



La mobilité urbaine dans le Grand Tunis

Evolutions et perspectives

Morched Chabbi

Planificateur urbain - Urbaconsult, Tunis

Hassen Abid

Economiste des transports - ETIC, Tunis

Mai 2008

Avec le support financier de l'Agence française de développement (AFD)

Sommaire

Introduction	1
Approche méthodologique	2
1. Périodisation des principales phases d'évolution de l'urbanisation et des transports	2
2. Choix d'une ou plusieurs échelles	4
3. Les sources et données utilisées	4
Première partie : Le Grand Tunis, dynamique et planification urbaine	9
4. Structure morphologique et évolution de l'urbanisation du Grand Tunis	
5. Planification et aménagement urbain	15
6. Les activités génératrices de déplacements de personnes	3
Deuxième partie : Les déplacements urbains et périurbains dans le Grand Tunis	39
7. Cadre juridique et institutionnel	39
8. La mobilité dans l'agglomération de Tunis	47
9. L'offre de transport collectif dans le Grand Tunis	57
10. La fréquentation des réseaux de transport collectif dans le Grand Tunis	59
11. Organisation de la circulation dans la ville de Tunis	66
12. Le financement des transports	76
13. Stratégie future en matière de développement du système de transport	77
Conclusion et perspectives	83
Annexes	86
Bibliographie	88
Liste des acronymes	90

INTRODUCTION

L'étude de cas sur les évolutions et les perspectives de la mobilité à Tunis a comme objectif selon les termes de référence "de dégager des tendances nettes d'évolution en matière de déplacements urbains et périurbains et ce en liaison avec la croissance des villes".

Cet objectif vise à déterminer les impacts de l'évolution de la mobilité en termes de développement durable et "de parvenir à sensibiliser les décideurs professionnels et autres acteurs locaux sur les enjeux environnementaux et de développement durable du couple usage des sols-planification des transports"¹.

Cette problématique des interactions entre extensions urbaines des villes et évolution des déplacements a un impact important sur le dégagement de gaz à effets de serre.

Le constat actuel doit permettre d'anticiper les évolutions possibles de la demande de déplacements à moyen et long terme afin de prendre des mesures permettant de réduire les impacts multiformes de ces évolutions sur l'environnement.

Le présent rapport final comporte les résultats des analyses de l'évolution du territoire du grand Tunis et des déplacements urbains et périurbains, repris à la lumière des observations du Plan Bleu.

Le présent rapport comprend les éléments suivants :

- Un avant-propos décrit la méthodologie adoptée pour la présente étude
- La première partie analyse l'évolution de l'urbanisation du grand Tunis, ainsi que les différents documents de planification urbaine et leurs impacts sur la maîtrise de l'urbanisation.
- La deuxième partie est consacrée à l'analyse du contexte institutionnel, à l'évolution de l'offre et de la demande en matière de transports collectifs, ainsi qu'aux impacts environnementaux des systèmes de transport.
- Un bref constat-diagnostic.

¹ Termes de référence p1

APPROCHE METHODOLOGIQUE

La méthodologie adoptée pour la présente étude comporte 3 niveaux d'analyse:

- Périodisation significative permettant d'analyser l'évolution conjointe de l'urbanisation et de la mobilité à Tunis.
- Choix d'une ou de plusieurs échelles pour l'analyse des processus d'urbanisation et de la mobilité urbaine
- Les sources et les données utilisées.

1- Périodisation des principales phases d'évolution de l'urbanisation et des transports

Au lendemain de l'indépendance en 1956, Tunis était une ville de 560.000 habitants, qui a connu depuis, plusieurs phases d'évolution puisqu'elle représente aujourd'hui une agglomération de 2.250000 habitants selon le recensement de 2004. Sa population en 2007 peut être estimée à 2.380.000 habitants.

