

LE PROBLEME DE LA CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE CONSTANTINE

SAADI AHMED

Département de génie-civil
Faculté de l'ingénieur. Université Djilali Liabes.
Sidi Bel-Abbès ; Algérie

Reçu le 08/12/2011 – Accepté le 13/07/2013

Résumé

Le déplacement des personnes et des véhicules constitue aujourd'hui un problème majeur dans la ville de Constantine. Réduire l'intensité que vit cette ville, est loin d'être une affaire simple.

Ce travail qui se rapporte à des enjeux urbains (réseau routier, circulation) et des actions d'approche liées aux déplacements (stationnement), révèle la situation d'un centre-ville complètement dépassé : circulation insupportable, et réseau routier urbain, actuellement inapte à faire face au développement de la circulation routière.

Répondre aux besoins du réseau routier actuel et satisfaire, même, les besoins des habitants, signifie organisation routière qui doit se référer aux logiques sociales et économiques : faciliter les mouvements de personnes, de biens, d'information et limiter les conséquences négatives de transport sur l'environnement ; c'est là que vient s'insérer ce travail.

Mots clés: Constantine, centre-ville, réseau routier, circulation, stationnement

Abstract

The movement of people and vehicles is now a major problem in the city of Constantine. Reduce the intensity experienced by this city is far from being a simple matter.

This work that relates to urban issues (roads, circulation) and approach actions related to travel (parking), reveals the situation of a city completely overwhelmed with an intolerable traffic and road network urban, currently unable to cope with the development of road traffic.

Needs of the existing road network and meet even the needs of residents, which means road organization should refer to the social and economic logic: to facilitate the movement of people, goods, information and limit the negative impact of transport on the environment is where the work is inserted.

Keywords: Constantine, downtown, roads network, circulation, parking

ملخص

تعاني مدينة قسنطينة من مشاكل كثيرة من أبرزها مشكلة السير. ومع تعدد الكثافة السكانية و تعدد وسائل النقل - الفردية خاصة - أصبحت مسألة السير بالمدينة أبعد من أن تكون مسألة بسيطة. هذه الدراسة التي تحيط بمشكلكتي السير و مواقف السيارات، تكشف لنا عن وسط مدينة يعاني من شبكة طرق غير قادرة حاليا والسير وتنظيم طرق المواصلات.

استجابة لاحتياجات هذه المنطقة الحضرية وتلبية لرغبات السكان، أصبح من الضروري العمل بجد على تنظيم هذه الشبكة تنظيما متماشيا وانتعاش المدينة من الجانب الاجتماعي والاقتصادي، وهذا يعني ضمان السير الحسن للسكان، التجارة والإعلام والحد من سلبيات النقل على المحيط. هنا يندرج هذا العمل.

كلمات مفاتيح: قسنطينة، وسط المدينة، شبكة الطرق، حركة المرور، مواقف السيارات.

Introduction

Les symboles parfaits de la ville sont les réseaux de circulation. Ce sont les éléments prédominants de la ville. C'est par ces réseaux que la ville est approvisionnée, qu'elle expédie sa production et qu'elle dessert sa région.

Comment s'étonner donc, que l'urbanisme naissant place la circulation en tête de ses préoccupations.

En Allemagne, Joseph Stübben considère que : **« parmi les diverses exigences auxquelles doit satisfaire le plan d'urbanisme, la première et la plus importante, est celle de la circulation ».**[1]

La ville de Constantine constitue la métropole de l'Est algérien. Après l'indépendance, la ville a connu un exode rural massif et une population en croissance continue.

L'extension du tissu urbain a amené des modifications dans la fonction de la ville : « centralité et attractivité des équipements en centre ville ». La centralité des activités de tous genres au centre ville a entraîné une dynamique de mobilité très importante vers le centre. L'équilibre entre espace d'activité et espace de circulation (ou stationnement) est très déplacé au détriment des activités, d'où la circulation concentrée dans la zone centrale s'est ensuite par une confusion dans le fonctionnement des transports : absence d'harmonie et de régularité de service et mauvaise desserte des voies anciennes qui ne répondent plus dans leur tracé à la demande de transport actuelle, d'une part.

D'autre part, implantée sur un site exigu, la liaison qui demande une circulation rapide motorisée est précaire et inconfortable à cause de l'exiguïté et la discontinuité du site.

Que peut-on, donc, dire du réseau de voirie du centre ville de Constantine ?

Le réseau qui ne doit pas permettre les deux fonctions élémentaires de transport (desserte correcte et liaison) à l'habitat, aux activités, au commerce est un réseau sans fonction. C'est la raison pour laquelle on a choisi ce sujet, dont l'étude englobe le centre ville, qui est la partie la plus sollicitée en matière de circulation et de stationnement.

L'absence des travaux d'entretien des voiries, l'insuffisance des niveaux de service de transports collectifs, la dégradation du cadre de vie et de l'environnement, sont la conséquence de la saturation des principaux tronçons de l'hypercentre (Coudiat et vieille ville).

La ville, garante de l'identité urbaine de l'Est algérien, n'est aujourd'hui qu'un système spatial agonisant.

Porter attention au fonctionnement du centre, question qui se pose à tous ceux qui s'occupent de l'urbanisme, surtout dans cette période où l'on observe à la fois un accroissement considérable des mobilités individuelles et des contraintes « routières », d'autant plus importantes que l'on soit au centre.

La problématique

Constantine est une grande métropole au regard de ses fonctions politiques, économiques et socioculturelles.

L'image de la ville connaît un anachronisme qui est à l'origine de bien des problèmes dans les représentations mentales.

Constantine, malgré sa périphérie démesurément étalée et ses 448.374 habitants correspondant à la commune (d'après les données statistiques n° 527/25-L'O.N.S-2008), le rayonnement de celle-ci sur tous les plans, a valu une augmentation de la population bien au-delà de ses capacités d'accueil.

La problématique des transports publics dans la ville de Constantine et sa banlieue reste entière du fait que les différents services au niveau des collectivités locales et plus particulièrement la commune (A.P.C), ne jouent pas le jeu de l'adaptation aux nouveaux besoins de l'ouverture économique nationale.

Les stations de transport sont trop exiguës pour le nombre des voyageurs qui les fréquentent quotidiennement.

A cette exigüité, s'ajoute le manque de confort, d'hygiène et de sécurité pour les usagers.

Le transport taxi qui compte à l'échelle de la commune pas moins de 3995 licences de taxis, et 4335 véhicules au niveau de la wilaya, d'où une pléthore de taxis à Constantine inefficace et anarchique.

Si au plan du nombre, Constantine est suffisamment dotée en véhicules, au plan qualitatif, les prestations fournies restent discutables au regard d'un urbanisme rudimentaire, une infrastructure routière caduque, pour relier une grande périphérie à un tout petit espace (centre ville).

L'organisation monocentrique sur un cœur de ville inaccessible avec une périphérie démesurément étalée a donné une forte polarisation du centre ville d'où :

- Asphyxie des lieux centraux exigus et trop sollicités.

