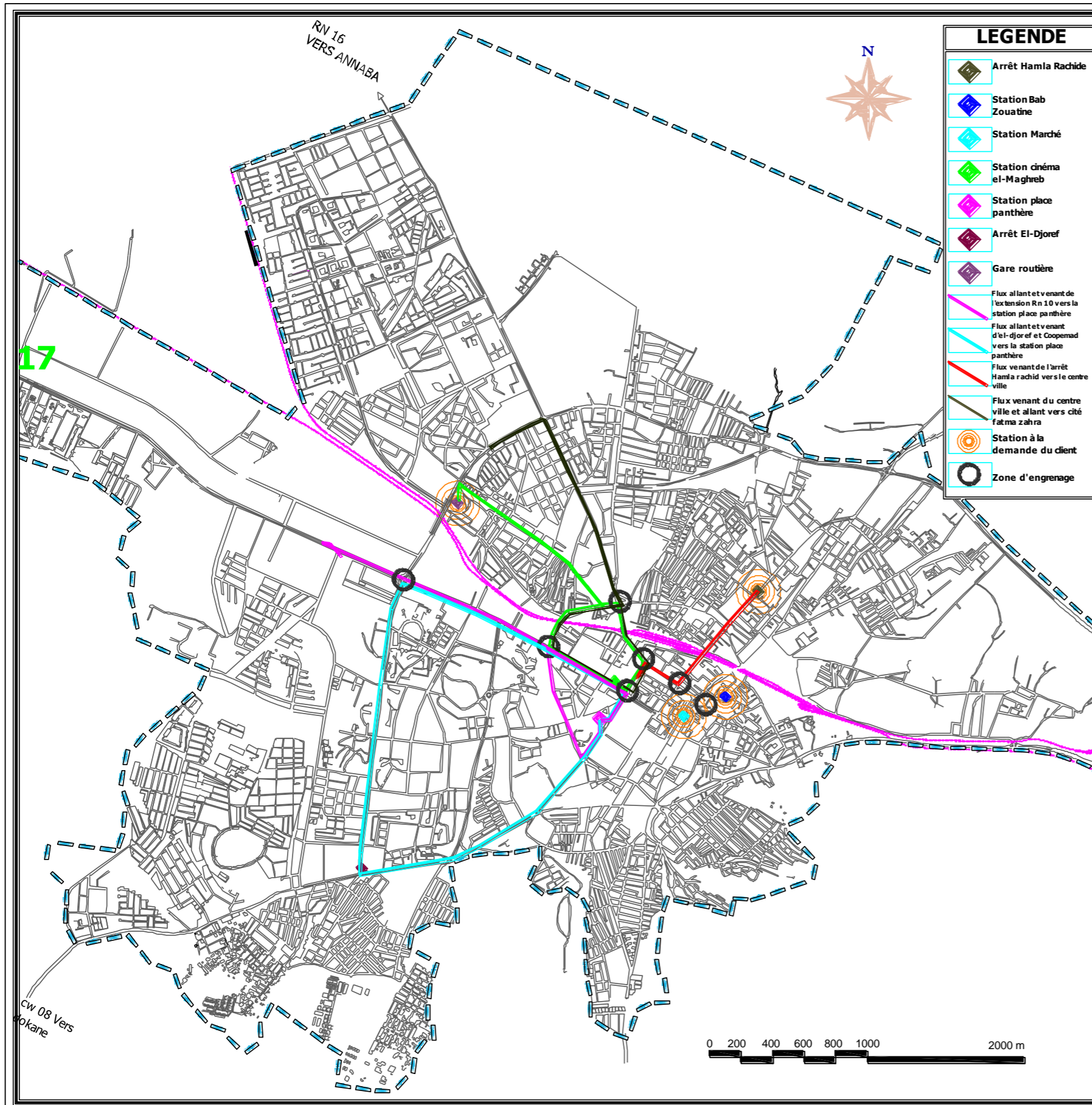


Figure 42: Plan représentant les itinéraires empruntés par les taxis, leurs stations et arrêt et les points de conflit.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, éditer par l'Auteur

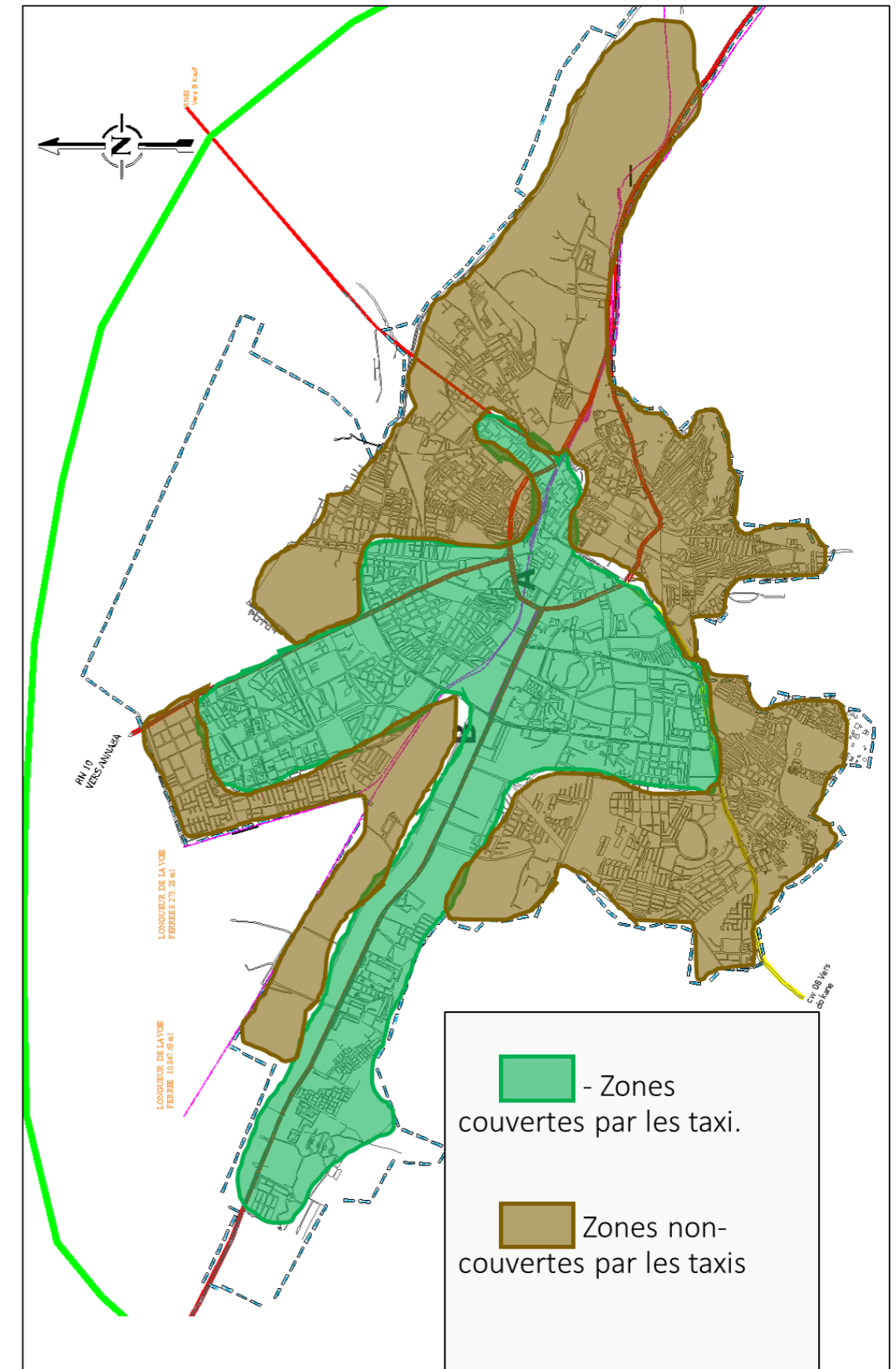


Figure 41: Plan de la délimitation des zones couvertes en non couvertes par les taxis de transport collectifs dans la ville de Tébessa.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, éditer par l'Auteur.

### Synthèse, Diagnostic et remarques :

De la connaissance de l'usage des taxis dans la ville de Tébessa, de l'implantation des stations itinéraires empruntés, des conditions de stationnement et de circulation et du volume de voyageurs pris en charge par les taxis. Il résulte de diagnostics suivants :

Les taxis collectifs urbains sont le mode de transport le plus utilisé dans la ville, due à la réduction de durée de transport en comparaison avec les bus urbains, en conséquence le nombre de véhicules particuliers est élevé au niveau de la ville de Tébessa.

L'emplacement de l'arrêt de taxis Cinéma el Maghreb gêne énormément le carrefour Cinéma El Maghreb : les taxis stationnent parallèlement à la voie, ou une seule file est libre et ils bloquent et gênent la fluidité de la circulation au niveau du tronçon entre le carrefour et le CEM Ibn Badis (Cf. Photo. 58) perturbe le bon fonctionnement des feux tricolores présentent au niveau du carrefour



Photo 57: Congestion au niveau du carrefour cinéma el Maghreb  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 58 : : Congestion au niveau du carrefour cinéma el Maghreb  
Source : Auteur, Mai 2016.

Les taxis ne couvrent pas tous les quartiers de la ville par le système destination par place (Cf. fig. 41).

Due aux embouteillages au carrefours route de Constantine et la douane, le tronçon entre ses deux derniers carrefours est toujours écarté par les taxis qui opte pour des raccourcis et par conséquent l'abandon des clients au niveau de cette zone.

Les itinéraires choisis étaient relatifs seulement aux axes principaux de la ville (RN n°10, RN n° 16, Boulevard Belgacem Youcef, Boulevard el Djouref) mais non pas pour couvrir les zones et atteindre les endroits les plus demandé.

L'emplacement de quelques arrêts et stations aux bords et près des carrefours importants tels que l'arrêt Marché près de carrefours Hôtel Caracalla et L'arrêt cinéma el Maghreb près du carrefour cinéma el Maghreb, gêne la circulation mécanique et participe à la congestion du trafic dans les carrefours.

Le non-respect du code routier par les chauffeurs (ignorance des lois de la priorité, l'arrêt brusque au milieu des chaussée et le changement de la file pour des raisons de changement de position afin d'éviter les embouteillages) participe à la création des zones

d'encombrement, et la raccourcissement pris écarte quelques clients et participe à la congestion au niveau des voies de distribution et parfois celles dessertes (Cf. Photo 57).

#### 3.8.4.2 L'analyse des déplacements en transport collectif :

##### ▪ **Infrastructures de transports collectif :**

- a- L'aéroport Larbi Tébessi.
- b- La gare routière (Cf. Photo 60) : elle abrite les services de cars et de taxis interurbains desservant les grandes villes du pays et un certain nombre de communes proches : Alger, Constantine, Annaba, Batna, Sétif Souk Ahras, Cheria, Ouenza ... et une station de taxis urbains, assurant la desserte de la ville ; En dépit de son rôle très important en ce qui concerne la prise en charge des déplacements des individus, elle souffre d'un accès mal-conçu, gênant et dangereux notamment pour le grand gabarit, ces derniers recourent à plusieurs entrée et voie secondaires et tertiaire pour pouvoir accéder. On cite aussi l'existence des véhicules particuliers en circulation ou en stationnement à l'intérieur de cette gare entravant son bon fonctionnement.
- c- Les stations urbaines : qui assure la desserte des différentes zones urbaine (station de Souk-el-Fellah et station aigle routière (Cf. Photo 59) ) ainsi que les communes proches de la wilaya à partir de la gare routière et le station Bâb Zouatine. Elles souffrent des mêmes problèmes que de la gare routière.
- d- Les stations de taxis collectif urbains : au nombre de 06 stations desservant les



Photo 59: Station Aigle.  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 60: Gare routière.  
Source : Auteur, Mai 2016.

quartiers situés dans les limites urbaines de la ville (Cf. sous-titre précédent).

##### ▪ **Les lignes du transport collectif existantes :**<sup>35</sup>

Le transport collectif dans la ville de Tébessa est structuré autour de la gare Souk el Fellah située à proximité de la gare ferroviaire, en plein centre-ville à partir de laquelle prennent départ (07) lignes (Cf. figure 43) :

- a- Gare urbaine- El Djorf (Wilaya) : il contienne 14 bus.
- b- Gare urbaine- Cité 1<sup>er</sup> novembre : il contienne 18 bus.

<sup>35</sup> Source : Entretien avec B.S Urbaniste, Direction de transport. Tébessa.