Au cours des 50 dernières années Tunis a connu un taux de croissance annuel moyen de 2,9%. Ce taux relativement modéré en comparaison avec la croissance d'autres villes du sud, s'est infléchi à partir de 1994 pour s'établir à 2 %.

Les planificateurs estiment que ce taux se stabilisera au cours des prochaines années à 1,8 % étant entendu que la croissance démographique est actuellement de l'ordre de 1,1 % et que les migrations nettes ne dépasseront pas 0,7 %.

En dépit de cette croissance modérée, Tunis a connu à partir des années 70, un étalement spatial important. En effet la ville qui avait au début des années 60 une amplitude spatiale de 10 km, atteint aujourd'hui une amplitude de 40 km du nord au sud. Cette évolution qui a eu de multiples impacts sur la mobilité et le transport est le résultat de périodes significatives d'interactions entre urbanisation et mobilité urbaine qui sont au nombre de trois, les années 1960-1969, 1970-1989, 1990-2007.

a) La période 1960 - 1969

Cette période du fait de l'absence de réalisations urbaines marquantes au niveau de la ville de Tunis n'est pas significative, mais on retiendra simplement que les politiques urbaines n'étaient pas à l'ordre du jour, l'Etat étant préoccupé principalement par le développement de l'agriculture.

Les seules actions significatives furent la démolition à Tunis de certains bidonvilles et l'expulsion de leurs habitants vers leurs régions d'origine.

b) La période 1970 - 1989

Cette période est caractérisée par un redéploiement institutionnel important en faveur du développement urbain et la mise en œuvre de politiques urbaines variées.

Une panoplie de textes, d'institutions et de procédures en matière d'habitat, de transport et de planification urbaine voient le jour à partir de 1972 - 1974.

C'est au cours de cette période qu'ont été créés plusieurs institutions par lesquelles le District de Tunis chargé d'assurer la planification et le développement du grand Tunis. Au cours de cette phase l'intérêt porté au transport et à la mobilité a conduit les pouvoirs publics à rechercher une cohérence entre planification urbaine et planification des transports.

En effet, cette période grâce aux importantes réalisations en matière d'habitat et d'infrastructure a été caractérisée par des migrations résidentielles de la population du centre vers la périphérie. La périphérie proche fut occupée par les classes moyennes et la périphérie lointaine occupée par les couches populaires avec le développement de l'habitat spontané composé de logements construits en dur.

Ces migrations résidentielles et la constitution de nouvelles zones urbaines en périphérie sont à l'origine de l'étalement spatial évoqué plus haut et cette évolution nécessita la mise en cohérence de la planification urbaine et de la planification de transports.

c) 1990 - 2007 La multiplication des instruments de planification urbaine des transports et des méga projets urbains

Cette période est également significative dans la mesure où un code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme a été promulgué en 1994. Mais plus que cela, le schéma directeur d'aménagement (SDA) du grand Tunis à l'horizon 2021 a été engagé en 1995 parallèlement à l'élaboration du schéma national de l'aménagement du territoire.

En parallèle avec le SDA du grand Tunis a été élaboré le Plan directeur régional des transports (PDRT) dont les options reposaient sur les orientations du SDA du Grand Tunis.

Entre 1995 et 2005 ont été élaborés vingt SDA d'agglomération et plus de dix SDA de zones écologiquement sensibles. En outre la création en 1995 de l'Agence de protection d'aménagement du littoral (APAL) a permis l'élaboration de nombreuses études sur les milieux humides, ainsi que l'analyse et la connaissance des différentes formes de pressions urbaines exercées sur les 1300 Km de côtes. Outre ces instruments de planification régionale, 150 plans d'urbanisme de communes ont été également élaborés.

Toutes ces réalisations en matière de planification urbaine et de planification des transports s'inscrivent dans la tradition instituée au milieu des années 70 basée sur la mise en cohérence de l'urbanisation et du transport. A partir de 2007 de nouvelles formes de méga projets urbains conçus par des promoteurs du golfe ont été définis autour des principaux plans d'eau de Tunis (lacs nord et sud et la sebkha de l'Ariana).