- Etranglement des radiales qui mènent où l'encombrement est devenu permanent.

Tous les Constantinois vivent la lourde contrainte qui met leur nécessité de s'adresser au centre ville face à la difficulté d'y accéder.

Quand Constantine se débarrasse-t-elle de ses contraintes objectives et concrétise ses projets ambitieux ?!

Méthodologie

Le contenu de ce travail se divise en 2 parties.

La première partie : la ville de constantine :

- L'historique de l'espace urbain de Constantine et l'extension de l'espace à travers les époques.
- Présentation de la ville de constantine.
- Population et équipements et les besoins de déplacement motorisés du fait de l'allongement des distances.
- Analyse du réseau de voirie de Constantine qui est l'élément prédominant de la ville et qui constitue la condition indispensable de celle-ci. .
- Réseau de transport en site propre.

La deuxième partie

Problème de la circulation et du stationnement :

- **1-Le parc automobile, le trafic piéton et le problème de la circulation :**

LE PROBLEME DE LA CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE CONSTANTINE

- Image sur les déplacements en milieu urbain et la désaffectation observée du transport collectif.

- - L'utilisation prédominante de la voiture particulière qui reste le mode le plus utilisé globalement, en raison du très bon service porte-à-porte qu'elle autorise.
- - Ensuite, l'évolution de taxis et leur insuffisance, la marche à pied et les facteurs qui ont engendré des déplacements à pied nombreux.
- **2- Le problème du stationnement qui fait partie de l'image de la ville.**

Ensuite des recommandations qui portent sur la réduction de l'intensité des problèmes de circulation et de transport dans la ville de Constantine. Enfin, une conclusion.

Les documents qui m'ont aidé à traiter ce sujet :

- Les études d'amélioration des conditions de circulation dans le centre ville de Constantine (EMA/BETUR 1997-1998) et étude du plan de transport de voyageurs (EMA janvier 2008).
- Les documents de l'A.P.C, de la Direction de transport de la wilaya de Constantine, l'office National des statistiques(O.N.S) et la D.P.A.T.
- Documents de la wilaya et de l'université Mentouri.
- Les journaux nationaux.
- Sites d'Internet.
- Et les différents livres d'urbanisme.

PREMIERE PARTIE

• LA VILLE DE CONSTANTINE---

1- Historique de l'espace urbain de Constantine

Selon JEAN BASTIE et BERNARD DEZERT: «le tracé du réseau de voirie est non seulement fonction du relief mais aussi des frontières et de l'histoire, car c'est l'histoire qui a modifié l'espace urbain et à donné au réseau de voirie sa configuration qui a été conçue pour répondre aux besoins de la ville dans sa première configuration » [2].

Et « l'histoire de la ville et de ses rues suggère que les déséquilibres entre la circulation et les formes urbaines ont été fréquents au cours du temps et peuvent même être considérés comme une tendance constante suscitant périodiquement de vastes réaménagements» [3].

Avec son site pittoresque, la ville de Constantine a vu se succéder plusieurs civilisations, on note : les Phéniciens, les Romains, les Vandales, les Byzantins, les Arabes, les Ottomans et enfin les Français.

A travers toutes ces époques, jusqu'à l'époque turque, la ville ne s'étendait pas aux plateaux avoisinants. Elle restait toujours enfermée sur son ancienne plate-forme rocheuse « que le vide entoure de tous côtés de même que la gague entoure le doigt » [4].

A l'époque arabo-turque, on entrait et on sortait de cet espace fermé par quatre portes (ou Babs) (Bab-El-Kantra, Bab-Djedid, Bab-El-Oued, Bab-El-Djabia) (Fig-1-).

Ces quatre portes donnent un système de cheminement hiérarchisé dont les axes principaux reliaient les espaces publics et les axes secondaires reliaient les axes principaux entre elles et donnaient accès aux différents quartiers de la ville. Tandis que le réseau tertiaire rejoignait perpendiculairement les réseaux secondaires et donnait accès aux différentes habitations (Fig -2-).

Ces réseaux étroits et tortueux qui structuraient l'espace de la vieille ville et assuraient la liaison entre l'intérieur et l'extérieur de celle-ci, étaient les seuls réseaux qui assuraient la circulation dans la ville avant 1837.

Lors de l'installation coloniale (1837 – 1962), et « avec le développement des moyens de transport, les Français affirmaient que l'ancien réseau de voirie n'est qu'un désordre qui ne répond aux besoins quotidiens de circulation » [5].



Fig. -1- Ville de Constantine son enceinte et ses portes avant 1837

Source : B. PAGAND 1988

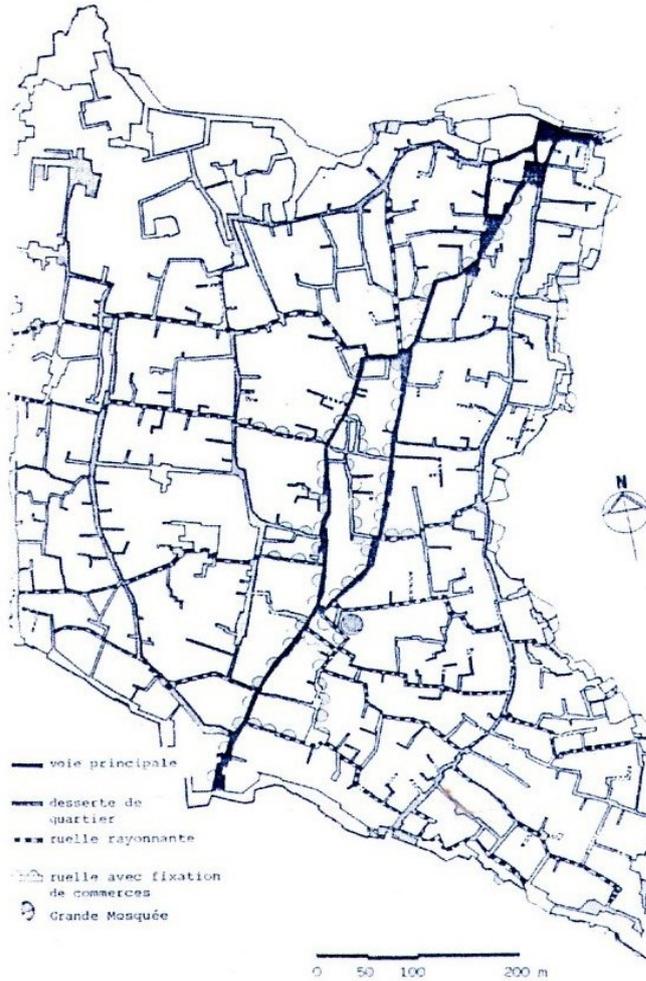


Fig. 2 : Les quartiers

Source : d'après E.MERCIER.INDEX

Pour la recherche d'un espace viaire débarrassé de tout obstacle au profit du développement de mobilité, leurs premiers travaux commencés furent : la transposition d'un modèle urbanistique opposé à celui de la société arabo-turque.