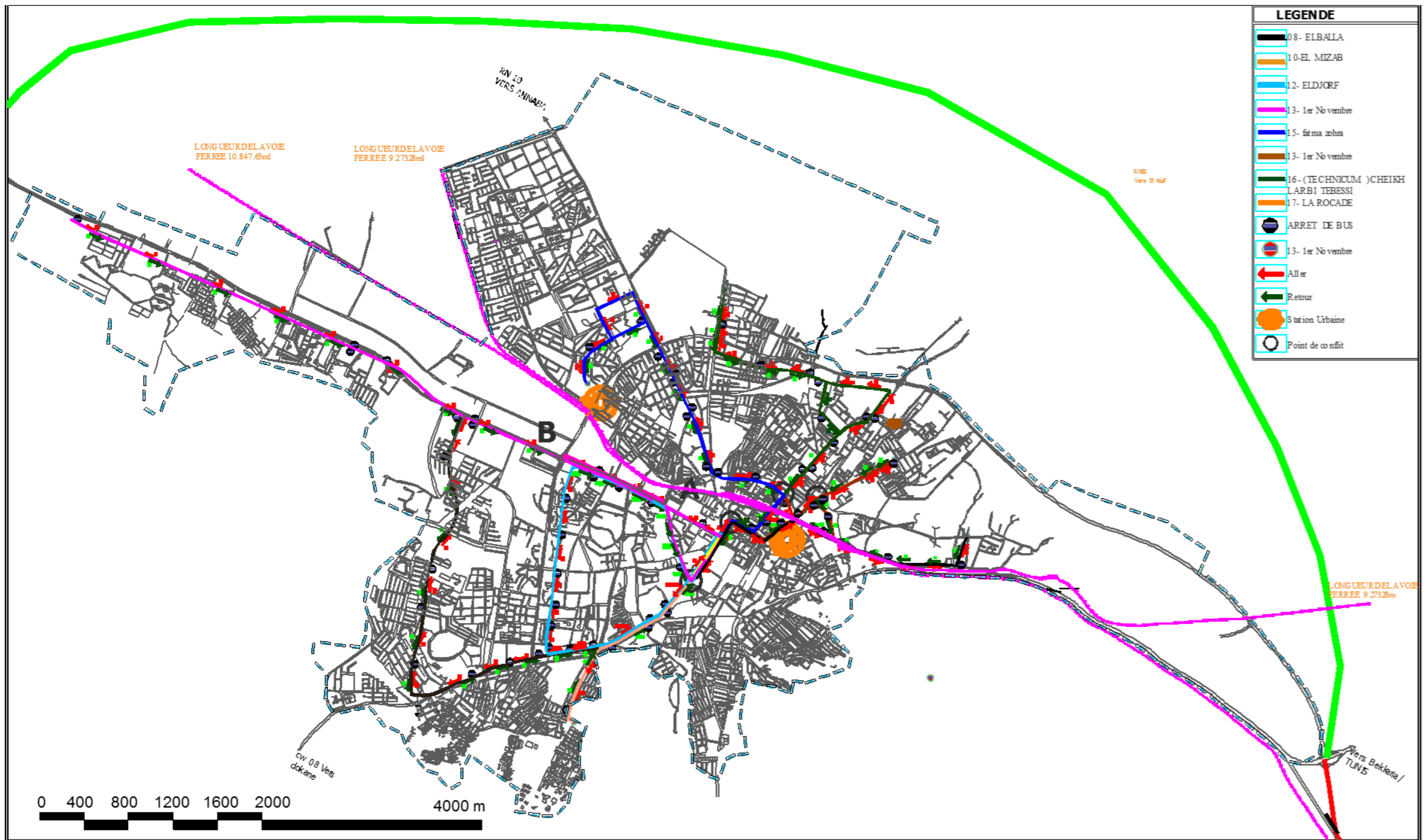


Figure 43 : Carte de transport collectif de la ville de tébessa : Itinéraires, arrêts et terminus des bus urbain.  
 Source : Direction de Transport. Tébessa, éditer par l'Auteur.

- c- Gare urbaine- El Mardja : il contient 03 bus.
- d- Gare urbaine -Cité Fatma Zohra : il contient 18 bus.
- e- Gare urbaine- El Djorf (Saadi Seddik) : il contient 20 bus.
- f- Gare urbaine -La rocade : il contient 08 bus.

▪ **Itinéraires empruntés :**

Les destinations desservies et les itinéraires empruntés du réseau de transport collectif par bus sont donnés dans le tableau suivant :

Désignation des lignes	Itinéraire emprunté
Gare Urbaine-El Djorf (Saadi Seddik)	Gare urbaine-rue 11 décembre-porte Caracalla-Boulevard oued Hallal-Boulevard Emir-Carrefour route de Constantine-Boulevard Belgacem Youcef. Le retour se fait par la rue commandant Med Cherif
Gare Urbaine-Cité 1 <sup>er</sup> novembre	Gare urbaine-rue 11 décembre-porte Caracalla-Boulevard oued Hallal-Boulevard Emir-Carrefour route de Constantine-RN n°10-cité el Wiam-les annexes universitaire-Stade 4 mars-CFPA 4-Cité 1 <sup>er</sup> novembre. Le retour se fait par la rue commandant Med Cherif
Gare Urbaine-El Mardja	Gare urbaine-rue 11 décembre-rue Cherif Mellah-rue Sayada Toufik-Quartier les jardins. Le retour se fait par le même parcours.
Gare Urbaine-Cité Fatma Zahra	Gare urbaine-carrefour la basilique-rue Belaarbi Seghir-Carrefour la remonte-Boulevard Aouaytia Tahar-RN n° 16-Cité Fatma Zahra. Le retour se fait par la rue commandant Med Cherif
Gare Urbaine-El Djorf (Wilaya)	Gare urbaine-rue 11 décembre-porte Caracalla-Boulevard oued Hallal-Place Aigle-Boulevard el Djorf-Boulevard Belgacem Youcef-Carrefour route de Constantine-RN n°10-Boulevard Emir-Carrefour la douane-Place aigle. Le retour se fait par la rue commandant Med Cherif
Gare Urbaine-La rocade	Gare urbaine-rue 11 décembre- la basilique-Boulevard Ache khelil-La rocade. Le retour se fait par la rue 11 décembre.

Tableau 5: Station, Destination, et itinéraire empruntés par les bus de transport collectifs.  
Source : Auteur.

Synthèse, Diagnostic et remarques :

Concernant le transport urbain collectifs par bus, on cite les remarques et les réserves suivantes :

▪ **Les stations urbaines :**

Entrées-sorties difficiles et gênantes.

Circulation des véhicules particuliers près et à l'intérieur de la station.

Mauvaise prise en charge des voyageurs en attente.

▪ **Les itinéraires et signalisation :**

Insuffisance de couverture de la ville surtout les nouvelles extensions, le même cas de la couverture par taxis collectifs, les bus se base dans leurs mobilités sur les axes principaux de la ville et c'est dû à la mauvaise gestion urbaine des extensions, ou on ne voie pas des nouvelles lignes de force ou voie structurante assez large qui peuvent réduire l'intensité de flux sur les RN 10 et 16.

Absence des abris-bus et leurs signalisations aux arrêts, cela provoque plusieurs problèmes, le plus grand est le stationnement au niveau des arrêts de bus non signaler par des individus qui ne connaissent pas la ville, et par conséquent le stationnement des bus au milieu des chaussées ou il coupe la circulation mécanique (Cf. Photo 61).

La station Bâb Zouatine dessertes sur les communs du coté est et sud-est tel que Bekkaria, el Kouif, Oum Ali...etc. et le gare routière desserte sur les communes du côté nord tel que Morsot, Boukhedraa...etc. où les bus interurbains traversent le périmètre urbain et créer de l'embouteillage en passant parfois par des voies de distribution (Cf. Photo 62).



Photo 62: arrêt d'un bus au milieu de la RN n°10.

Source : Auteur, Mai 2016



Photo 61: bus interurbain au milieu d'une voie de distribution.

Source : Auteur, Mai 2016.

▪ **Volume de voyageurs pris en charge :**

Les temps de parcours sont conditionnés par les temps d'attente aux stations finales et la qualité du matériel roulant.

Les fréquences de bus et les places offertes par tranches horaires sont expliquées par les temps de parcours et par la demande qui reste faible à cause de l'orientation des voyageurs vers les taxis.

▪ **Entre bus urbain et taxis collectifs :**

Le volume de voyageurs pris en charge par les T.C est moins important que celui pris en charge par les taxis à cause de :

L'emplacement des stations taxis au centre-ville près des administrations, du marché et des lieux de rencontre contrairement à la gare urbaine.

Les deux modes de transport (taxis et T. C) empruntent les mêmes itinéraires ou on trouve des point noirs d'embouteillage et des zones d'engrenage tel que les carrefours cinéma el Maghreb la douane et route de Constantine (Cf. figure 42), et on note que les temps d'attente et des temps de parcours moindres pour les taxis et un meilleur confort en taxis.

#### 3.8.4.3 Le stationnement des véhicules :

##### ▪ **Offre de stationnement :**

Le stationnement des véhicules dans la ville se pratique sur trois types situations :

Places de stationnement sur voirie fixes.

Places de stationnement sur voirie alternées (15 jour par 15 jour)

Places de stationnement sur voirie réservées. (Handicapé et officiel)

Places de stationnement dans des parkings payants : Laarbi Tébessi, Bâb Zouatine, Marché, en face siège de l'APC...etc. (Cf. fig. 44-45 et Photo 63 - 64).

Places de stationnement sur des aires libres au niveau des quartiers et cités périphériques.



Photo 64: Stationnement parallèlement à la RN n°10.  
Source : Auteur, Mai 2016



Photo 63: Stationnement payant Bâb Zouatine  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 65: Stationnement gênent pour des besoins.  
Source : Auteur, Mai 2016.



▪ **Pratiques de stationnement**<sup>36</sup> :

Les pratiques de stationnement dans la ville sont résumées comme ce suit :

Avec l'absence de la sanction, les automobilistes restent libres quant au choix des places de stationnement même si elles sont interdites (*Cf. Photo 61*).

Les automobilistes cherchent des places de stationnement à proximité de leurs de destination (*Cf. Photo 65*).

Les automobilistes cherchent des places de stationnement où leurs véhiculés soient en sécurité.

Les automobilistes sont sensibles aux parkings payants.

Remarque : les facteurs cités ci-dessus mènent les automobilistes à stationner dans des places interdites, gênantes et/ou dangereuses.

▪ **Stationnement dans la ville :**

Les conditions de stationnement dans l'ensemble de la ville est décrite dans ce qui suit :

Le stationnement se pratique sur la voirie engendrant une grande gêne et sur les aires libres d'une manière anarchique (*Cf. Photo 68*).

Un stationnement diminuant la visibilité notamment aux abords des traversées très fréquentée (*Cf. Photo 67*).

Les parkings payants créer dans les cités sont très peu fréquentés autrement dit-il sont abandonnés à l'exception de la nuit ou ils sont occupés par les résident des cités qui contient ces derniers.