2- Choix d'une ou plusieurs échelles

Comme nous l'avons déjà souligné, les années 60 n'ont pas été une période significative concernant les déplacements et l'organisation urbaine de la ville. En revanche c'est à partir des années 70 que des changements substantiels vont impulser une mobilité urbaine importante.

Ces 40 dernières années sont les plus significatives comme phase d'observation des changements intervenus au niveau du développement urbain et de la mobilité.

En effet les années 70 caractérisent l'évolution de Tunis qui de ville devient une agglomération, du fait de l'impact des politiques urbaines sur le développement urbain en périphérie. C'est cette échelle spatiale de l'agglomération qui fera l'objet en 1977 du Plan régional d'aménagement du grand Tunis ainsi que de l'étude des déplacements, données sur la base desquelles a été conçu le tracé du métro léger.

Plus récemment, c'est à dire à partir de 1995 date d'élaboration du schéma national d'aménagement du territoire et du schéma directeur du grand Tunis, l'échelle d'analyse prise en compte, a été l'échelle métropolitaine c'est à dire un ensemble régional intégrant le grand Tunis et les six villes distantes de 50 Km de Tunis². Toutefois en dépit de la prise en compte de cette nouvelle problématique de l'échelle métropolitaine lors de la 1^{ère} phase du SDA du grand Tunis, les données utilisées ont été limitées au grand Tunis c'est à dire à l'agglomération.

De ce fait même, si les données chiffrées relatives à l'aire métropolitaine ne sont pas disponibles nous essayerons en nous appuyant sur notre connaissance empirique de l'ensemble de la région, d'intégrer à l'analyse de l'agglomération, des éléments permettant d'éclairer l'évolution attendue à l'échelle de la région urbaine (Tunis-Hammamet-Nabeul-Bizerte-Zaghouan.) Cette approche est d'autant plus pertinente, qu'au cours de dix dernières années, les villes de la région ont été articulées à la capitale par un réseau autoroutier.

3- Les sources et données utilisées

Nous avons recouru successivement à l'analyse

² Villes de Hammamet et de Nabeul au sud de la capitale et celles de Bizerte, de Zaghouan au nord et à l'ouest de Tunis.

- Des sources constituées par des documents de planification urbaine permettant de restituer l'évolution de l'agglomération.
- Des sources relatives à l'évolution de la mobilité.

3.1- Sources basées sur les documents de planification urbaine

Elles sont principalement composées :

- Des études nationales d'aménagement du territoire et des schémas directeurs d'aménagement du grand Tunis et représentent les documents suivants :
 - * Villes et développement en Tunisie 1973- groupe 8 et centre d'études et de recherches économiques et sociales (CERES)
 - * Tunis 72.76- réalisé par la direction de l'Aménagement du territoire (1 vol)
 - * Le plan régional d'aménagement du Grand Tunis élaboré par le District de Tunis en 1977 (3 Volumes)
 - * Le schéma national d'aménagement du territoire et les schémas régionaux réalisés en 1983 par le groupement Urbaplan-CNEA-Dirasset-SCET Tunisie (8 volumes)
 - * Schéma Directeur d'Aménagement du grand Tunis à l'horizon 2021 élaboré par le groupement Urbaconsult-URAM-Brammah (3 volumes).
 - * Schéma directeur d'aménagement du territoire national élaboré en 2000 par le groupement Dirasset-groupe huit et ITIC (8 volumes)

3.2- Les sources utilisées pour l'étude de l'évolution de la mobilité

Nous distinguerons :

- Les résultats des enquêtes de déplacements des ménages
- Les données sur les déplacements produites par les organismes publics et les sociétés de transport.
- Les données relatives aux impacts sur l'environnement

a) Les résultats des enquêtes de déplacements des ménages

3.3- Source des données :

L'évolution de la mobilité est appréhendée à travers les résultats des enquêtes ménages réalisées en 1984 et 1994 et leur calage sur les comptages de trafic et les données des opérateurs de transport collectif observés au cours des années 1985 et 1996.