En 1850, selon MICHEL EICHELBRENER, dans son ouvrage : **Constantine, la conquête et le temps des pionniers** : « Les rues existantes ne pouvant suffire aux nouveaux besoins de la ville commerçante, une commission de nivellement et d'alignement avait été nommée pour étudier l'ouverture et l'aménagement de plusieurs voies.

En avril et juin 1850, des arrêtés préfectoraux consacraient le résultat de ces études pour les expropriations nécessaires. C'est ainsi que l'on put démolir plusieurs immeubles pour permettre la rue Desmoyens (Bouhroum actuellement) » [6].

Ces travaux préliminaires répondaient surtout aux besoins militaires, ceux relatifs à la circulation des convois et leur rassemblement.

D'autres percées vont être reprises pendant toute la deuxième moitié du 19^{ème} siècle pour la réalisation de la

rue de France (Didouche Mourad actuellement) et puis la rue Georges Clemenceau (Larbi Ben M'hidi actuellement) qui relie directement la place de « La Brèche » avec la gare (Fig. -3-).

Après vingt ans d'occupation, la ville était toujours un espace restreint d'obstacles naturels, et la population se multipliait rapidement.

Vers 1860 « le Rocher a été saturé et l'urbanisation s'est reportée aux plateaux avoisinants dont le relief est très chahuté » [5]. Pour cela, vers 1860 les Français ont décidé de vaincre ces obstacles naturels et de franchir le vide qui entoure le rocher pour faire aux alentours des faubourgs importants sur le plateau avoisinant et accueillir la population grandissante.

On assiste à une extension considérable autour de la colline de Coudiat Aty, dans laquelle Saint-Jean sur 22 ha fut le premier quartier important suivi en 1904, dans la partie Est du quartier El-Kantara sur une superficie de 31 ha et ensuite vers 1919 le Coudiat Aty sur 6ha (Fig. -4-).

Ces projets de colonisation de sortir la ville en dehors du rocher furent heurtés à plusieurs problèmes : collines, gorges profondes et ravins. (Fig. -5-).

Afin d'adapter la ville à ces obstacles et relier ses deux parties Est-Ouest, il fallut raser les collines, combler les ravins, **tracer des rues** et restaurer ou construire d'autres ponts et **résoudre le problème de circulation**, car avec l'extension importante de l'autre côté du Rhumel (*), le seul pont d'El-Kantara **ne suffisait pas pour accomplir la fonction de la circulation**.

La construction de nouveaux ponts (Sidi Rached et Sidi M'cid en 1912 et la passerelle Perrégaux en 1925), est survenue pour résoudre le problème de liaison de l'ancien noyau avec l'extension Est et Nord de la ville.

L'extension du périmètre urbain en dehors du rocher n'était pas sans difficulté pour les colons français. En se préoccupant de la forme du terrain, leurs progrès topographiques, leur a permis la construction d'un « réseau routier épousant les lignes du relief » [5], et reliant les différents quartiers.

A la fin des années 1937, la ville s'accroissait rapidement, la population se multipliait mais le réseau routier augmentait moins que le nombre de voitures, ce qui conduisait à une congestion et un déséquilibre au détriment de la circulation.

A mesure que la ville s'étendait et la population augmentait, cette dernière réclamait des relations faciles avec la ville mère ce qui aboutissait :

- En décembre 1946 à programmer un nouveau plan d'aménagement de voirie pour la ville. Ce plan visait à :
 - l'aménagement des nouvelles artères en vue de valoriser certains espaces ;
 - la création de la place des martyres ;
 - la création des liaisons entre le centre-ville et les quartiers périphériques éclatés.



Fig.3 : le réseau viaire européen au Médina vers 1875

Source : d'après plan 1873 et Archives Communales

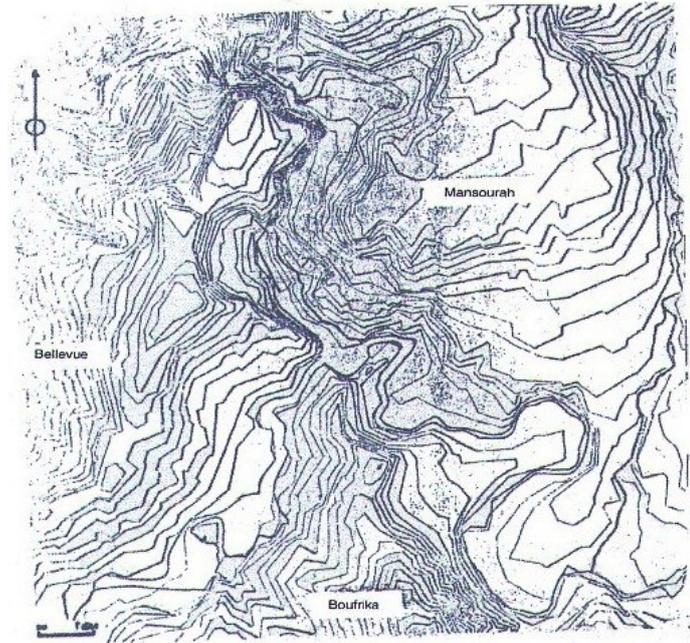


Fig.5 : le site topographique de Constantine

Source : atelier J.H Calset.1961 Selon Marc cote .Constantine cité antique et ville nouvelle ; p. 11/ Media -plus. Edition 2006

.En 1958, le plan de Constantine proposait la construction de 02 rocades, dont une au Sud et l'autre à l'Ouest pour décongestionner le centre ville qui vivait déjà le problème de saturation, mais la guerre de libération n'a pas permis à ce projet de se concrétiser.

A l'époque post-coloniale (de 1962 jusqu'à nos jours), l'indépendance a provoqué un bouleversement sans précédent dans l'équilibre social.

Jusqu'à nos jours, le centre ville continu à fonctionner avec un réseau hérité, dont le tracé n'était pas étudié pour accueillir le trafic actuel, où la ville connaît une multiplication de déplacements.

Exactement, « le réseau hérité injectant de nouveaux flux et qui n'est plus enrichi de nouvelles accessibilités de circulation, alors que la population urbaine se multipliait en même temps que sa motorisation, le réseau viaire mis à sa disposition ne s'améliorait guère ou le plus souvent, se dégradait » [3].

Les réseaux surexploités et sous dimensionnés, les avaries permanentes qu'ils subissent, sont pour les habitants de la ville un désagrément.