*Photo 67: Stationnement diminuant la visibilité.*  
*Source : Auteur, Mai 2016..*



*Photo 68: Stationnement au niveau du carrefour Cinéma el Maghreb*  
*Source : Auteur, Mai 2016.*

<sup>36</sup> Source : Entretien avec H.M agent de police de circulation. DGSN Tébessa

▪ **Durée des stationnements :**

Dénomination des parkings et des rues	Nombre totale de véhicules	Durées de stationnement				
		Moins de 1/2h	Entre 1/2h et 1h	Entre 1h et 3/2h	Entre 3/2h et 2h	Plus de 2h
Parking Laarbi Tébessi	280	100	77	47	15	41
Parking Bâb Zouatine	45	310	90	22	11	17
Parking en face du siège APC	290	117	94	43	18	18
Parking Place Aigle	160	121	22	058	03	09
Rue 11 décembre	60	52	06	00	01	01
Route stratégique	458	199	155	66	19	19
Rue commandant Med Cherif	96	49	21	13	01	12
Rue des oliviers	155	120	20	08	02	58
Place 5 juillet	231	143	56	13	06	13
Environnement du marché	552	192	155	82	40	83

Tableau 6 : La répartition du nombre de véhicules selon les durées de stationnement pendant une journée  
Source : Direction de transport. Tébessa

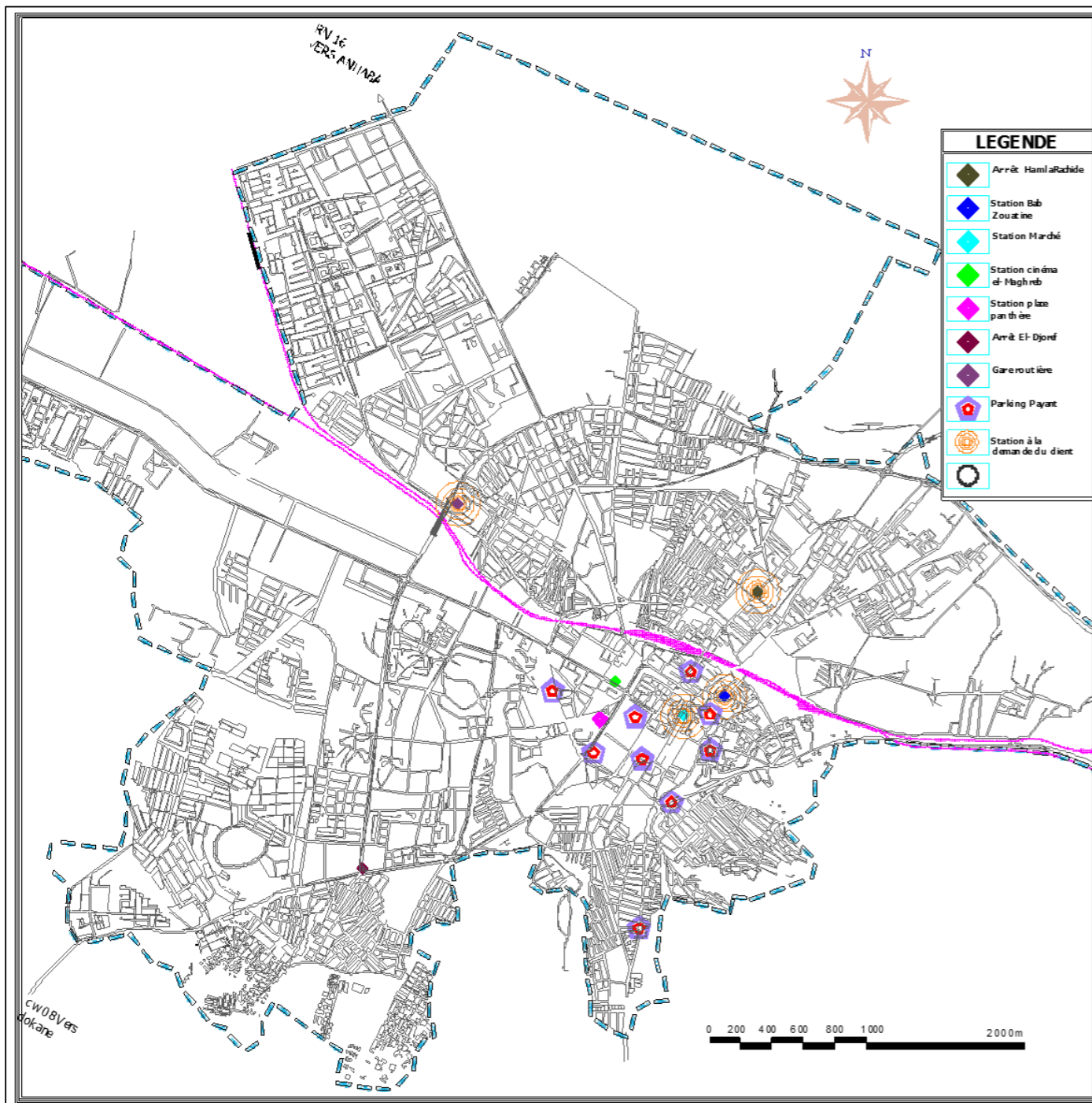


Figure 45: Distribution des stationnement payants sur l'ensemble de la ville.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, éditer par l'Auteur.

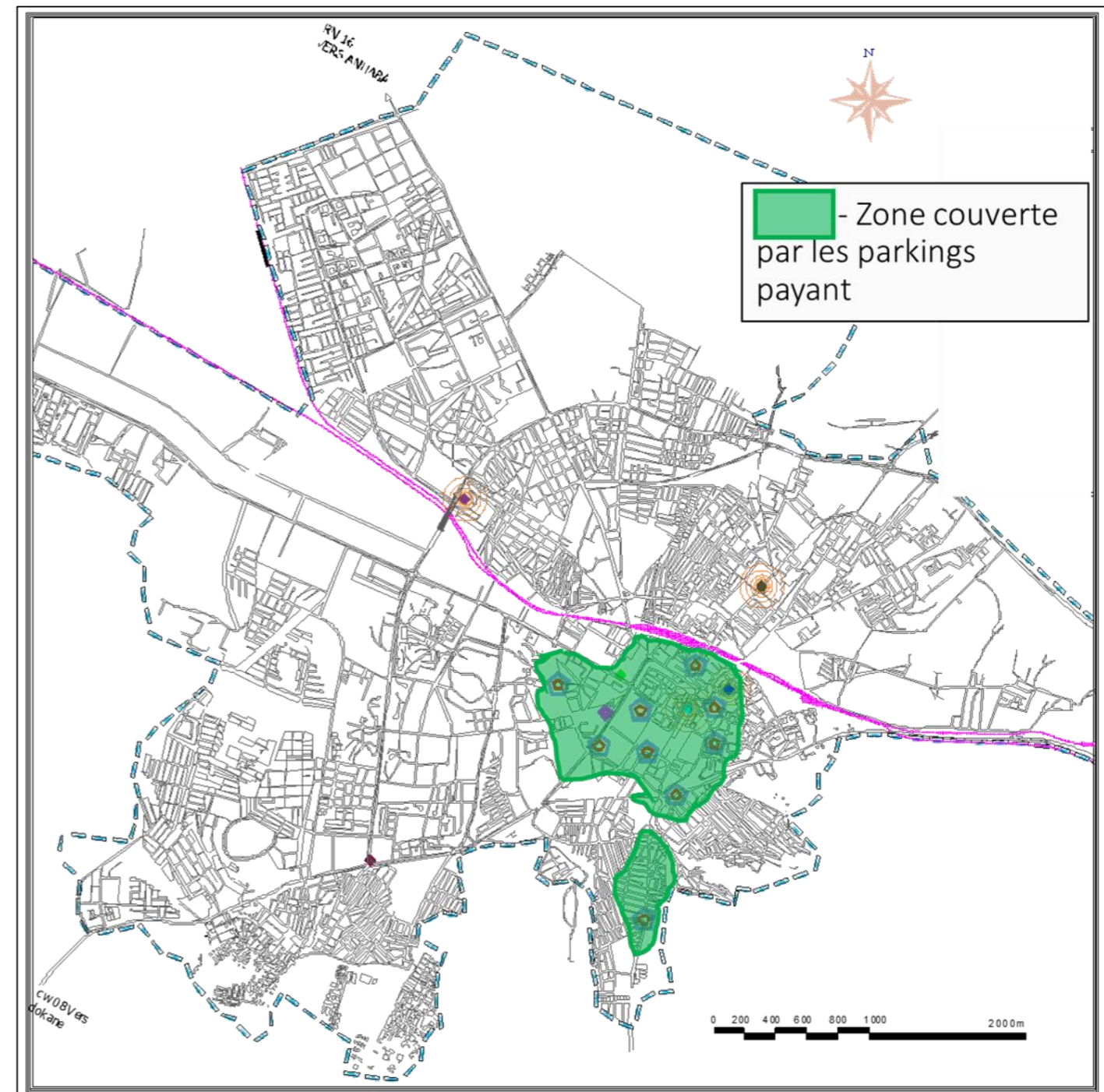


Figure 44: parties de la ville couvertes par les aires de stationnement payant.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, éditer par l'Auteur.

- 51 % des véhicules sont en stationnement pendant une durée de moins de 1/2 h.
- 26% des véhicules sont en stationnement pendant une durée entre 1/2h et 1h.
- 11% des véhicules sont en stationnement pendant une durée entre 1h et 3/2 h
- 04% des véhicules sont en stationnement pendant une durée entre 3/2h et 2h.
- 08% des véhicules sont en stationnement pendant une durée de plus de 2h.

Le stationnement de courte durée est le plus demandé et la cause principale des embouteillages surtout au centre-ville, due aux nombres immenses des véhicules qui ne peuvent pas être abrité par les parkings existants ou les conducteurs optent pour le stationnement interdit pour des courtes durée avec la présence partielle de la sanction et des pénalités qui va encouragée les conducteurs pour garder de tels pratiques.

#### Synthèse, Diagnostic et remarques :

- Les endroits les plus demandé de stationnement sont celle situé au centre-ville près des administrations, les commerces, lieu de services et rencontres (Bâb Zouatine, route stratégique, les environs du marché)
- Les pratiques actuelles de stationnement sont guidées par les habitudes et les intérêts personnels des automobilistes en cherchant, la proximité du lieu de stationnement et la sécurité de leurs véhicules en ignorant le fonctionnement et la fluidité de la circulation mécanique et les lois de stationnement (Cf. Photo 65).
- L'absence et l'insuffisance de la sanction pour les stationnements interdits<sup>37</sup>
- Absence de certains types de panneaux de signalisation concernant le stationnement et l'absence du marquage au sol et la délimitation des places de stationnement sur voirie et à l'intérieur des parkings (Cf. Photo 69).



Photo 70: Friche urbaine -Bâb Zouatine, capable d'accueillir un parking.  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 69: Arrêt de bus -Carrefour Caracalla sans délimitation et signalisation  
Source : Auteur, Mai 2016.

<sup>37</sup> Source : Entretien avec H.M agent de police de circulation. DGSN Tébessa

- Les automobilistes sont sensibles aux parkings payants notamment pour un stationnement de courte durée.<sup>37</sup>
- La disponibilité d'aires libres au niveau des quartiers et des cités pouvant accueillir le stationnement des véhicules et cela ancrés aménagement et réglementation (Cf. Photo 63).
- L'insuffisance et l'absence des parking pour visiteurs au sein des établissements administratifs participent au phénomène de la congestion urbaine, où les visiteurs sont obligés à stationné près de ces derniers au parallèlement aux axes principaux déjà étroit (cas de la RN n°10 et les bureaux de poste centrale et Concorde).

#### 3.8.4.4 Les signalisations :

##### ▪ **Signalisations verticales :**

D'après les observations et le diagnostic de l'état actuel de la signalisation verticale dans la ville de Tébessa, on cite les points suivants :

- Absence de tout type de signalisation verticale (danger, obligation, protection, interdiction...)
- Position inadéquate de certains panneaux : gêne à la circulation des piétons (Cf. Photo 72).
- Absence des signalisations avancées et celles de position indiquant les passages piétons et les endroits fréquentés par les piétons notamment au niveau des quartiers et près des arrêts de bus carrefours et stations urbaines (Cf. Photo 74).
- Différentes hauteurs, position et types de support des panneaux de signalisations influant sur la visibilité de ses derniers (Cf. Photo 71).
- Absence de l'indication des équipements tels que les hôpitaux et les écoles (Cf. Photo 73).
- Absence des panneaux de limitation de vitesse et d'indication des parkings et de la gare urbaine et des arrêts de bus (Cf. Photo 69).



Photo 71: Signalisation horizontale d'un petit carrefour caché et non-visible.  
Source : Auteur, Mai 2016.6.



Photo 72 : Signalisation gênante les piétons.  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 73: Intersection près du CEM Frantz Fanon et Lycée Malek Ben Nabi et hôpital khaldi Abdelaziz sans signalisation.  
Source : Auteur, Mai 2016.

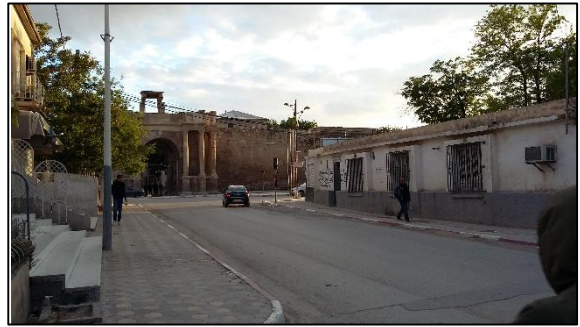


Photo 74: Carrefour Caracalla sans signalisation de passage piétons.  
Source : Auteur, Mai 2016.

#### ▪ Signalisations Horizontale :

Les observations et le diagnostic de l'état actuel des marquages au sol dans la ville de font ressortir :

- Au niveau des principaux carrefours du centre-ville les marquages au sol sont effacés, ils existent mais ils sont effacés (Cf. Photo 76).