Ces données ont été actualisées pour l'année 2006 à partir des enquêtes et comptages de trafic effectués à l'occasion de la réalisation de plusieurs études de projets routiers et de transport collectif dans le Grand Tunis.

L'actualisation des données relatives à la mobilité en transport individuel, pour l'année 2006, a été réalisée à partir de la matrice O/D des échanges de trafic (en uvp³ à l'HPM⁴) sur le réseau routier du Grand Tunis entre les différentes zones de l'agglomération tunisoise.

La matrice O/D a été conçue et actualisée à plusieurs reprises à partir de plusieurs types d'enquêtes de trafic (enquête ménages de 1994, enquêtes O/D, comptages automatiques et manuels en section courante, comptages directionnels au niveau des principaux carrefours du Grand Tunis).

Ces enquêtes ont été réalisées dans le cadre des études globales et ponctuelles suivantes :

- L'étude du Plan Directeur régional des transports du Grand Tunis (achevée en 1998) ;
- L'actualisation du Plan de circulation de la ville de Tunis (achevée en 2004) ;
- Les études d'aménagement de plusieurs axes routiers (existants ou nouveaux) et d'ouvrages dans la région de Tunis, durant la période 1998 – 2006.

L'établissement de cette matrice O/D qui traduit donc les échanges de trafic entre les différentes zones du Grand Tunis, a été réalisé (toujours dans le cadre des études citées ci-dessus) en parallèle avec la modélisation du réseau routier du Grand Tunis, en utilisant le modèle de simulation de trafic EMME/2. En effet, la modélisation du réseau du Grand Tunis constitue une étape indispensable pour le calibrage de la matrice O/D sur la situation de référence (2006) en utilisant les résultats des comptages disponibles auprès de la Municipalité de Tunis et du MEHAT.

L'approche qui a été adoptée pour réaliser la modélisation du réseau du Grand Tunis, a été la suivante :

* Tout d'abord, la zone d'influence du projet (aire d'étude) a été définie comme étant l'ensemble du grand Tunis qui englobe les gouvernorats de Tunis, Ariana, Ben Arous et Manouba.

* Ensuite, un découpage de l'aire d'étude en zones homogènes a été entrepris en fonction des caractéristiques socio-économiques et d'accessibilité par les systèmes de transport existants et en se basant sur le découpage retenu dans le cadre du PDRT du Grand Tunis, à savoir : 86 zones internes au District et 5 zones extérieures: Nord, Nord Ouest, Ouest, Sud et région du Cap Bon.

³ Unité de voiture particulière

⁴ HPM : Heure de Pointe du Matin

* Par la suite, un inventaire du réseau de voirie primaire et secondaire du Grand Tunis, a été réalisé tout en tenant compte des principales liaisons de ce réseau avec l'extérieur du District de Tunis. Cet inventaire a été réalisé selon une typologie tenant compte des caractéristiques physiques et des fonctions de ces routes dans le réseau du Grand Tunis: voirie primaire, secondaire, tertiaire, express, etc.

* L'inventaire de la voirie a été accompagné par le relevé exhaustif de toutes les caractéristiques physiques et d'exploitation pour chaque tronçon routier reliant deux intersections importantes, à savoir : le mode de transport utilisé (voiture, autobus et/ou autocar, ...), la longueur (en km), la capacité (en nombre d'uvp par lien), la vitesse à vide (en km/heure), la courbe débit/vitesse, le trafic comptabilisé dans la situation de référence sur chaque tronçon pour les besoins du calibrage de la matrice Origine/Destination (O/D).