2- Présentation de la ville de Constantine

Constantine, ville importante considérée comme métropole régionale de l'Est de l'Algérie. A partir de la zone centrale, la ville s'est développée d'une manière anarchique, en constituant quatre grands secteurs urbains grossièrement homogènes :

Un centre ville, une zone de transition au sud du centre ville, une zone d'habitat récent comprenant les quartiers Est et Nord-Est de l'agglomération et une zone des grands équipements au sud de la zone de transition comprenant une zone industrielle et de nombreux grands

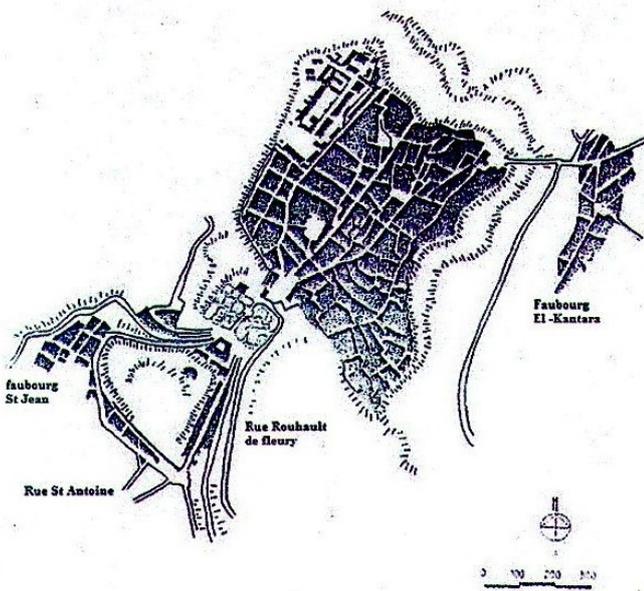


Fig.4 : Constantine hors de rocher

Source : d'après plan 1873 et Archives Communales

équipements.

2-1: Le centre ville :

La zone la plus anciennement urbanisée de la ville est formée de quartiers distincts : (Fig.-6-).

Rocher : organisé autour des **quatre voies** (Larbi Ben M’hidi, Didouche Mourad, Bouhroum Abdallah et Zighoud Youcef.) ; qui l’enserrent et le desservent depuis l’extérieur, mais **qui ne sont pas acceptables à la circulation, vu leur faible capacité.**

Casbah : quartier formé de bâtiments **peu pénétrables.** Il comprend la caserne et quelques équipements de commerce.

Vieille ville : quartier le plus traditionnel de la ville ; ruelles sinueuses et étroites, inaccessibles aux véhicules et souvent coupées d’escaliers.

Brèche : endroit qui relie le Rocher et La Coudiat-Aty. **C’est l’endroit où se manifeste le plus grand nombre d’embouteillage.**

Coudiat-Aty : secteur le plus moderne du centre-ville. Il comporte des habitations, des activités administratives et des établissements d’enseignement secondaire. Le **réseau routier**, organisé en trame orthogonale, **possédant des dimensions acceptables.**

En général, tous les déplacements au centre ville sont extrêmement pénibles. Cela revient à l’absence d’un réaménagement permanent du secteur de transport, que les autorités ont laissé périlcliter.

2-2: Constantine métropole régionale

«D’une vieille ville enfermée dans son Rocher, puis une ville moderne, ensuite agglomération, Constantine tend aujourd’hui à se donner une aire métropolitaine» [7]. Son influence dépasse le cadre de la wilaya et va jusqu’à inscrire plusieurs wilayas dans son territoire. (Fig.-7-).

Et comme métropole, son rayonnement sur tous les plans a imposé des rôles multiples :

- Centralité de la dynamique socio-économique régionale ;
- Carrefour et plaque tournante des échanges établis dans la région de l’Est ;

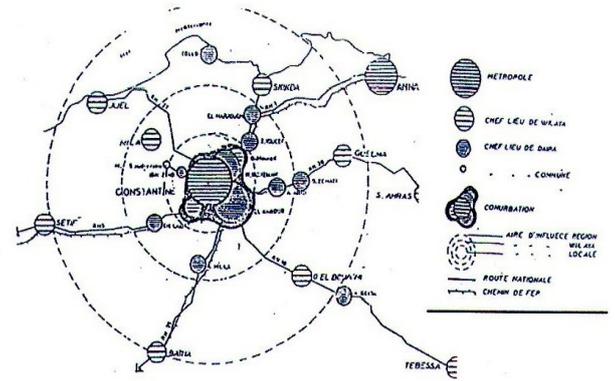


Fig.7: Armature urbaine de la région de Constantine
Source : ANAT.1994

L’influence de Constantine s’exerçant sur les villes satellites et une partie des wilayas voisines a conduit à : une mobilité très importante de véhicules et de personnes vers la métropole et une augmentation de la population bien au-delà de ses capacités d’accueil.

Eviter les risques de **congestion** impose un niveau d’infrastructure et d’équipement hors des normes convenus localement, pour que la ville connaisse un développement et une organisation adaptée aux caractéristiques de l’espace urbain surtout pour les voies de circulation. Or, l’espace au centre ville est actuellement non adapté.

3 : Population – Equipements

Depuis les premières années de l’indépendance, Constantine a connu des mutations socio-économiques importantes : l’implantation d’une zone industrielle et l’ouverture des instituts universitaires grands générateurs de déplacement. C’est une grande métropole au regard de ses fonctions politiques, économiques et socioculturelles.

Le rayonnement de la ville sur tous les plans, a valu une augmentation accélérée de la population, ce qui a, en quelques années, modifié le contexte urbain.

La population continue à croître et l’agglomération s’étend ; et plus l’espace urbain de l’agglomération s’étend, plus les trajets s’allongent et les déplacements se multiplient et s’effectuent par des moyens de transport qui sont conditionnés par le réseau routier qui les supporte.

L’augmentation de la taille de la ville et l’allongement des distances de déplacement ont entraîné des nouveaux besoins en matière.

D’après les données statistiques n° 527/25 (l’ONS 2008) et l’étude de transport (EMA - Janvier 2008) destinée à saisir les caractéristiques des déplacements dans l’agglomération de Constantine : l’aire des cinq communes de la wilaya comporte **938 475 habitants** regroupés en **177 070 ménages**, avec une taille de **5,3 personnes**.

23% des ménages sont équipés en voiture particulière dont **6%** possèdent plus d’une voiture

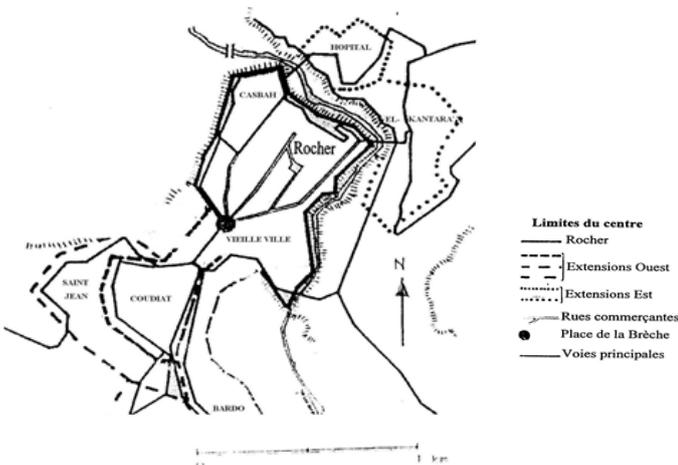


Fig.6: Présentation du centre-ville
Source : d’après S.SPIGA. 1986

LE PROBLEME DE LA CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE CONSTANTINE

particulière et la motorisation des personnes est de l'ordre de **97 voitures pour 1000 habitants**

Près de **1,56 millions** de déplacements tous modes (T.M) sont réalisés journalièrement par la population résidente, soit une mobilité moyenne tous modes de **1,66** par personne/jour : **59,5%** des déplacements tous modes se font à pieds et **40.5%** en tous modes motorisés (T.M.M.). La mobilité à pied est de **0,99** et celle motorisée est de **0,67**.