Photo 76: Intersection importante sans marquages au sol.  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 75: Carrefour Yahia Farés sans avec marquage effacés  
Source : Auteur, Mai 2016

- Absence totale de tout type de marquage au niveau des quartiers de la ville de Tébessa. Absence de marquages au niveau des stations transport collectif et taxis (Cf. Photo 65).

#### ▪ Le jalonnement :

- Un manque flagrant de la signalisation d'intérêt local, cette dernière jalonne les itinéraires entre les quartiers et guide les usagers vers services liés à la vie citadine, tels que le siège de la wilaya, la mairie le palais de justice, la gare S.N.T.F. La zone industrielle...

- L'absence de panneaux d'information concernant les équipements d'urgence (pharmacies, commissariats, hôpitaux, protection civile...) et les services et activités (hôtels. Parkings, Edifices publics.

- Une mauvaise implantation des panneaux sur les îlots des camions provoquant des demi tours (Cf. Photo 78) ainsi que l'encombrement de l'information (trois à quatre informations regroupées) provoquant une mauvaise visibilité et lisibilité

- Le jalonnement existant omis l'indication de certains équipement et direction (Cf. Photo 64).
- L'hétérogénéité des plaques, leur état défaillant, leur couleur (normalement blanche) (Cf. Photo 77).



Photo 77 : Emplacement des panneaux au niveau des terres pleines de carrefour  
Source : Auteur, Mai 2016.



Photo 78: Panneau de direction mal placé.  
Source : Auteur, Mai 2016.

### 3.9 Conclusion :

Après avoir faire des constats sur terrain ainsi que des analyses, des réflexions et la ville de Tébessa du point de vue urbain sur le côté routier et la mobilité/déplacement urbain, on a trouvé plusieurs problèmes, et une multitude de défaillances qui explique l'échoue du réseau routier au sein de notre aire de l'étude.

La ville de Tébessa a passé par des phases d'urbanisation différentes, les derrières phases étaient accélérer et mal-contrôlées, ou elle a connu des dépassements urbains (dépassement d'alignement et des servitudes de voiries) avec un développement démographique intéressant et un développement routier faible en termes d'élargissement et de la création de nouvelles artères structurantes et absent pour les axes principaux de la ville.

Les carrefours souffrent des anomalies aussi, les intersections principales de la ville ont devenues des points noirs de congestion, à cause de leurs géométries et leurs caractéristiques qui ne superpose pas sur leurs emplacements sensibles dans la ville, et par conséquences ils créent des zones de conflits.

La ville souffre d'un réseau routier faible et pauvre en termes d'artères urbain, et moyen de transport collectif développé, elle se base pour les déplacements urbains sur les taxis de transport collectifs, avec leurs nombres immenses et l'état des voiries dégradé mal conçu et entretenus ils participent à la création du phénomène de la congestion urbaine.

En termes d'aménagement routier on a remarqué l'absence des signalisation horizontale et verticale ainsi que les marquages au sol et le dysfonctionnement des carrefours à feux et

l'absence des phases et les passages piétonnes dans ces derniers ; cela participe à créer un désordre avec les passages des piétons par n'importe quel point.

Dans son ensemble la ville de Tébessa souffre des anomalies et des dysfonctionnements sur le plan urbain du côté routier qui influe directement sur la mobilité et les déplacements et par conséquence sur le bien-être des citoyens.

Ainsi, nous allons essayer à traiter le problème de la ville de Tébessa concernant la mobilité et déplacement au niveau urbain, et) les phénomènes de la congestion, embouteillage au niveau des voiries et les dysfonctionnements à rez des carrefours et intersection pour exclure tout type de point noir et zone de conflit afin de désengorger la mobilité et assurer la fluidité des flux mécaniques.



## CHAPITRE IV : VERS UNE URBANISATION SAINNE : MOBILITE ADEQUATE ET CONTEMPORAINE

Comme une première remarque, le 1<sup>er</sup> et le seul problème de la ville de Tébessa et la faible largeur des voies, qui été la cause principale des problèmes de mobilité urbaine et le seul obstacle qui à gêner l'intervention et l'emploi des solutions tels que l'élargissement des voies qui est impossible due à l'existence des constructions qui ont dépassé les servitudes des voiries et implantées aux bords des voies trop rapproché aux axes de ses derniers, et avec la situation juridique des constructions on ne peut pas les démolir et donc on doit s'adapté à l'existence de cet obstacle et on essaye a le dépassé.

La 1<sup>ère</sup> étape consiste à réduire le nombre de véhicules circulant dans la ville notamment les taxis de transport collectif, avec la sensibilisation du peuple pour l'orientation vers les transports collectif tel que les bus, et comme les citoyens optent pour les moyens les plus rapide on propose un tramway qui va relier le centre-ville avec la destination la plus demandé qui est l'extrémité de la RN n°10 (ou se trouve la nouvelle gare routière) et traversant boulevard el Djorf et Belgacem Youcef jusqu'au carrefour route de Constantine, puis il va traverser le long de la RN n° 10 pour atteindre la nouvelle gare urbaine puis faire le retour par le quartier 1<sup>er</sup> novembre pour atteindre le Carrefour 1<sup>er</sup> novembre ou il va être sur la RN n°10 une autre fois et voilà il garde le même itinéraire (*Cf. figure 46*).

La 2<sup>ème</sup> étape consiste à refaire les itinéraires des moyens de transport collectifs, afin d'éviter leurs superposition (*Cf. figure 47*), donc on va subdiviser la ville en zones, celles couvertes par les bus ne vont pas être couvertes le tramway, cette action va désengorger les voies où le nombre de véhicules de grand gabarit va être réduits dans certaines zones et on va assurer une répartition homogène des moyens de transports sur l'ensemble de la ville et desservir tous les endroits, sur ces entrefaites, la ville va être deviser en deux zones selon le nombre de moyens de transport collectif disponible et adapté (Bus urbain – tramway); Accessible, cohésive et communicante ce sont les nouvelle qualité de la ville de Tébessa après avoir appliqués cet étape.

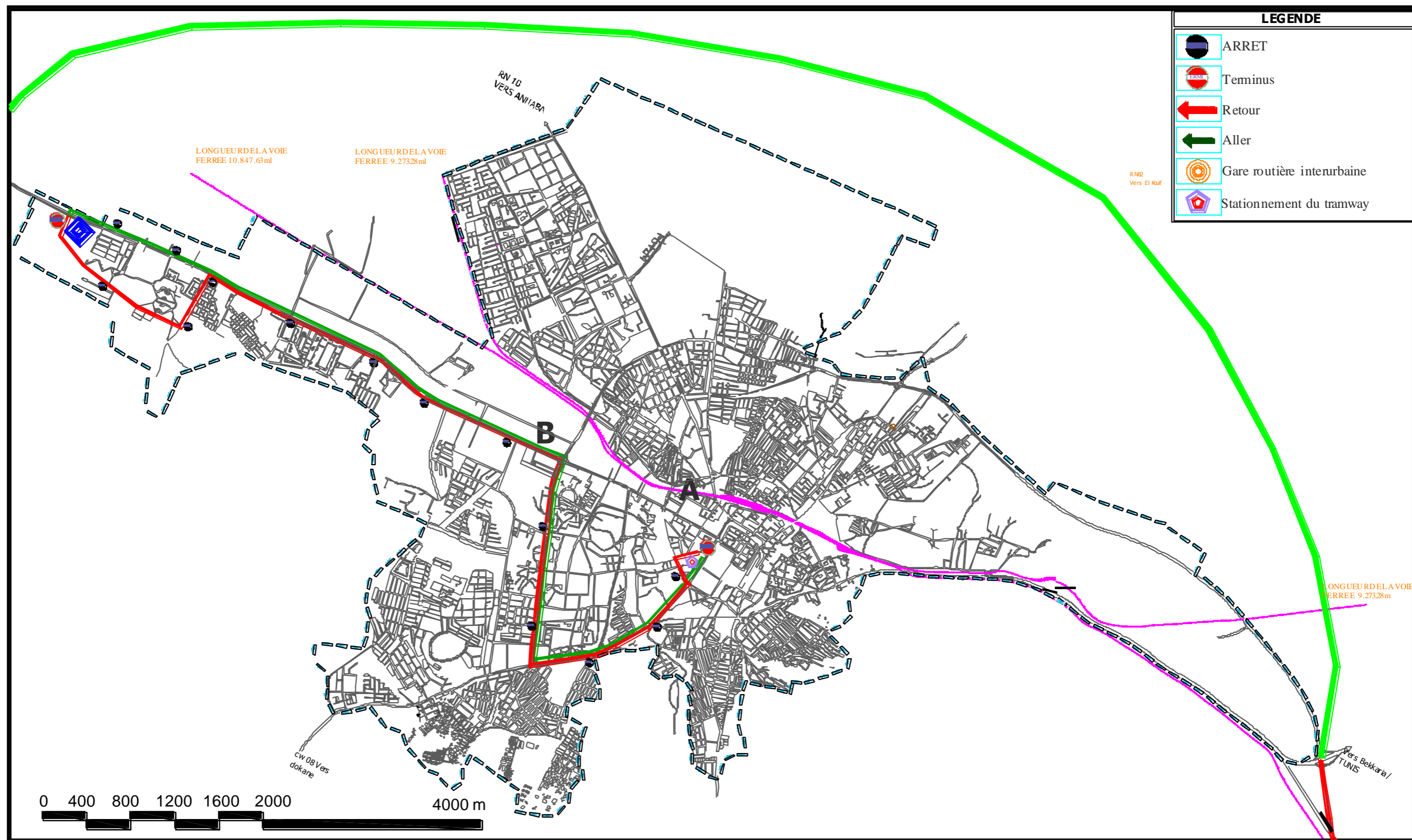


Figure 46: Nouvel itinéraire  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, édité par l'Auteur.

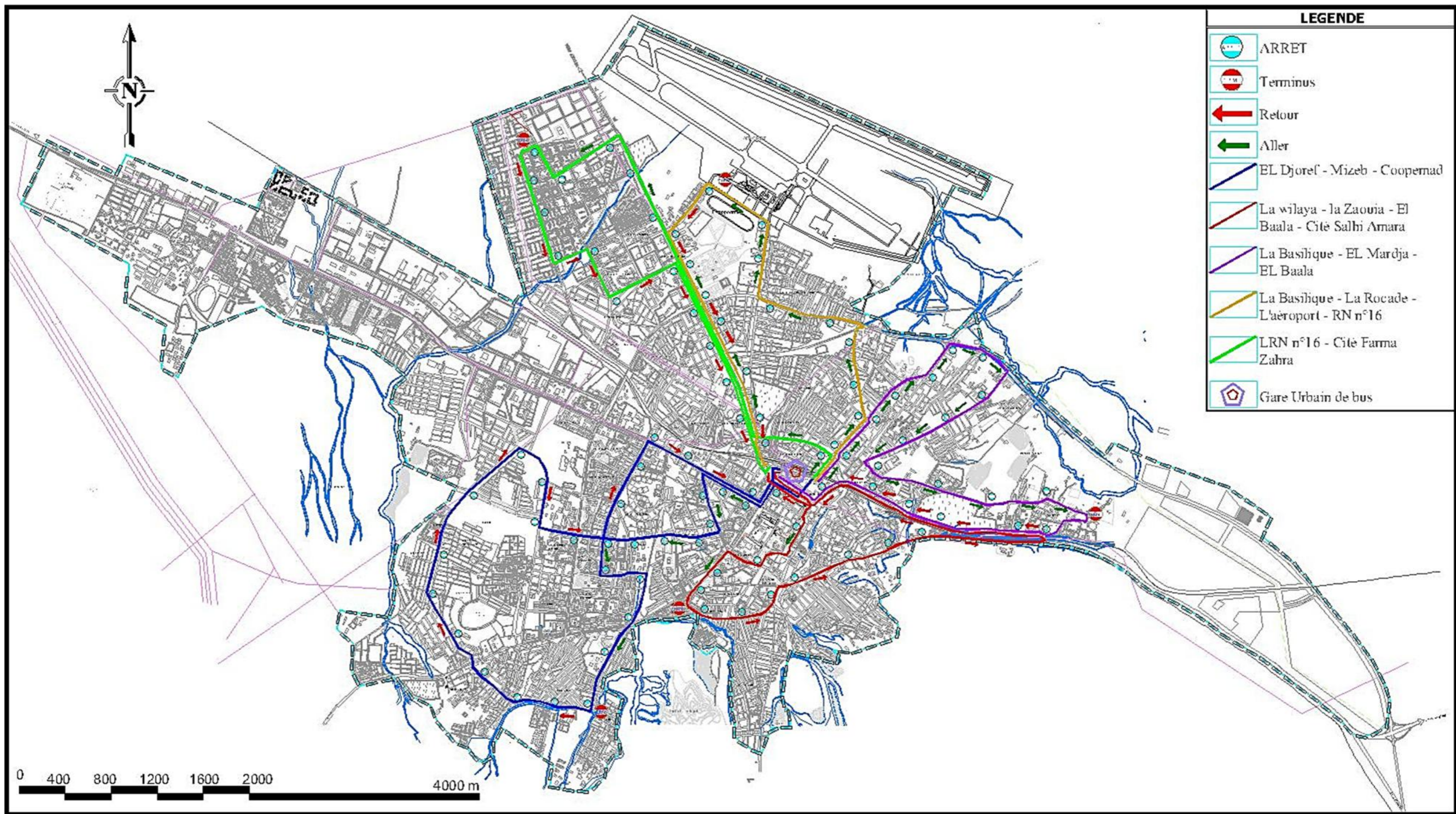


Figure 47:nouveaux itinéraires des bus de transport urbain avec leurs arrêts et terminus.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, édité par l'Auteur.