* Enfin, la modélisation du réseau routier du Grand Tunis a été réalisée après avoir procédé à sa codification, toujours avec le concours du logiciel EMME/2.

A partir de 1976 le District de Tunis organe de planification urbaine du grand Tunis en charge du plan régional d'aménagement du grand Tunis a réalisé entre 1975 et 1987, deux enquêtes de déplacements :

- La première a été réalisée en 1976-1978
- La deuxième a été réalisée en 1987

Ces deux enquêtes de déplacements ont permis de mieux connaître la mobilité des différentes catégories de population ainsi que les différents modes de transport utilisés. Si la première enquête a permis la définition du tracé du métro léger de Tunis la deuxième enquête a débouché sur l'élaboration d'un plan régional directeur des transports, cette étude ayant abordé de nombreux aspects des problèmes de transports.

- La troisième enquête réalisée en 1994 pour l'agence d'urbanisme du grand Tunis (AUGT) a servi de source pour l'élaboration du plan directeur régional des transports, élaboré en coordination avec le SDA du grand Tunis à l'horizon 2020.

b) Les données relatives aux impacts sur l'environnement

Les aspects liés aux impacts sur l'environnement (consommation énergétique, émissions de polluants atmosphériques) n'ayant pas été appréhendés par les enquêtes précitées, des estimations ont été communiquées aux auteurs par l'ANME -Agence nationale de maîtrise de l'énergie (cf. pp. 53-55).

c) Données sur les déplacements produites par les organismes publics et les sociétés de transports

Ces données ont permis de compléter et d'actualiser les informations recueillies à partir des enquêtes ménage.

Il s'agit :

- Des comptages de trafic réalisés tous les cinq ans par le Ministère de l'équipement et de l'aménagement du territoire (MEHAT) sur le réseau routier classé de la Tunisie et qui sont disponibles pour les années 1987, 1992, 1997 et 2002.
- Des statistiques produites annuellement par les sociétés de transport de voyageurs opérant dans le grand Tunis dont notamment :
 - La société nationale des chemins de fer tunisiens (SNCFT) qui exploite une ligne ferroviaire desservant la banlieue sud de Tunis
 - La société tunisienne des transports qui exploite plus de 200 lignes de bus, 5 lignes de métro léger, une ligne ferroviaire électrique desservant la banlieue nord de Tunis; ainsi que des sociétés privées (TCV, TUI, etc.).

Nous avons eu également recours à d'autres données qui ont été utilisées lorsque le besoin s'en est fait sentir, telles que les enquêtes origine - destination (O/D) et des comptages montées/descentes (M/D) réalisées dans le cadre de la révision du schéma d'exploitation du réseau du métro léger de Tunis. (2000-2003) ainsi que la restructuration du réseau bus du grand Tunis (2002-2006).

Comme nous l'avons déjà souligné l'échelle territoriale de l'étude concernera le Grand Tunis qui englobe actuellement les quatre gouvernorats⁵ de Tunis, de l'Ariana, de Ben Arous et de la Manouba.

⁵ Préfecture

1^{ERE} PARTIE: LE GRAND TUNIS, DYNAMIQUE ET PLANIFICATION URBAINE

4- Structure morphologique et évolution de l'urbanisation du grand Tunis

Fondée en 698, la ville de Tunis a été implantée dans un site dont le choix était basé sur ses caractéristiques défensives. En effet d'une part une colline d'une hauteur de 48m et d'autre part une lagune inaccessible car d'un faible tirant d'eau le site étant adossé également à une faille qui se prolonge jusqu'à une sebkha située au sud ouest de la ville.

Au début du protectorat en 1881, la population de la ville était estimée par différents historiens à 100.000 habitants.

Organisée selon le modèle urbanistique arabo-musulman, Tunis était constituée d'une médina flanquée d'un faubourg nord et d'un faubourg sud. Cet ensemble urbain occupait une surface de 300ha et était protégé par des remparts.