En 2008, et d'après les dernières études du pré-recensement R.G.P.H., recueillis auprès de P.A.D.T. : « il y a **actuellement en ville 2895 personnes au km²**, mais Constantine étant un pôle régional, **cette densité s'élève à 4500 personnes au km² dans la journée**, ce qui est extraordinaire pour une ville déjà saturée »

Le nombre important de déplacements vers la ville pour des motifs obligés (travail, études et inversement) confirme la dépendance de ces communes de la métropole, du point de vu emplois et équipements. La concentration de ces derniers fait que le centre ville occupe une position stratégique et privilégiée dans la ville.

Ce grand nombre de déplacements au centre-ville, engendre une sur-utilisation des rues et de l'infrastructure routière de la ville, d'où le problème de congestion et de surcharge de certaines voies de la ville.

La rareté de l'espace dans le centre-ville et l'accroissement de la demande de déplacements, particulièrement motorisés, fait que le système circulaire actuel, et l'organisation du réseau de voirie et des transports collectifs, malgré tous les moyens déployés, soient dépassés et éprouvent d'énormes difficultés dans la prise en charge des personnes et des biens.

4 : Analyse du réseau de voirie de Constantine

Les réseaux de voirie qui « sont l'élément prédominant de la ville » [8] et qui constituent la condition indispensable du fonctionnement de celle-ci, sont au centre de notre ville en situation très difficile à caractériser.

4-1 : Les caractéristiques physiques du réseau

Avec un site difficile d'une organisation urbaine particulière, le réseau routier possède des caractéristiques peu généreuses :

Pour les contraintes naturelles, le réseau présente la particularité de s'adapter difficilement à la configuration d'un site caractérisé par des contraintes naturelles qui ont été à l'origine de l'édification de la ville sur plusieurs collines. Le site exigu, exige des tracés géométriques difficiles et « les liaisons de la ville sont précaires et incommodes à cause de l'exiguïté du réseau » [5].

Le relief très accidenté constitue la contrainte majeure dans la ville. On accède en faisant de longs détours au moyen de rampes très raides (7%). Les collines raides ont rendu très difficile la communication entre certaines voies qui sont très proches. Ceci offre peu de souplesse pour l'organisation de la circulation. Exemple : de part et d'autre de la colline Coudiat Aty, deux groupes de trois voies convergentes vers une même place (place

des martyrs), sans communication entre elles (Fig-8-). Les gorges du Rhumel créent, en effet, une coupure d'environ 200m de profondeur sur 2000m de longueur et 100m de largeur au point le plus étroit. Les liaisons qui relient les deux rives du Rhumel sont des passages obligés pour la quasi-totalité du trafic échangé entre la rive droite et la rive gauche.

Pour les contraintes artificielles, l'étranglement des réseaux du centre ville a ralenti la circulation et transformé le déplacement en conflits, et la voie de chemin de fer empruntant l'Est du Rhumel a accentué à son tour l'effet de coupure.

Ces contraintes ont imposé un réseau de multiples franchissements de capacité limitée et réduite.

4-2 : L'organisation actuelle de la circulation

Mettre à part la circulation générale en double sens sur l'ensemble des voies de contournement et peu de voiries du réseau radial exploitées à sens unique, au centre-ville, qui draine d'important volume de trafic, la largeur étroite de chaussées a imposé la généralisation du sens unique.

L'exploitation de sens unique contribue, en grande partie, à réduire l'impact du trafic conjugué à un stationnement parfois bilatéral, avec toutes les contraintes qui en découlent.

4-2-1 : La charge du réseau

L'accès au centre ville est caractérisé par une très forte demande de circulation mécanique : 8850 unités de véhicules particuliers par heure (U.V.P/H) transitaient par le centre ville.

Ce qui montre une charge permanente étouffante, qui s'exerce quotidiennement sur les routes du centre ville. (U.V.P= voitures particulières + taxis + transport collectif).

4-2-2 : Les caractéristiques de la circulation

Les déplacements dans la ville ne sont pas établis de façon homogène dans la journée. Sous l'influence de la densité et de la congestion, les déplacements vers le centre-ville à l'heure de pointe s'accroissent sensiblement, d'où la pointe s'étale sur plusieurs heures, matin et soir.

Situation qui a poussé certains conducteurs de bus à délaisser les lignes vers le centre ville et les remplacer par d'autres lignes jugées rentables; ce qui a poussé les citoyens à utiliser les taxis et les voitures clandestines.

4-3 : Les points de congestion principaux

Les carrefours qui sont « les points forts de la ville et points de conflits de toutes sortes » [9], sont à Constantine les points de congestion principaux ; le meilleur exemple dans notre ville, est celui de la (place des martyrs). C'est une place complexe dont 9 voies accèdent. Elle est formée de 3 sous-carrefours : gérés par des feux et régulés par des agents de police, qui n'arrivent même pas à faire écouler le trafic intense, malgré les efforts qu'ils déploient. (Fig.-

LE PROBLEME DE LA CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE CONSTANTINE

répondre à la demande inimaginable de trafic à l'horizon 2013 ?

DEUXIEME PARTIE

I : Le parc automobile, le trafic piéton et le problème de la circulation

1-1 : Le moyen de transports collectifs

«Les transports collectifs sont une bonne alternative à l'automobile. Ils sont aussi, en milieu urbain, le complément d'un usage raisonnable de la voiture... Dans les centres anciens ils occupent moins de l'espace que l'automobile» [10].

A Constantine, le relief accidenté et la topographie assez particulière de la ville n'ont permis à cette dernière d'y avoir des tracés horizontaux qui permettent à ce mode de transport d'assurer le déplacement d'un grand nombre de population en même temps, et n'ont facilité la tâche aux transporteurs confrontés, en outre, par une circulation dense.

Et vu l'inadaptation, en capacité, à l'importance de la demande, **les transports collectifs** sont irréguliers, surchargés et peu confortables. Leur service opérationnel n'est plus assuré à 100% du service théorique. Et l'image qu'ils offrent est complètement insignifiante. Leur temps de parcours sur leurs itinéraires est complètement connu, mais l'amélioration n'est plus envisagée.

1-1-1 : L'organisation du réseau de transports collectifs

Les données recueillies auprès la direction de transport de la wilaya de Constantine, pour l'année 2012, montrent que le réseau de transport collectif est constitué de **51** lignes réparties en six (07) stations dont quatre au cœur de la ville.