La 3<sup>ème</sup> étape à un simple but, qui est d'éliminer les points de conflits et désengorger la circulation mécanique avec le traitement des carrefours et intersections qui présentent des problèmes et participe à la création des embouteillages.

On commence par traiter le tronçon contenant le carrefour cinéma el Maghreb et Ridha Houhou, une trémie sous le carrefour cinéma el Maghreb au niveau de boulevard Oued Hallal (*Cf. figure 48*) afin de créer une continuité sans rupture au niveau de boulevard Oued Hallal.

Le 2<sup>ème</sup> Point à traiter est le carrefour route de Constantine avec la création d'un pont au-dessus du carrefour qui relie les boulevards Achi Khalil et Belgacem Youcef (*Cf. figure 49*), cela va désencombrer le flux stagnant au niveau des deux carrefours, le seule problème qui reste et celui de la largeur de la RN n°10 qui se trouve entre les intersection avec Rue Saoudi jusqu'au carrefour la douane cet zone n'as pas de solution techniques due à la situation juridique des construction au bord de la RN n°10, donc on opte pour des solution au niveau pénale qui vont être clarifier dans le points suivants.

La 4<sup>ème</sup> étape consiste à déverrouiller les voies fermes et barré, surtout celle trouvé au centre-ville, commençant par la route des martyr, barré par la DGSN pour des raisons de sécurité qui date d'une vingtaine d'années en arriéré, ainsi que la voie Hmidaine Aissa de la prison et de la caserne de gendarme, afin de diminuer l'intensité du trafic sur boulevard Oued Hallal, et l'étape finale est l'étape la plus simple ; On va créer un carrefour près de l'APC au côté sud-ouest de la muraille byzantine et transformer le passage piéton entre la Murail byzantine et la sureté urbaine et l'APC vers une voie carrossable communicante avec la rue des martyres (*Cf. figure 50*) et avec le réaménagement du centre-ville ou il va être accessible par les véhicules, avec ces petits changement atteindre le côté est de la ville (quartier chemins des oliviers, route de Bekkaria, el Baalaa etc...) va être assuré par plusieurs voies non seulement boulevard Oued Hallal.

Pour la 5<sup>ème</sup> étape du traitement du phénomène, à comme but de réaménager les voiries primaire et secondaire et les voiries tertiaires les plus importantes, à partir des analyses faites et des diagnostics au niveau de la ville, les signalisations verticales et horizontales et tout type de jalonnement sont à refaire. Les signalisations verticales doivent été bien implanté, non gênante de la circulation piétonne, visible et d'hauteurs égales et lisible.

La détermination des passages piétons : signalisation verticale et délimitation avec marquage au sol, en rajoutant des feux tricolores afin de créer des phases de passage piéton pour ne pas gêner la circulation mécanique.

La délimitation des arrêts de bus et station : avec signalisation verticales et marquage au sol afin d'éviter tout type de stationnement au niveau des arrêts réserver au bus.

Changement d'emplacement des stations urbaine gênante du trafic tel que la station Cinéma el Maghreb et la station place panthère vers le parking payant Cheikh Laarbi Tébessi, et la station de bus urbain Aigle vers la station Souk El-Fellah et l'élimination des anciens bus privée qui n'atteignent pas les normes et le niveau minimum du confort.

La mise en place d'une bonne signalisation de direction avec l'élaboration d'un projet de jalonnement en tenant en compte et l'implantation précise et l'enchaînement de directions portés par les panneaux, carrefour après carrefour afin de bien guidé les usagers et surtout les visiteurs.

La 6<sup>ème</sup> étape de traitement est purement pénale et concerne la sensibilisation des citoyens vers la culture du transport public collectif qui préserve l'environnement et participe à la réduction du nombre de véhicules au milieu urbain pour atteindre un certain niveau de confort du côté sanitaire (avec la réduction du nombre de véhicule circulant dans la ville le bilan carbone et réduit automatiquement et la ville devient moins polluée et polluante) ainsi que l'application des lois concernant les pénalités et les dépassement routiers, avec l'application des sanction pour ceux qui ne respecte pas le code routier en terme de mobilité, conduite, arrêt et stationnement.

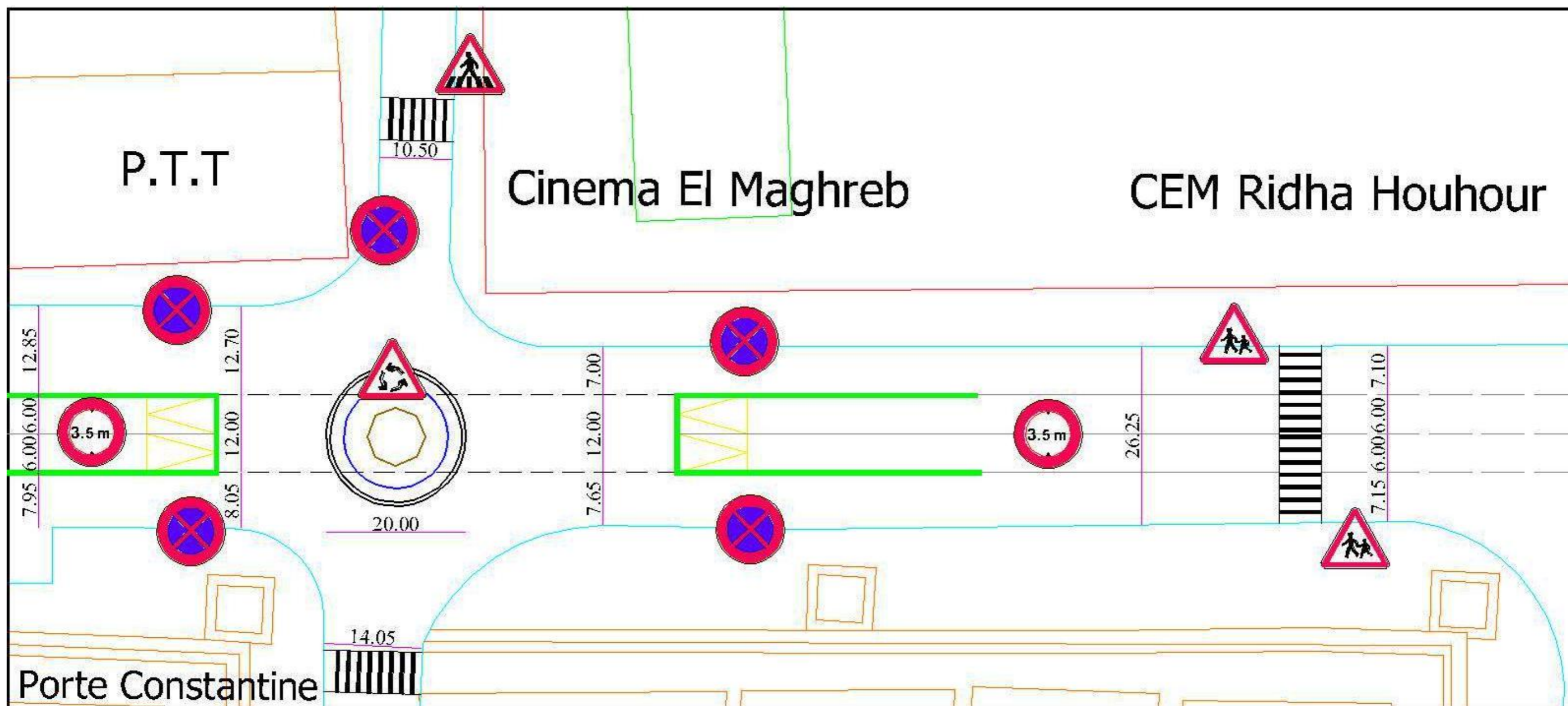


Figure 48 : Intervention sur Carrefour Cinéma el Maghreb, création d'une trémie.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, intervention et édition par l'Auteur.

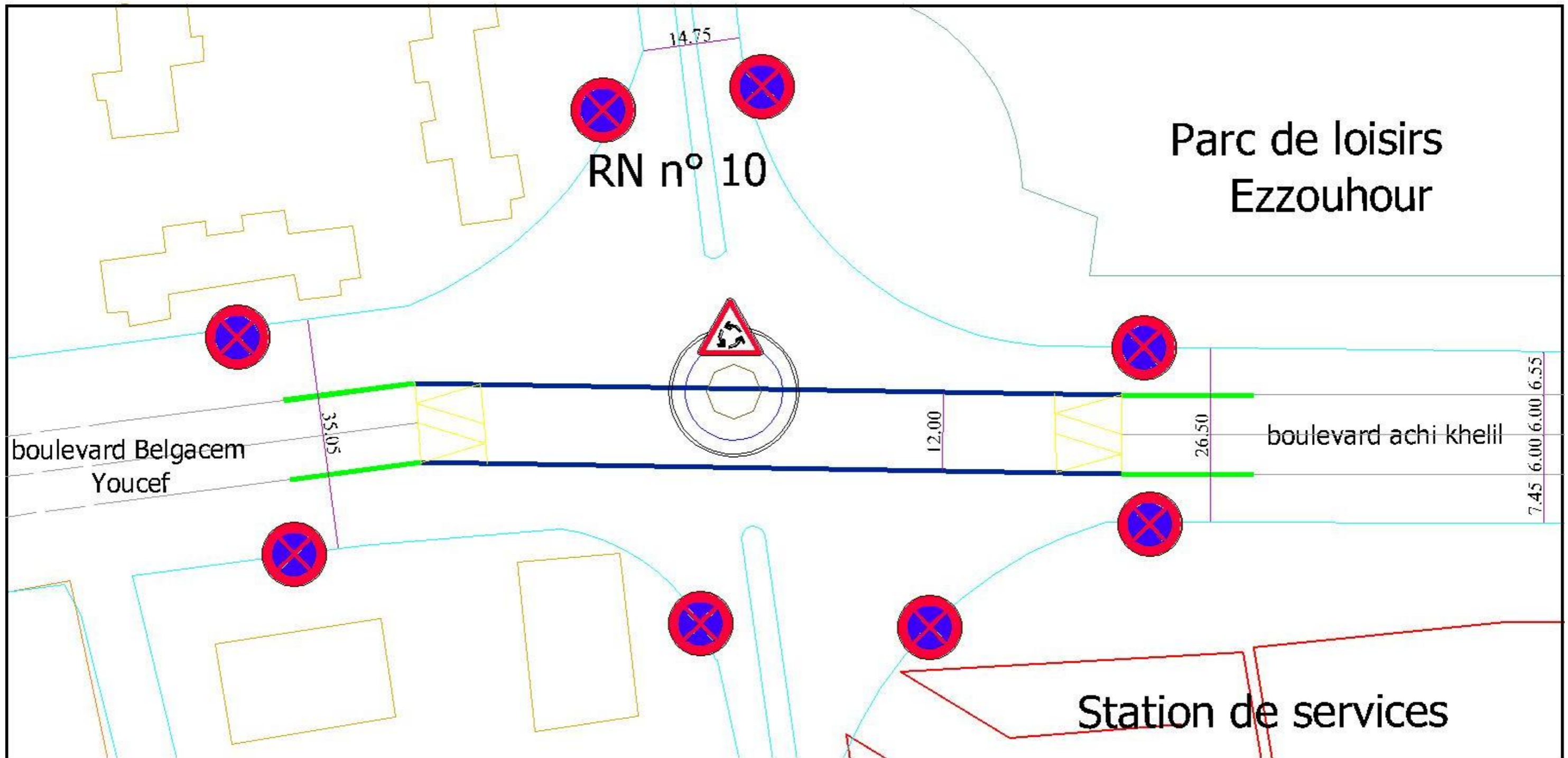


Figure 49 : Intervention sur Carrefour route de Constantine, création d'un pont.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, intervention et édition par l'Auteur.