Ville piétonne, la médina de Tunis fut graduellement supplantée par la nouvelle ville européenne qui entre 1910 et 1930, devint le nouveau centre de gravité d'un ensemble urbain conçu à partir de nouvelles normes morphologiques, telle qu'une trame orthogonale, des voies rectilignes, un centre d'affaires et un port conçu par le protectorat, comme un équipement stratégique du point de vue économique.

Ce bref rappel historique, serait incomplet si l'on omettait de préciser que Tunis vit l'inauguration d'un train à vapeur en 1872 et d'une première ligne de tramway à traction animale en 1887 ainsi que l'électrification du tramway en 1900. Tunis fut ainsi la première ville en Afrique à être dotée d'un mode de transport collectif.

4.1- La ville de Tunis au lendemain de l'indépendance, caractéristiques urbaines et mobilité

Au recensement de 1956, date de l'indépendance du pays, la ville de Tunis totalisait 560.000 habitants et comptait 13 communes. Sa surface urbanisée était de l'ordre de 5000 ha et la densité résidentielle était de 112 habitants à l'hectare.

Le système de transport comportait 3 lignes de tramway, plusieurs lignes d'autobus, une ligne de chemin de fer desservant la côte sud ainsi qu'un Train Tunis- Goulette-Marsa desservant la côte nord.

La médina de Tunis comptait 170.000 habitants, soit 30% de la population de la capitale.

Les principales zones d'emplois se présentaient comme suit :

- La Kasbah contiguë à la médina était un centre administratif important, car il concentrait la plupart des ministères⁶.
- Le centre européen représentait le centre commercial et administratif de l'agglomération.

Ces deux composantes du centre de Tunis concentraient au début des années 1960, plus de 60% des emplois de la ville.

Les déplacements domicile-travail étaient ainsi concentrés entre la médina et le centre européen et étaient caractérisés par la forte proportion de la marche à pied comme mode de déplacement⁷. En effet la marche à pied représentait 65% des modes de déplacement. Les motifs invoqués par les 65% effectuant leurs déplacements à pied, sont principalement la cherté des transports en commun, alors que 25% trouvaient leurs déplacements trop courts pour justifier de l'utilisation de transports collectifs. Les auteurs de l'étude réalisée par le District de Tunis en 1976 et qui reprennent ces données d'une enquête réalisée en 1969, n'ont pas hésité à exprimer leur surprise quant à l'importance des déplacements à pied.

En réalité cette situation s'explique par la concentration de la population dans la médina et la ville européenne et qui représentaient 45% de la population de Tunis.

La proximité des ces zones d'habitat par rapport aux lieux de travail explique qu'à la fin des années 60 et au début des années 70, le principal mode de déplacement était la marche à pied⁸.

De plus la faiblesse des revenus d'un nombre important de ménages au cours des années 60 explique pourquoi la médina concentrait 30% des habitants de la capitale, car depuis 1945, la médina était devenue le réceptacle de l'exode rural.

Le recours aux transports collectifs concerne les ouvriers qui travaillent dans la zone industrielle sud de Tunis ou encore les scolaires qui habitent dans des quartiers dépourvus d'établissements scolaires et de lycées.

Ainsi pour les raisons évoquées précédemment les années 60 et 70 se caractérisent par la prédominance des déplacements à pied comme mode de déplacement.

4.2- Dynamique spatiale, croissance urbaine et déplacements

La structure morphologique dans le grand Tunis était caractérisée en 1960 par 4 trames urbaines :

- La médina
- La ville européenne

⁶ A l'exception du ministère de l'habitat et de l'urbanisme situé en zone péricentrale

⁷ L'une des premières enquêtes de déplacement réalisée en 1969 avait établi que la marche à pied représentait 65% des modes de déplacements de l'époque cf. Etude citée par l'étude du District de Tunis Déplacements des ménages et transports urbains dans le District de Tunis mars 1978.