1-1-2 : La structure du réseau de transports collectifs

-La structure du réseau exclusivement radiale (pont, rue Larbi Ben M'Hidi); s'organise autour de stations terminus situées au centre-ville,

-Absence complète des lignes «types diamétrales» traversant le centre-ville et desservant les quartiers périphériques,

- Existence de quelques lignes périphérie/périphérie sans passer par le centre et dont plusieurs de ce type sont absentes. Le réseau de transport collectif ne couvre pas la totalité du centre-ville (vieille ville, El-Coudiat-Aty) et certains quartiers périphériques (Faubourg Lamy inférieur et supérieur, etc...), ce qui oblige les usagers voulant se déplacer au centre-ville, soit à avoir recours au service taxi, soit à se déplacer à pied. Cette inefficacité relative des transports collectifs favorise le fonctionnement collectif des taxis et incite le développement des voitures clandestines .

1-1-3 : Le parc roulant

Le parc roulant est important (fin de l'année 2012 :

3445 bus pour l'ensemble du réseau de la wilaya, dont **70%** sont exploités exclusivement au chef-lieu).

L'augmentation du volume du parc ces dernières années redresse le nombre important de voyageurs transportés et la surcharge permanente des autobus aux heures de pointe montre la saturation de l'offre sur le réseau.

1-1-4 : Les conditions d'exploitation du réseau de transports collectifs

-Pour la fréquence de ces lignes pendant une durée de trois (03) heures, d'après une enquête faite par l'Entreprise Métro d'Alger (E.M.A / B.ET.UR), sur les quatre (04) stations du centre-ville : certains véhicules n'effectuent qu'une, deux voire rarement trois rotations .

; - L'intervalle de passage (temps entre le bus et le bus qui le suit), est beaucoup plus supérieur à un intervalle satisfaisant qui ne dépasse pas dix (10) minutes.

-La vitesse commerciale (longueur de distance par rapport au temps de parcours) est relativement faible (elle atteint 30 km/h pour quelques stations au centre-ville). Cela est dû essentiellement au temps perdu au niveau des encombrements sur les voies de transport collectif.

Faire face à ce genre de problème, revient aux choix d'un système en site propre.

1-1-5 : L'état des stations urbaines

Excepté la station « La Loume », toutes les autres stations de bus sont soit le fait d'un stationnement sur voirie (04 stations) soit dans un état dégradé (02 stations).

Pour ce mode de transport, qui représente la solution pour le problème de congestion qui caractérise la ville de Constantine, sans remédier à cette situation, augmente les embouteillages et complique davantage la situation.

1-2 - Le taxi

Le taxi est un mode de déplacement complémentaire aux transports collectifs. Il assure un service quand les transports collectifs n'arrivent pas à en satisfaire la demande dans sa totalité. « Il offre une réelle accessibilité à tout point du territoire urbain et rural » [11].

Bien organisé et bien géré dans la ville, le taxi rend d'immenses services à la collectivité. Mal pris en charge, il contribue à la saturation et à la congestion de la voirie et occasionne une gêne considérable à l'écoulement du trafic.

1-2-1 -L'évolution du parc taxi

Au plan du nombre, constantine est suffisamment dotée en véhicules. En début de l'année 2012, le nombre de licence taxis en exploitation était de 4335 dont 3997 au chef lieu de la Wilaya (source : Direction de transport - Constantine).

Ce nombre impressionnant de taxis opérant dans la ville de Constantine se concentre pour la plupart dans le centre-ville et occasionne une gêne considérable à la circulation.

1-2-2-Les stations taxis

Les stations taxis bénéficient de 14 stations principales implantées dans la ville en plus de 28 autres stations secondaires situées dans les différents quartiers et cités de la ville.

Le nombre de taxis qui fréquentent toutes les stations est important surtout pour la station de la gare Qui couvre toute destination.

Le recours au service des taxis est très fréquent. D’après notre enquête sur trois stations situées au centre ville, les taxis effectuent un minimum de 8 rotations par jour.

Exemple : station au centre ville (derrière la poste) qui dessert le quartier Emir Abdelkader :

Station Centre ville	Destination	minimum de rotation	Maximum de .rotation
Taxis	Cité Emir Abdelkader	8	15

source : notre enquête –Mars 2013

1-2-2-1-L’état des stations urbaines:

Pour toutes les stations de taxis permettant la desserte des différents quartiers, la majorité sont-le fait d’un stationnement sue voirie, tandis que quatre (04) stations sont considérées dans un état acceptable.

1-2-2-2-L’insuffisance des stations taxis

Les stations taxis se caractérisent par certaines insuffisances liées à leurs emplacements et au nombre considérable de taxis que leurs sont affectés.

Les causes de ces insuffisances :

-L’encombrement résultant du nombre excessif de bus et de taxis dans la même station qui n’est pas dimensionnée pour le trafic des deux.

-La pénurie des places de stationnement sur les stations oblige les taxis à stationner en double file, ce qui réduit la capacité nominale de la voirie.

-L’implantation de certaines stations proximité des branches de carrefours réduit beaucoup leur capacité. L’insuffisance de stations est l’origine du dysfonctionnement de stations et du système circulatoire.

1-3 : La voiture particulière

La voiture particulière n’est pas seulement considérée comme un moyen de transport, mais elle représente un objet de « promotion sociale » que l’on montre et que l’on utilise souvent.

Ce moyen de transport a fortement augmenté ces dernières décennies :

Transport	1995	2003	2012
Voitures particulières	60.625	71.945	91.039

Cela revient, essentiellement, à : l’extension urbaine, l’importance de la population et la mauvaise couverture par le transport collectif.

L’espace urbain dense de la ville qui ne dispose pas d’infrastructures de transports développées et des moyens de transports organisés, ne peut répondre à cette évolution qui nécessite des surfaces de circulation et de stationnement importantes, et ne peut faire face au grand problème de congestion urbaine.

1-4 : Insécurité des piétons

«La marche à pied est le mode de déplacement fondamental en milieu urbain » [9]. Avec réseau routier largement dépassé, les trottoirs étroits et le nombre important de piétons, attirés au centre ville, poussent à envahir les chaussées, paralyser la circulation et dégrader les conditions de déplacement pour les véhicules et les piétons, d’où la sécurité de l’ensemble est mise en péril.

II-STATIONNEMENT

2-1- Introduction

Le stationnement dans une ville est intimement lié à l’usage de la voiture particulière, étant entendu que tout véhicule circulant sur la chaussée requiert, à un moment, une place de stationnement.

Au même titre que les embouteillages, les difficultés de stationnement font partie de l’image de notre ville de circulation dense et insupportable.

Le phénomène de stationnement au centre principal de la ville est beaucoup plus complexe, et cela est dû à l’aspect attractif de ce milieu (commerces, administrations, services, etc.). Ainsi, l’état de blocage est amplifié par le stationnement anarchique, de même que la politique répressive des services de police n’arrive pas à réduire

Que peut –on dire d’une ville, remplie à ras bord de véhicules en circulation et en stationnement? : « C’est une ville bloquée à tous les points, immobile. »[10].