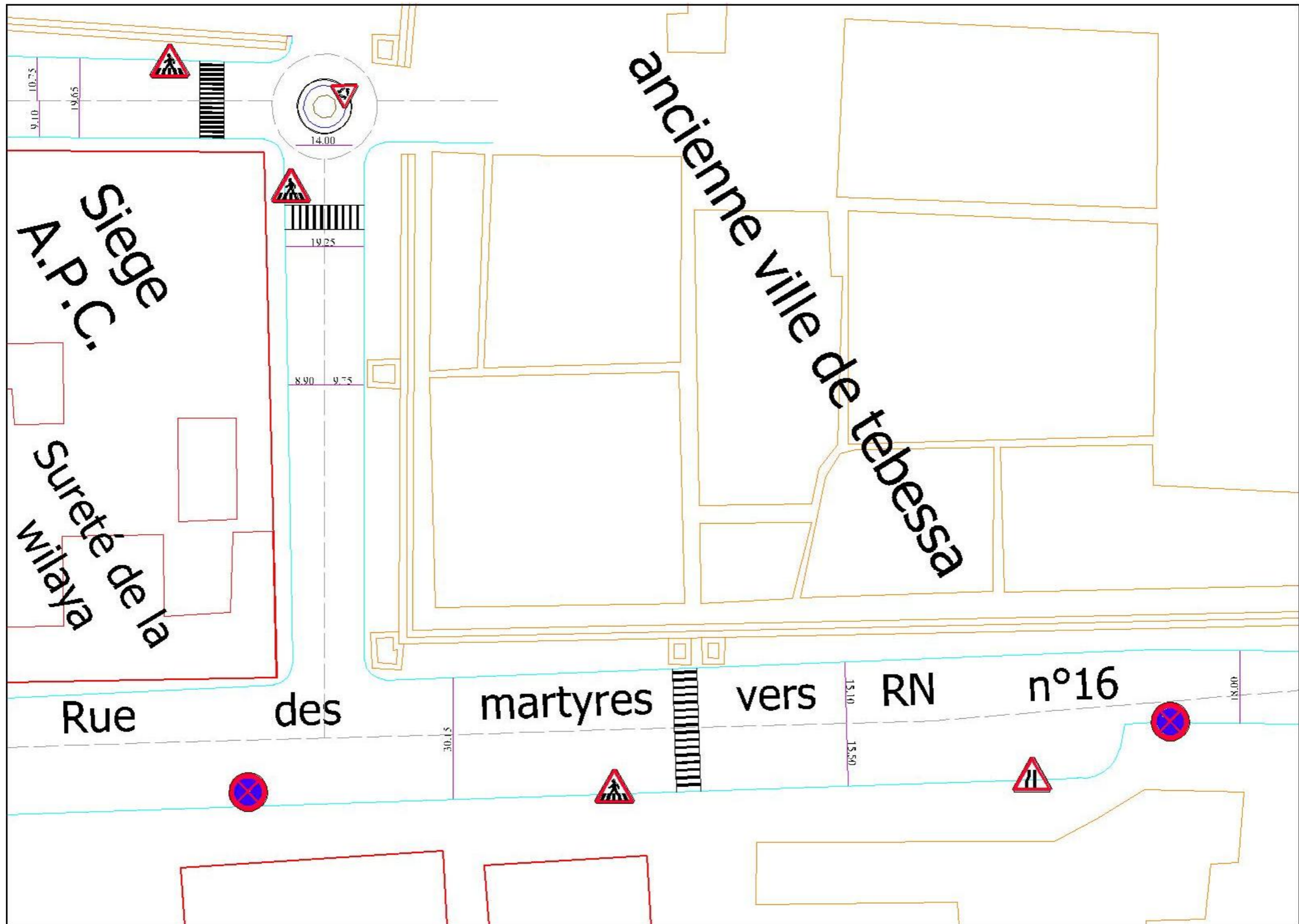


Figure 50 : dégagement d'une voie entre l'APC et la muraille et création d'un carrefour.  
 Source : Fond extrait de la révisions 2012 du PDAU 2008, intervention et édition par l'Auteur.



## V. CONCLUSION GENERALE

En guise de conclusion, nous pouvons dire que le problème de mobilité et la congestion urbaine ne forme pas une nouvelle apparition qui n'as pas de solution ou difficile à traiter dans le cadres des enjeux urbains, mais pour le cas de la ville de Tébessa c'est un problème intéressant car la ville souffre silencieusement des embouteillages et la difficulté des déplacements dans certaines zones surtout durant les heures de pointes qui à gêner les citoyens et freiner leurs intérêts.

La situation de la ville de Tébessa en matière de mobilité et déplacement urbain se caractérises par des insuffisances et des irrégularités qui nécessitent des interventions afin de réduire l'impact des phénomènes de congestion et l'apparition des embouteillages, après avoir établi des constats et diagnostics et vu l'urbanisation spontanée non règlementaire de la ville avec des dépassement et affranchissement des servitudes routières par les habitants les problèmes de mobilité urbaine ne peut jamais être traiter et éliminer vue les caractéristiques et les conditions physiques et juridiques des tissus de la ville ; on a pu cerner quelques solutions qui vont éliminer la majorité des problèmes de circulation mécanique et déplacement au niveau urbain, ces solution ce résume comme suit :

La création d'un tramway : qui va balayer et atteindre les destinations les plus demandé de la ville.

L'intervention sur quelques carrefours : où on va créer des trémies sous le carrefour cinéma el Maghreb puis un pont entre Boulevard Belgacem Youcef et Achi Khalil au-dessus du carrefour route de Constantine.

Reconfiguration des itinéraires des moyens de transports : avec la subdivisassions de la ville en zones atteignables par taxis de transport collectif, Bus et tramway, afin d'évité la superposition des itinéraires et automatiquement éliminer la condensation du trafic au niveau des routes

Désengorger les voies barrés et création de nouveaux raccourcis : en ouvrant les voies fermées et barrées par quelques autorités, et la création d'un nouveau carrefour au côté sud du centre-ville en transformant la zone aménagée entre la muraille et Le siège de l'APC vers une voie qui relie le centre-ville avec la rue de martyr et la RN n°16.

Réaménager les voiries carrefours et les aires de stationnement : palier au défauts existants, la bonne implantation des signalisation verticales, la bonne réalisation des signalisation

horizontale et marquages au sol, délimitation des aires de stationnement et l'emploi des feux tricolores.

Sensibilisation et l'application des pénalités et sanctions : avec l'invitation à l'usage du transport public collectif et pénaliser ceux qui ne respectent pas le code routier surtout en matière de stationnement.

Mais après avoir établi ce travail de recherche, les solutions et recommandations retenues ne peuvent pas régler les problèmes de mobilité et éliminer les phénomènes de condensation et congestion du trafic, donc il faut s'orienter vers d'autres solutions pour exclure les problèmes de la mobilité et déplacement urbain ainsi que les problèmes venant de la mauvaise urbanisation de la ville. Selon d'autres perspectives en matière de recherches scientifiques et hypothèses applicables sur l'aire de l'étude, les points suivants s'imposent :

La possibilité de réorganisation urbaine : est-ce qu'une réorganisation urbaine de la ville de Tébessa peut palier aux défauts de mobilité et déplacement urbain et redresser son urbanisation puis l'orienter vers le mieux ?

Restructuration urbaine de la ville : l'intervention sur l'échelle des équipements structurants de la ville, cette action peut-elle désengorger les embouteillages et rendre la ville équilibrée en termes de répartition de la population et des activités urbaines quotidiennes.

## ANNEXE 01

Entretien 1 : Avec les agents de la police de circulation.

Selon votre avis quel est, ou quelles sont là, ou les causes principales des embouteillages au niveaux de la ville de Tébessa ?

Pourquoi certains carrefours ont devenu des points noirs de congestions ?

Est-ce que la qualité des routes créer des ralentissements ou elle participe avec un grand pourcentage à ma congestion du trafic.

Le manque au niveau des signalisation est présent et remarquable, quelles sont les conséquences d'absence des signalisations routières ?

Quelques signalisations routières ne sont pas respectées tel que l'interdiction de stationnement près de cinéma el Maghreb, ou le même endroit était transformer vers une station urbaine de taxi collectif ; est ce que ces dépassements de lois influent sur le respect du code routier par les citoyens ?

Prenons le cas du carrefour route de Constantine, malgré les largeurs suffisantes des voies et l'existence d'une trémie mais toujours on remarque les embouteillages au niveau de ce dernier, pourquoi ?

A votre avis, est ce que le dégagement des voies barrés et faire ressortir la gare routière vers son nouvel emplacement puis l'utilisation de la voie de contournement vont

Questionnaire 2 : Avec un urbaniste de la direction de transport

Pourquoi ils existent deux catégories de bus urbain au niveau de la ville de Tébessa, privée et étatique ?

Est-ce que vous trouvés la superposition des itinéraires des bus urbain utile et acceptable ?

Pourquoi les bus et les taxis de transport collectifs portes les mêmes itinéraires ?

Selon quelles critères les arrêts de bus sont déterminés ?

Est-ce que la nouvelle zone de stationnement pour les taxis de transport collectifs allant vers la gare routière été choisi par la direction de transport ou par les taxieurs ?

Pourquoi la majorité des quartiers populaires de la ville de Tébessa n'étaient pas couvertes par les transports collectifs ?

Est-ce que on peut intervenir sur le chemin de fer existant et changé son emplacement afin de tiré profit de son assiette pour une artère accompagné d'un tramway

Avez-vous pensé à l'élargissement des voies comme un solutions à la congestion ?

## ANNEXE 02

Contexte législatif Routier en Algérie :

Décret exécutif n° 04-392 du 18 Chaoual 1425 correspondant au 1er décembre 2004 relatif à la permission de voirie :

Le Chef du Gouvernement, sur le rapport du ministre des travaux publics, Décrète :

Article 1 — En application des dispositions des articles 59, 60, 64 et 67 de la loi n° 90-30 du 1er décembre 1990, susvisée, le présent décret a pour objet de définir les conditions et modalités d'établissement et d'octroi des actes permettant l'utilisation et/ou l'occupation collective ou privative de portions du domaine public routier et autoroutier ainsi que les servitudes applicables au domaine public routier et autoroutier, et aux propriétés riveraines du domaine public routier et autoroutier.

### TITRE I : DU DOMAINE PUBLIC ROUTIER ET AUTOROUTIER

Article 2 — Le domaine public routier et autoroutier, au sens de l'article 1er ci-dessus, est constitué par :

**• le domaine public artificiel de la voirie qui comporte :**

— en agglomération, la chaussée augmentée des trottoirs, dans les limites définies par le plan d'alignement ;

— en hors agglomération, la chaussée augmentée des parties accessoires à la constitution de la route tels que les talus de déblai et de remblai, les fossés, les murs de soutènement, les évitements ou refuges en montagne, les ouvrages d'assainissement ;

— les ouvrages d'art ;

— les équipements de sécurité et de signalisation routière ;

— les échangeurs autoroutiers.

**• toutes les portions du domaine public naturel intégrées au domaine public de la voirie, en vertu de procédures de délimitation, et comprenant :**

— les accotements des chaussées en rasant campagne,

— les dépendances et les emprises,

— les dépendances des ouvrages d'art,

— les surfaces délimitées par les échangeurs,

— les plantations.

Article 3 — Le domaine public routier et autoroutier comprend, au sens du présent décret l'ensemble des autoroutes, des routes nationales, des chemins de wilayas et des chemins communaux.

## **TITRE II : DE LA PERMISSION DE VOIRIE**

Article 4 — Conformément aux dispositions de l'article 64 de la loi n° 90-30 du 1er décembre 1990, susvisée, la permission de voirie est l'acte par lequel est autorisée toute utilisation ou occupation privative ou collective de portions du domaine public routier et autoroutier.

Article 5 — La permission de voirie est un acte administratif établi et délivré à titre précaire et révocable pour un délai déterminé.