⁸ La médina avec 170.000 habitants représentait 30% de la population de la capitale et la ville européenne avec 80.000 habitants représentait un peu moins de 15% soit un total de 45% de la population de Tunis.

- Les goubivilles
- Les quartiers résidentiels

Cette structure morphologique a évolué et entre 1975 et 1985, l'urbanisation ayant consommé 4612ha. Selon l'étude réalisée par le District de Tunis, cette superficie représente une augmentation de près de 50% par rapport à la superficie totale du périmètre agglomérée en 1975 (9500ha dont 5200ha occupés par l'habitat)⁹ Ainsi et toujours selon l'étude du District de Tunis, la capitale s'est étendue en moyenne de 444 ha/an entre 1975 et 1983.

Toutefois ces données pour significatives qu'elles soient, doivent être traduites en différents types d'habitat et d'occupations urbaines. Le tableau suivant que nous empruntons à l'étude précitée du District de Tunis est assez significatif à cet égard.

**Tableau n°1 : Evolution de l'urbanisation par composante
(1975-1983)**

Type d'urbanisation	Surface ha	%
Habitat légal	1428	40
Habitat spontané	1128	32
Zones d'activités	660	19
Grands équipements	332	9
Total urbanisation réalisée	3549	100%

Source District de Tunis juin 1983

En effet comme le montre ce tableau 44% des extensions de l'habitat sont constitués d'habitat spontané c'est à dire un habitat non réglementé qui est concentré dans les zones péri-urbaines. Ce phénomène traduit l'absence de contrôle de l'urbanisation qui a favorisé des tendances centrifuges d'urbanisation qui furent à l'origine de l'étalement spatial de l'urbanisation de la capitale. Cet étalement spatial concerne également l'habitat légal réalisé par des opérateurs publics.

Ainsi l'urbanisation qu'elle soit formelle ou informelle a favorisé le développement de nouvelles formes de quartiers situés en périphérie et qui expliquent l'évolution de Tunis, qui du statut de ville aux limites bien circonscrites a évolué vers une agglomération, qui a connu du fait de l'urbanisation de zones agricoles, une sous-densification importante.

En effet ce processus qui s'est poursuivi au cours des 30 dernières années, a entraîné le dépeuplement du centre ville.

⁹ cf. District de Tunis, l'urbanisation dans le District de Tunis de 1975 à 1983- Rapport 1 - bilan préliminaire-juin 1983.

La médina de Tunis qui comptait en 1960, 170.000 habitants soit 30% de la population de la ville, ne compte plus aujourd'hui que 90.000 habitants et ne représente plus que 3,8% de la population de l'agglomération de 2,4 millions d'habitants en 2006 que 3,8% de la population de la capitale, soit un poids 10 fois inférieur à celui constaté en 1960. L'étalement spatial est à l'origine de la baisse de la densité qui d'une moyenne de 101 habitants/ha en 1975 s'est établie en 1996 à 92 habitants à l'hectare.

Tableau 2 : Evolution de la population des surfaces urbanisées et des densités à Tunis

	1975	1985	1996	2002	Evolutions 1975-2002
Surface urbanisée ⁽¹⁾ (En ha)	9500 ha	15.750 ha	20.509 ha	23.458 ha	x 2,46 + 146,9%
Population ⁽²⁾	963.150	1.391.210 ⁽³⁾	1.900.000 ⁽³⁾	2.110.000 ⁽⁴⁾	x 1,97% + 119%
Densité (hab/ha)	101	88	92	90	x - 1,1 - 10,8%

Sources (1) District de Tunis 1975 et AUGT 1985-1996-2002 (2) INS recensements 1975-1984-1994
(3) Estimations Morched Chabbi (4) Estimation AUGT.