Lors d’un comptage effectué en 2012 par les services de la voirie, les statistiques de ce dernier ont montré un déficit en places évalué à plus de 2000, chiffre qui s’est accru, nécessairement avec le

nombre de voitures, en augmentation, depuis. Mais la ville n’a pas reçu, à ce jour, de solution parfaitement satisfaisante à ce problème, qui demeure, dans son noyau dense et étroit, le problème clef, qui apparaît même aux yeux des responsables comme un problème difficile à résoudre.

2-2 -La réglementation de stationnement à Constantine

Si la réglementation proposée sur voirie est fondée sur le principe de stationnement interdit et sans aucune exception, sur toutes les branches de carrefour et ce sur une distance de 50m environ avant le carrefour, à Constantine cette réglementation n'y est pas rigoureusement appliquée : les usagers passent et stationnent sur des places interdites, même si des places autorisées sont inoccupées.

2-3- Offre et demande de stationnement

2-3.1 - L'offre de stationnement a l'heure de pointe (source :E.M.A 97 et A.P.C)

L'offre de stationnement dans l'hypercentre de la ville s'élevait en 2012 à environ 2530 places.

2-3-1-1 - Sur Voirie

L'offre de stationnement dans l'hypercentre s'élève à environ 1100 places réparties comme suit - 850 places au niveau d'El-Coudiat et une partie de Saint-Jean.

- 250 places au niveau de la vieille- ville (la rue Larbi Ben M'hidi et les alentours de la wilaya et: de l'APC...) où l'activité commerciale et administrative est concentrée. (Source : APC-Constantine).

Le nombre de places autorisées par km de chaussées à El-Coudiat et Saint-Jean est supérieur à celui de la Vieille ville. Cela est dû essentiellement à la nature du tissu urbain qui est différente d'une zone à une autre :

-El-Coudiat et Saint-Jean avec chaussée de 6 à 8 m et trottoir de 2 à 5 m de large permettant le stationnement bilatéral.

-La vieille- ville avec chaussée dépassant rarement les 6m et trottoir ne dépassant 2m, d'où le stationnement bilatéral est presque impossible, ce qui diminue l'offre dans cette partie de la ville.

2-3-1-2-Hors voiries

L'offre de stationnement licite hors voirie dans le centre ville s'élève fin 2012 à environ 1436 places, dont certaines aires étaient offertes après démolition d'îlots vétustes :(Aire de 230 places située à la Brèche, aire de 200 places à l'intérieur de la Casbah dont 25% réservées pour les militaires, aire de 60 places derrière Lycée Redha Houhou, aire de 30 places sur la rue Chitour réservées exclusivement pour les P.T.T, aire de 240 places dont l'accès se faisait à partir de la rue Bourouissa, aire de 140 places dont l'accès se faisait à partir du boulevard de la Belgique et 536 places situées au parc Zaâmouche.

Jusqu'à maintenant, mettre à part les parkings cités avant, avec le nombre de véhicules en augmentation et le chiffre qui s'est accru, la majorité d'usagers ne trouvent d'autres recours au centre ville que d'occuper les espaces libérés suite à l'effondrement de constructions délabrées à l'intérieur de la vieille ville ou tout simplement de garer leurs véhicules sur la voirie de stationnement autorisé ou non.

D'un autre côté, le stationnement hors voirie n'attire pas beaucoup de voitures, cela est dû essentiellement à la difficulté d'y accéder. C'est pour cette raison que beaucoup d'automobilistes préfèrent stationner sur les places d'accès faciles même si le stationnement là est formellement interdit.

L'inadéquation de l'offre et de la demande du stationnement résulte de l'insuffisance de l'offre hors voirie, de l'utilisation irrationnelle des emplacements sur voirie et de l'importance de la demande de stationnement (administrations, services, commerces, etc....) sur les artères drainant de gros débit de trafic, telle que la rue Larbi Ben M'hidi, Rhmani Achour et l'ensemble des axes desservant Coudiat.

Ce déséquilibre entre offre et demande de stationnement, pousse les usagers à stationner sur les trottoirs et les bordures de chaussées, même en dépit des interdictions, ce qui contribue à l'aggravation de la situation critique de la circulation

2-4-Ouvrages neufs à réaliser

L'organisation proposée du stationnement met l'accent sur des principaux éléments dont parmi, la création de parkings de dissuasion pour favoriser l'utilisation des transports collectifs et atténuer la pression de la demande des migrants.

Ces parkings sont des ouvrages neufs à créer, soit d'anciens parkings agrandis et réaménagés, soit des stations de transport collectif occupant uniquement l'emprise du sol. Dans ce cas, ces parkings seront à l'étage.

L'implantation de ces parkings vise à offrir une possibilité de stationnement à tout usager arrivant au centre-ville, quelque soit son origine.

Ils sont disposés autour du centre-ville et sur les grands axes.

Une série de mesures a été prise pour lancer le projet de réalisation de cinq parkings à étages au centre-ville :

La première opération « aire de stationnement » a commencé en 2000, sur l'Avenue Zaâmouche, par le commencement de la construction d'un parking à 5 étages de 536 places. D'après l'étude, ce projet devait être livré et réceptionné aux usagers l'été 2004.

En 2005, en phase de montage, les travaux déjà engagés de ce parking ont été arrêtés et repris après 2 ans, car pour les responsables, la construction d'un grand parking à étages va constituer une véritable obstruction à la mobilité dans le centre-ville.

Pour les quatre autres parkings proposés, l'A.P.C. de Constantine et au mois de mars 2004 venait de lancer un concours d'architecture pour la réalisation seulement de deux parkings à étages

au centre ville ; l'un sur la place Tatèche Belkacem et le second à la station de bus Benabdelmalek Ramdhane. Ces deux parkings que les usagers attendent depuis 2004 sont jusqu'à maintenant en cours d'étude.

Le choix du site pour le parking de Tatèche n'a jamais fait l'unanimité, parmi les décideurs locaux, du fait que son intrusion dans la vieille- ville. Des avis autorisés et au faite de la question de la vieille-ville considèrent que la construction de ce parking à toujours posé des questions cruciales :en premier lieu, le site sur lequel il va

être érigé, constitue une sorte de sortie au tissu urbain ancien de Constantine, qui est en réalité un espace fermé et dense en construction et qu'un parking à étages, affirment ces mêmes avis, doit s'intégrer dans la typologie architecturale de vieille ville, question qui n'a pas eu de réponse à ce jour.

Quelles sont les mesures prises par les services de l'urbanisme de la mairie compétents pour l'étude des problèmes stationnement ?

D'après le Quotidien d'Oran - 19 mai 2008 : la réponse donnée par un des responsables de l'A.P.C. est celle-ci : « la commission chargée de la réglementation de la circulation de l'A.P.C. ne s'est pas encore réunie pour l'étude des problèmes de circulation et de stationnement en ville ».

Dans ces conditions, où trouver les conditions indispensables et dans tous les domaines nécessaires quand il s'agira de « construire plus de 2000 places de stationnement de besoins supplémentaires pour l'année 2013, selon la direction des travaux publics et l'APC? ».