Article 6 — La permission de voirie est octroyée sous réserve des obligations suivantes :

- de supporter, sans indemnité, les gênes et les frais résultant de certains travaux faits sur le domaine public ;
- d'entretenir en bon état les ouvrages autorisés ;
- de réparer les dommages causés au domaine public ;
- d'une occupation personnelle ;
- de régler la redevance fixée par la loi de finances ;
- de remettre les lieux en état à la fin de la permission de voirie.

Article 7 — La permission de voirie peut être assortie de toute autre obligation particulière et notamment celle portant sur des prescriptions de sécurité dans l'intérêt public.

Article 8 — A l'expiration du délai pour lequel elle a été accordée, la permission de voirie peut être renouvelée dans les mêmes conditions que celles qui ont prévalu pour son octroi.

Article 9 — Il est institué dans chaque wilaya une commission de la voirie présidée par le représentant du wali et composée :

- du directeur des travaux publics ;
- du directeur des domaines ;
- du directeur des transports ;
- du directeur de l'urbanisme et de la construction ;
- du directeur de l'hydraulique ;
- du directeur des mines et de l'énergie ;
- du directeur de la culture ;

- du directeur de la poste et des technologies de l'information et de la communication ;
- du directeur de la réglementation et des affaires générales ;
- de l'inspecteur de l'environnement ;
- du ou des présidents de(s) l'assemblée(s) populaire(s) communale(s) concerné (s).

Le secrétariat de la commission de la voirie est assuré par les services de la direction des travaux publics.

Article 10 — La commission, citée à l'article 9 ci-dessus, est chargée d'examiner et d'instruire les demandes de permission de voirie, de s'assurer que l'occupation projetée peut être autorisée, et d'émettre toutes les conditions ou clauses particulières relatives à cette occupation. Elle s'assure notamment que l'ensemble des désagréments ou dangers pour les riverains et/ou pour les usagers du domaine public concerné, sont pris en charge par les clauses particulières de la permission de voirie.

En fonction de son ordre du jour, la commission de la voirie peut consulter toute personne ou toute administration, service ou organisme public ou privé, susceptible de l'éclairer dans ses travaux.

Article 11 — L'instruction de la permission de voirie doit tenir compte de la coordination des interventions des différents travaux projetés sur la voirie.

Article 12 — Le contenu du dossier de demande d'une permission de voirie, les conditions et modalités d'examen de la demande, ainsi que les modalités d'établissement de la permission de voirie sont précisés par un arrêté conjoint des ministres des travaux publics et de l'intérieur.

Article 13 — La permission de voirie est délivrée par arrêté de l'autorité chargée de la gestion du domaine public concerné, soit :

- du président de l'assemblée populaire communale pour l'occupation projetée sur un chemin communal ;
- du wali, lorsque l'occupation projetée porte sur un chemin de wilaya, ou sur une portion de route nationale située à l'intérieur du territoire de la wilaya ;
- du ministre des travaux publics lorsque l'occupation projetée porte sur une autoroute ou sur une portion de route nationale située sur le territoire de plusieurs wilayas.

Article 14 — Les circonstances suivantes peuvent mettre fin à la permission de voirie :

- en cas d'expiration du délai pour lequel elle a été accordée ;
- en cas de non-utilisation dans le délai de six (6) mois ;
- en cas d'interruption des travaux pendant deux (2) mois ;

— en cas de décès du bénéficiaire ;

— en cas de non-respect d'une des conditions ou clauses fixées par la permission de voirie.

### **TITRE III : DES USAGES DE LA ROUTE SOUMIS A PERMISSION DE VOIRIE**

Article 15 — Sont expressément soumis à permission de voirie :

1 - toute intervention, occupation ou travaux sur la voirie ;

2 - le dépôt sur la voie de matériaux, de gravats, d'objets ou autres, pouvant causer une gêne persistante aux usagers ;

3 - la plantation, la taille, ou l'abattage d'arbres plantés à l'intérieur de l'emprise du domaine public de la voirie ;

4 - la pose de supports de lignes téléphoniques ou de distribution d'énergie électrique, ;

5 - la traversée en sol ou en sous-sol, par les conduites ou ouvrages de divers réseaux ;

6 - la circulation sur les voies avec des engins à chenilles ou à disques ;

7 - la pose de panneaux ou tout autre dispositif publicitaire.

Article 16 — Lorsqu'une intervention sur le domaine public de la voirie est rendue urgente par la nécessité de préserver la sécurité des personnes et des biens, les administrations ou organismes publics peuvent entreprendre les travaux, nonobstant les dispositions du présent décret, à charge pour eux de régulariser la situation en introduisant une demande de permission de voirie.

Article 17 — Aussitôt après l'achèvement des travaux, le permissionnaire est tenu d'enlever tous les décombres, dépôts de matériaux, débris et immondices, de réparer immédiatement tous les dommages qui auraient pu être causés à la voie publique ou à ses dépendances, par leurs travaux et rétablir dans leur premier état les chaussées, trottoirs, talus, accotements, fossés, équipements ou ouvrages divers qui auraient été endommagés.

A défaut, il sera procédé par l'autorité ayant délivré la permission de voirie, à l'exécution d'office et aux frais du permissionnaire, des opérations de rétablissement en son état initial de la portion de voie affectée par les travaux autorisés.

Article 18 — Les autorités chargées du domaine public routier et autoroutier, sont habilitées à visiter ou à effectuer le contrôle des travaux ou ouvrages chaque fois qu'ils le jugent utile.

### **TITRE IV : DES SERVITUDES APPLICABLES AUX PROPRIETES RIVERAINES DU DOMAINE PUBLIC DE LA VOIRIE**

Article 19 — Les propriétés riveraines ou voisines des voies publiques classées sont frappées de servitudes pour des raisons de sécurité, de confort du tracé et de visibilité ; ces servitudes

sont notamment applicables à proximité des croisements, virages et points dangereux ou incommodes pour la circulation.

Les servitudes sont :

1 - l'obligation de supprimer les murs de clôture ou de les remplacer par des grilles ;

2 - l'obligation de supprimer les plantations gênantes ;

3 - l'obligation de ramener et de tenir le terrain et toute superstructures à un niveau au plus égal à celui de la route ;

4 - le droit pour l'autorité gestionnaire de la voie d'opérer la résection des talus, remblais et de tous les obstacles naturels de manière à réaliser des conditions de vue satisfaisantes ;

5 - l'interdiction d'implanter des panneaux ou placards publicitaires ou tout dispositifs publicitaires sans permission de voirie même sur les propriétés riveraines.

Article 20 — Les conditions de pose de panneaux publicitaires dans les propriétés riveraines du domaine public routier et autoroutier, sont fixées par voie réglementaire.

Article 21 — Les aisances de voirie sont les droits dont disposent les riverains du domaine public routier qui sont :

— le droit d'accès, de jour et de nuit ;

— le droit d'égout ;

— le droit de branchement au réseau téléphonique et aux réseaux d'alimentation en gaz, en eau et en électricité.

L'intervention ou les travaux au titre de l'aisance de voirie sont soumis à permission de voirie.

## **TITRE V : DISPOSITIONS PARTICULIERES**

Article 22 — Sous réserve des dispositions de l'article 6 ci-dessus, toute intervention, occupation, travaux ou pose de panneaux publicitaires sur le domaine public de la voirie sans permission de voirie est sanctionné conformément aux dispositions du code pénal.

Article 23 — Toute utilisation d'une permission de voirie ou de pose de panneaux publicitaires pour un objet autre que celui pour lequel elle a été établie et délivrée, ou selon les modalités non conformes à celles prévues par la permission de voirie ou par les lois et règlements en vigueur, entraîne le retrait de la permission de voirie, la mise en œuvre des dispositions de l'article 17 ci-dessus ainsi que, le cas échéant, les poursuites judiciaires prévues par la législation en vigueur.



## LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Autobus urbain .....	15
Photo 2: Autobus urbain .....	15
Photo 3: Trolleybus.....	16
Photo 4: Tramway sur pneu .....	16
Photo 5: Tramway.....	17
Photo 6: Véhicule Automatique Léger.....	17
Photo 7: Métro .....	18
Photo 8: Voie publique.....	22
Photo 9: Voie Publique : Voie piétonne.....	22
Photo 10: Voie publique : Autoroute.....	22
Photo 11: Trottoir non-aménagé .....	25
Photo 12 : Trottoir non-aménagé .....	25
Photo 13: Piste cyclable le Parcours des Anses à Lévis .....	26
Photo 14: Rond-point.....	28
Photo 15: Trémie urbaine.....	28
Photo 16: Marques routières : Flèches et ligne continue.....	30
Photo 17: plots Ralentisseurs .....	30
Photo 18: Feux rouge.....	30
Photo 19: Feux rouge.....	30
Photo 20: Bornage .....	30
Photo 21: Bornage .....	30
Photo 22 : Panneau de signalisation .....	30
Photo 24: Vue d'un point haut sur la ville .....	33
Photo 25: Voie tertiaire : de desserte (du quartier Coopemad).....	41
Photo 26: Voie secondaire : de distribution (celle mène l'arrêt de bus chemin des oliviers)....	41
Photo 27: Voie primaire : Artère Urbain (RN n°10) .....	41
Photo 28: Embouteillage au niveau de la RN n°16 due à l'arrêt d'un bus urbain. ....	43
Photo 29 : Embouteillage au niveau du tronçon reliant les RN 10 et 16.....	43
Photo 30: Chaussée dégradée des voies secondaires .....	43
Photo 31: Stationnement latérale parallèle à la RN n°16 en face du CEM Ibn Badis .....	44
Photo 32: Stationnement latérale parallèle à la RN n°16 en face du CEM Ibn Badis .....	44
Photo 33: Dysfonctionnement au niveau du carrefour Ridha houhou.....	49
Photo 34: Dysfonctionnement au niveau du carrefour Ridha houhou Source.....	49

Photo 35: Carrefour 12 (Allant vers Stade 4 mars) .....	50
Photo 36: Absence des passage piétons, au niveau du carrefour Cinéma el Maghreb. ....	50
Photo 37: Embouteillage au niveau du pont la remonte due à l'état de la chaussée. ....	50
Photo 38: mauvais état des chaussée et son influence sur la circulation mécanique.....	50
Photo 39: Ralentisseur mal conçu.....	50
Photo 40: Embouteillage au niveau du début du rétrécissement de la RN n° 10. ....	50
Photo 41: piétons au niveau des chaussées. ....	51
Photo 42: terre pleine avec plantation diminuant la visibilité. ....	51
Photo 43: Terre pleine dégradé et mal conçu.....	51
Photo 44: Intersection avec des direction de circulation mal étudier .....	51
Photo 45: Carrefour Hôtel Caracalla sans marquage au sol. ....	51
Photo 46 : Arrêt du flux mécanique contrôler par un feu rouge. ....	51
Photo 47: Stationnement aux bords du Carrefour Cinéma el Maghreb.....	52
Photo 48: Carrefour route de Constantine (12) à midi.....	52
Photo 49: Changement de file d'un camion dans une voie de distribution à sens unique .....	52
Photo 50: chaussée dégradée sur l'artère Rn n° 10. ....	52
Photo 51: Véhicule utilitaire .....	54
Photo 52: Véhicule de transport collectif.....	54
Photo 53: Véhicule Particulier .....	54
Photo 54: Taxi .....	54
Photo 55: Véhicule lourd .....	55
Photo 56: Arrêt de taxi le marché. ....	55
Photo 57: Congestion au niveau du carrefour cinéma el Maghreb.....	52
Photo 58 : : Congestion au niveau du carrefour cinéma el Maghreb.....	52
Photo 59: Station Aigle.....	53
Photo 60: Gare routière.....	53
Photo 61: bus interurbain au milieu d'une voie de distribution. ....	58
Photo 62: arrêt d'un bus au milieu de la RN n°10.....	58
Photo 63: Stationnement payant Bâb Zouatine.....	59
Photo 64: Stationnement parallèlement à la RN n°10. ....	59
Photo 65: Stationnement gênent pour des besoins.....	59
Photo 66: Stationnement gênent pour des besoins.....	59
Photo 67: Stationnement diminuant la visibilité.....	61
Photo 68: Stationnement au niveau du carrefour Cinéma el Maghreb .....	61

Photo 69: Arrêt de bus -Carrefour Caracalla sans délimitation et signalisation .....	65
Photo 70: Friche urbaine -Bâb Zouatine, capable d'accueillir un parking.....	65
Photo 71: Signalisation horizontale d'un petit carrefour caché et non-visible.....	66
Photo 72 : Signalisation gênante les piétons.....	66
Photo 73: Intersection près du CEM Frantz Fanon et Lycée Malek Ben Nabi et hôpital khaldi Abdelaziz sans signalisation. ....	66
Photo 74: Carrefour Caracalla sans signalisation de passage piétons. ....	66
Photo 75: Carrefour Yahia Farés sans avec marquage effacés.....	67
Photo 76: Intersection importante sans marquages au sol. ....	67
Photo 77 : Emplacement des panneaux au niveau des terres pleines de carrefour.....	68
Photo 78: Panneau de direction mal placé. ....	68

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1: Température mensuel et annuel de la ville de Tébessa .....	36
Tableau 2: évolution démographique et taux de croissance.....	39
Tableau 3: les carrefours présents dans la ville de Tébessa et leurs caractéristiques .....	46
Tableau 4: Station, Destination, et itinéraire empruntés par les taxis de transport collectifs. ...	50
Tableau 5: Station, Destination, et itinéraire empruntés par les bus de transport collectifs. ....	57
Tableau 6 : La répartition du nombre de véhicules selon les durées de stationnement pendant une journée.....	62

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan d'état-major de la ville de Tébessa qui montre les axes principaux de mobilité.	2
Figure 2: Vue de dessus d'un îlot urbain .....	12
Figure 3: Dimension de l'espace libre/zone de circulation véhicules .....	20
Figure 4: Coupe schématique d'une route.....	20
Figure 5: Plan du lotissement montrant les îlots et les voiries.....	21
Figure 6: Coupe transversale normalisée sur une autoroute .....	22
Figure 7: Voie de catégorie II avec tramway .....	23
Figure 8: Espace de circulation dans une zone d'habitation .....	23
Figure 9: Chaussée à sens unique avec trottoir et stationnement latéral .....	24
Figure 10: Dispositions de stationnement parallèle et à 90 .....	27
Figure 11: Dispositions de stationnement incliné.....	27
Figure 12: Types d'intersection .....	29
Figure 13: Intersections rétrécissement et ronds-points .....	28
Figure 14: Typologie et Hiérarchisation du réseau de voirie.....	32
Figure 15: types de voies urbaines.....	32
Figure 16: Carte géographique de Maghreb Arabe.....	34
Figure 17: Carte Topographique de la zone est représentant l'aire de l'étude.....	35
Figure 18: Reconstitution du relief de la zone de Tébessa .....	36
Figure 19: Carte de délimitation de la ville en tissus.....	37
Figure 20: Carte de classification des voiries .....	42
Figure 21: Plan de la partie centrale de la ville est les nœuds importants. ....	44
Figure 22: Vue de dessus du carrefour Ridha Houhou .....	47
Figure 23: Vue de dessus du carrefour de la route stratégique (vers la zaouïa).....	47
Figure 24: Vue de dessus du carrefour Laarbi Tébessa .....	47
Figure 25: Vue de dessus du carrefour Place aigle .....	47
Figure 26: Vue de dessus du carrefour Hôtel Caracalla.....	47
Figure 27: Vue de dessus du carrefour Porte Caracalla .....	47
Figure 28: Vue de dessus du carrefour près du siège de l'A.P.C.....	47
Figure 29: Vue de dessus du carrefour Cinéma el Maghreb.....	47
Figure 30: Vue de dessus du carrefour Route de Bekkaria.....	48
Figure 31: Vue de dessus du carrefour Route d'Annaba .....	48
Figure 32: Vue de dessus du carrefour la Basilique (près de la mosquée Okba Ibn Nafaa).....	48
Figure 33: Vue de dessus du carrefour la Douane .....	48

Figure 34: Vue de dessus du carrefour centre météorologique.....	48
Figure 35: Vue de dessus du carrefour Route d'El Kouif.....	48
Figure 36: Vue de dessus du carrefour la remonte (près de la centrale électrique) .....	48
Figure 37: Vue de dessus du carrefour route de Constantine.....	48
Figure 38: Plan de la délimitation des zones couvertes en non couvertes par les taxis de transport collectifs dans la ville de Tébessa.....	51
Figure 39: Plan représentant les itinéraires empruntés par les taxis, leurs stations et arrêt et les points de conflit. ....	51
Figure 40 : Carte de transport collectif de la ville de tébessa : Itinéraires, arrêts et terminus des bus urbain.....	55
Figure 41: parties de la ville couvertes par les aires de stationnement payant. ....	63
Figure 42: Distribution des stationnement payants sur l'ensemble de la ville. ....	63
Figure 43: Nouvel itinéraire.....	71
Figure 44: Nouveaux itinéraires des bus de transport urbain avec leurs arrêts et terminus.....	72
Figure 45 : Intervention sur Carrefour Cinéma el Maghreb, création d'une trémie. ....	75
Figure 46 : Intervention sur Carrefour route de Constantine, création d'un pont. ....	76
Figure 47 : dégagement d'une voie entre l'APC et la muraille et création d'un carrefour.....	78

## BIBLIOGRAPHIE

- Document électronique :

Adrien BERNARD. Transports. [Document électronique]. Adrien BERNARD. 2006. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=873>

Ahriz, Atef. Théorie du Projet : Analyse Historique. Université de Tébessa, 2012, 25 P

C. Charbonnier. « LEXIQUE DE GÉOGRAPHIE : VOCABULAIRE et NOTIONS » [document électronique] Grenoble, Collège Pierre Grange Albertville, Disponible sur : <http://www.acgrenoble.fr/college/pierre.grange.albertville/images/Charbonnier/lexique%20geo.pdf>

Elisabeth Dorier-Apprill. Lexique des villes et de l'urbain. [Document électronique] Université de Provence, 2012. Disponible sur : [https://www.numilog.com/package/extraits\\_pdf/e21815.pdf](https://www.numilog.com/package/extraits_pdf/e21815.pdf)

Ministère de l'énergie et de la mer. Définitions et concepts de la mobilité régulière et locale. Méthodes de recueil des enquêtes 1994 et 2008. [Document électronique]. 2010. [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Themes/Transports/Transport de voyageurs/Deplacements/Mobilite\\_reguliere\\_et\\_locale/Definitions%20et%20concepts.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Themes/Transports/Transport_de_voyageurs/Deplacements/Mobilite_reguliere_et_locale/Definitions%20et%20concepts.pdf).

- Document administratif :

Décret n° 83-684 du 26 novembre 1983 fixant les conditions d'intervention sur le tissu urbain existant.

- Livres :

Robert-Max Antoni, Association pour l'Art Urbain. Vocabulaire français de l'Art urbain. Edition Certu. Lyon. 2010 P 182

- Pages Web :

Direction des travaux publics et des transports du gouvernement général de l'Algérie. Les routes nationales d'Algérie. Date d'accès : 28 avril 2016. [En ligne] [http://alger-roi.fr/Alger/documents\\_algeriens/economique/pages/57\\_routes\\_nationales.html](http://alger-roi.fr/Alger/documents_algeriens/economique/pages/57_routes_nationales.html)

Le dictionnaire visuel. Volume 5 : Le Transport. Date d'accès : 28 avril 2016. [En ligne]. [https://www.infovisual.info/05/026\\_fr.html](https://www.infovisual.info/05/026_fr.html)

Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de la ville. Urbanisme. Les instruments d'aménagement et d'urbanisme, date d'accès : 27 avril 2016 [En ligne] Disponible sur : <http://www.mhuv.gov.dz/Pages/Article.aspx?a=25>

Ministère de l'intérieur français. La route & la rue. La signalisation routière. Date d'accès : 29 avril 2016. [En ligne] <http://www.securite-routiere.gouv.fr/connaitre-les-regles/la-route-la-rue/la-signalisation-routiere>

Olivier MEYER. Les différents modes de transports urbains. Date d'accès : 27 avril 2016 [en ligne] Disponible sur : <http://www.transbus.org/dossiers/modestu.html>

Ooreka. Vos questions sont entre de bonnes mains. Publié le 15 juin 2016. Date d'accès : 28 avril 2016 [En ligne] <https://amende.ooreka.fr/qr/voir/272486/contravention-pour-stationnement-sur-un-trottoir>

Stéphane Lapointe. Les types de pistes cyclables et voies cyclables et leur revêtement. d'accès : 28 avril 2016 [En ligne] <http://pistescyclables.ca/Evaluation/TypesDePiste/TypesDePiste.htm>

Wikipédia : l'encyclopédie libre. Signalisation routière. Mise à jour le 27 avril 2016, date d'accès : 28 avril 2016 [en ligne] Disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Urbanisme>

Wikipédia : l'encyclopédie libre. Urbanisme. Mise à jour le 29 avril 2016, date d'accès : 27 avril 2016 [en ligne] Disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Urbanisme>

Wikiversité : communauté pédagogique libre. Géographie urbaine : Concept de ville. 18 septembre 2015. Date d'accès : 26 avril 2016. [en ligne] [https://fr.wikiversity.org/wiki/G%C3%A9ographie\\_urbaine/Concept\\_de\\_ville](https://fr.wikiversity.org/wiki/G%C3%A9ographie_urbaine/Concept_de_ville)

- Ouvrage entier :

Ernest Neufert. Les Eléments des projets de construction. Traduction et adaptation de A. Walbaum, O rodé, J. Schmidt, P. Legent-Fournès. 6<sup>ème</sup> édition. Paris. 1983. 527P

Paul Robert. Le Nouveau Petit Robert. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française.



## **Résumé :**

La mobilité et les déplacements au niveau urbain sont une nécessité quotidienne, le bien-être des citoyens dépend sur cette nécessité ou elle représente le moyen qui fait la liaison entre la maison, le lieu de travail et les endroits de détente, une ville qui n'offre pas les chances pour se déplacer facilement n'est pas une ville.

Cette nécessité se base sur des moyens de transport et un réseau routier, quand le réseau routier souffre des anomalies qui est le cas de notre cas d'étude la ville de Tébessa, qui souffre des phénomènes de congestion urbaine et des embouteillages au niveau des voies et carrefours importants due aux caractéristiques géométriques des voies et leurs qualités où le bien-être des citoyens est compromis, et leurs intérêts vont être ralentis et gênés.

Donc ces problèmes et anomalies doivent être éliminés avec quelques interventions ; Alors quelles solutions faut-il prévoir pour résoudre des issues aux problèmes de mobilité et la congestion urbaine ? pour faciliter la circulation mécanique au sein de la ville.

## Mots clefs :

Tébessa – Congestion – Mobilité – Déplacement – Embouteillage – Flux mécanique – Trafic.

## **Abstract :**

Mobility and shifting at the city level are a daily necessity, the wellbeing of citizens depends on this necessity or it is the way that links between home, workplace and recreational places, a city that doesn't offer the chance to shift easily is not a city.

This need is based on transportation means and roads qualities because when the roads suffers from anomalies that is the case of the city of Tébessa, that suffers from urban congestion and traffic jams on the street level and major junctions points due to the geometric characteristics of roads and their qualities where the welfare of citizens is compromised, and their interests will be slow and uncomfortable.

So these problems and anomalies should be eliminated with a few interventions; So what solutions should be found for the exit of problems in shifting and urban congestion problems? to facilitate movement within the city.

### Keywords:

Tébessa - Congestion - Mobility - Shifting – Traffic jams - Traffic flow - Traffic.

### **ملخص:**

التنقل ونقل على مستوى المدينة هي ضرورة يومية، ورفاهية المواطنين تعتمد على هذه الضرورة حيث أنها تمثل همزة الوصل التي تربط بين المنزل ومكان العمل والأماكن الترفيهية، فالمدينة التي لا تقدم فرصة للتنقل بسهولة ليست بمدينة.

وتستند هذه الحاجة على وسائل النقل وحالة الطرقات لأنه عندما تعاني الطرقات من الأعطاب والشذوذ وهذا هو حال مدينة تبسة، التي تعاني من الازدحام والاختناقات المرورية في المناطق الحضرية على مستوى الشوارع ونقاط التقاطعات الرئيسية بسبب الخصائص الهندسية للطرق حالتها حيث رفاهية المواطنين ومصالحهم متعلقة بها وستكون بطيئة وغير مريحة.

لذلك ينبغي أن يتم القضاء على هذه المشاكل والشذوذ مع بعض التدخلات؛ من أجل إيجاد حلول فيجب أن يتم العثور على مخرج من مشاكل الازدحام والاختناقات المرورية في المناطق الحضرية؟ لتسهيل التنقل داخل المدينة.

### الكلمات المفتاحية:

تبسة - الازدحام - التنقل - الاختناقات المرورية - - التحول تدفق المرور - المرور.