Recommandations

Le diagnostic élaboré sur la circulation en ville a fait apparaître « Dysfonctionnement de l'espace urbain » :

- ----Une insuffisance du réseau primaire ;
- ----Les contraintes géologiques qui empêchaient la réalisation de grandes infrastructures ;
- ----La saturation de l'hypercentre (Coudiat et vieille-ville) qui abritait différentes fonctions (administratives, commerciales et économiques).

Que faut-il pour protéger le centre d'une circulation dense, offrir aux usagers des conditions de déplacements optimales, améliorer le cadre de vie et établir l'épanouissement des Constantinois ?

Il faut que l'espace de la vie au quotidien lié à l'habitat et au lieu de travail évolue favorablement et contribue à donner un cadre de vie agréable. Le citadin pourra recouvrer son rapport à l'espace et développer une vie harmonieuse :

- Limiter le développement des activités dans le centre afin de stabiliser la demande à un niveau compatible avec une bonne accessibilité par la voiture particulière ;

Doter les quartiers périphériques d'équipements et services élémentaires afin d'éviter les déplacements vers le centre ville

- Créer dans les quartiers des lieux d'échanges et de rencontre de convivialité, afin de diminuer les recours au centre ville pour les pratiques spatiales des quartiers ;
- Réorganiser les transports collectifs qui contribuent à préserver le cadre de vie, et concevoir un excellent réseau de transport en commun pour en limiter l'usage de la voiture ;
- Prévoir des voies de protection du centre : des rocadés, drainant une grande partie des échanges dans l'agglomération, pour en soulager fortement les voies du centre ville ;
- Créer une dizaine de parkings en périphérie du centre et sur les grands axes afin d'offrir la possibilité de stationnement à tous les usagers arrivant au centre

ville et leur permettre à se rendre à pied à leur point de destination.

Le stationnement dans les rues et sur les places doit être réglementé par des interdictions totales ou partielles.

Les routes actuelles nécessitent une réglementation stricte et des aménagements appropriés :

- ---Multiplier les sens uniques ;
- ---Réorganiser et aménager les carrefours des grands axes :
 - Eviter la rencontre de plus de 3 voies pour diminuer les points de conflits et pour cela :
 - Etablir des carrefours giratoires,
 - Prévoir dans certains cas des croisements à différents niveaux en forme de « trèfle , trompette ...etc. »,
 - Créer des passages souterrains,
- --- Transformer en zones piétonnes les artères étroites très fréquentées avec une circulation nuisante (Didouche Mourad, Larbi Ben M'hidi, Meriem Bouatoura,...) et planter un plan vert pour dissuader le transit automobile, inciter les piétons à prendre possession de toute la route, leur assurer la sécurité et leur créer un bon environnement ;

- ---Agir sur les caractéristiques géométriques des nouveaux tracés de routes (rampes et pentes en profils en long et rayons de courbures aux virages) ;
- Réglementer et contrôler le stationnement gênant :

- La tarification est un outil utilisé pour limiter les durées de stationnement, et qui

permet d'atteindre à la dissuasion du stationnement à longue durée, qui, elle-même permet une atténuation de l'usage de l'automobile aux heures de pointe de circulation

- Augmenter le prix de stationnement dans le centre ville pour les non résidentiels dans le but de décourager le stationnement de longue durée.

Ce sont, en effet, les mesures qui constituent un certain remède pour le problème de transport dans le milieu étroit de Constantine qui permet à organiser le déplacement des citadins et améliorer la qualité de vie.

CONCLUSION

Si on assigne aux transports urbains le rôle d'assurer les fonctions d'échanges dans l'espace urbain (transport de personnes et de marchandises), il nous apparaît, donc, nécessaire d'organiser le transport et l'infrastructure routière.

L'organisation des voies de circulation et l'offre de stationnement pour un bon service aux déplacements des personnes et le maintien d'un environnement urbain de qualité sont les principaux éléments de ce travail.

Le résultat obtenu de ce travail, nous montre que malgré plusieurs études d'amélioration des conditions de circulation dans le centre ville de Constantine, le réseau viaire actuel est toujours peu performant.

LE PROBLEME DE LA CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT DANS LE CENTRE-VILLE DE CONSTANTINE

Et, malgré l'étendue spatiale de la ville, les voies de périphérie n'ont été réalisées et la métropole continue à fonctionner sur un réseau caduc.

La carence de moyens de transport est ressentie de plus en plus douloureusement par les habitants de la ville..

Aujourd'hui le problème de déplacement est posé à une échelle tel que l'initiative isolée ne suffit plus et que la mise en place de transport suppose une organisation de l'ensemble qui ne peut être que le fait du pouvoir public (Commune, Direction de transport, ...).

Porter attention au fonctionnement du centre, question qui se pose aux différents services au niveau des collectivités locales et plus particulièrement la commune (l'A.P.C.)

Face à ce réseau qui a laissé apparaître des dysfonctionnements à travers la congestion, particulièrement au centre, plusieurs études relatives à l'organisation du réseau routier, ont constitué l'une des préoccupations de pouvoirs publics ; mais, l'absence de la mise en œuvre de ces études a contraint la ville à s'engager en grand embarras de circulation et subir de lourdes conséquences.

En effet, pour une ville qui souffre non seulement d'encombrement et de gestion, on ne pourrait obtenir de résultats conséquents ni de résoudre le problème de circulation de la métropole en maintenant le dysfonctionnement de gestion actuel.

REFERENCES :

- [1] :Daniel Vieczorek : « Camillo Sitte et le début de l'urbanisme moderne » – office de publication universitaire.Alger 1984.
- [2] : Jean Bastié et Bernard Dézert : « La ville. » Ed. Masson : Paris 1991.. »
- [8] : « Revue d'urbanisme. » Septembre – octobre 1999. n° 305.
Jane-Jacobs et Rabat Salé / Madrid. La maison de Bachelard / Der Städtebau .
- [3] : Maamar Benzeggouta : « Cirta- Constantine de Massinissa à Ibn Badis.» Tome1.Edition1998.
- [5] : « Eléments de composition urbaine » : –Documents d'urbanisme /Ministère de l'habitat Enag /Edition .
- [6] : Michel Eichelbrener : « Constantine, la conquête et le temps des pionniers» .Ed.1985 .
- [7] : Marc Côte : « Constantine (cité antique et ville nouvelle) ». Edition Média-plus 2006.
- [8] :Kevin Lunch : « L'image de la cité-
Collection :aspects de l'urbanisme. » DUNOD, Paris1976.
- [9] : Jean Louis Deligny : « Mieux se déplacer dans votre ville ». Edition Moniteur 1979.
- [10] « La Rue. Un espace à mieux partager ». Ed.Amarcand. Paris 1990.
- [11] : Pierre Merlin : « La planification des transports urbains » Ed. Masson 1984.

- [*] : Journeaux :

« Le Quotidien d'Oran » : Lundi 19 mai 2008
« El-Watan » : 2 mai 2012