Ce tableau montre qu'en 27 ans la surface urbanisée a été multipliée par 2,46 et la densité des surfaces urbanisées a diminué de 101 habitants à l'hectare à 90 habitants à l'hectare en 2002. Ces données attestent de l'importance de l'étalement spatial du grand Tunis qui s'est traduit par une sous-densification du tissu urbain.

a) Les dynamiques spatiales dans le centre de Tunis;

L'évolution des fonctions centrales a été caractérisée par l'évolution d'une centralité unipolaire vers une centralité polynucléaire.

En effet le glissement des fonctions centrales a été observé dès 1977 mais n'a pris de l'ampleur qu'au cours des années 80¹⁰.

Ce glissement des fonctions centrales et notamment des commerces et des bureaux s'est opéré en direction des nouveaux quartiers qui se sont développés entre 1976 et 2000. Parmi ces quartiers, nous citerons les différentes zones d'el Menzah, les berges du lac, ainsi que les quartiers d'habitat spontané concentrés principalement à l'ouest de Tunis où on a assisté à la concentration de commerces informels.

Compte tenu de ces évolutions, les nouvelles composantes de l'espace central à Tunis s'organisent aujourd'hui autour des éléments suivants :

- Un hypercentre élargi et désormais ouvert sur les fronts des lacs nord et sud de Tunis

¹⁰ Cf. Morched Chabbi 2005. Mutations de la centralité et enjeux urbains dans les villes tunisiennes : les cas de Tunis, Sfax et Sousse, in villes "arabes en mouvement" - SEDET - L'Harmattan

- Deux centres régionaux l'un réalisé au Nord en 1990 (centre urbain nord), le second programmé au Sud de l'agglomération dans le quartier d'El Mourouj
- Plusieurs centres secondaires localisés dans les côtes nord (La Marsa, la Goulette) et sud (Hammam Lif, Radès) et la zone ouest de Tunis (Ettadhamen)

Cette armature de centres est bien articulée, par un système de transport composé du métro, du bus et du train Tunis- Goulette - Marsa (TGM) ainsi que de la ligne de chemin de fer desservant la côte sud de Tunis.

Ainsi l'évolution survenue dans l'urbanisation avec le développement de nouveaux quartiers a impulsé le passage d'une centralité mononucléaire à une centralité polynucléaire. Cette évolution a accompagné les mutations urbaines du grand Tunis survenue au cours des 30 dernières années.

Ces mutations urbaines ont été le résultat d'actions planifiées et d'actions non planifiées. C'est dire qu'en dépit du développement de l'habitat spontané, la planification urbaine mise en œuvre au cours des 30 dernières années a eu des effets notables sur certaines transformations du grand Tunis.

5- Planification et aménagement urbain

Jusqu'en 1979, l'aménagement urbain était régi par un décret de 1943 promulgué du temps du protectorat. A partir du 1979 fut promulgué un code de l'urbanisme qui concernait exclusivement la gestion des villes et qui fut remplacé en 2004 par le code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU) qui introduisit de nouveaux instruments de planification et de gestion de l'environnement. En effet outre les schémas directeurs d'aménagement des agglomérations (SDA) le CATU créa les SDA de zones sensibles (SDAZS) et les plans d'aménagement urbains (PAU) qui définissent les droits d'utilisation du sol des communes. Les prérogatives en matière d'aménagement urbain sont exercées par l'Etat central et le Ministère de l'Equipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire.

5.1- La répartition des compétences en matière d'aménagement

L'aménagement urbain ainsi que l'aménagement du territoire sont de la compétence de l'Etat central. Une période transitoire entre 1994 et 2004 consista à transmettre aux communes les prérogatives en matière d'élaboration des plans d'aménagement urbains. Mais du fait de nombreuses distorsions, l'Etat fut contraint de mettre un terme en 2005 à cette expérience de décentralisation des prérogatives en matière d'urbanisme en faveur des communes.

Aujourd'hui, l'aménagement du territoire après avoir été l'une des prérogatives du Ministère de l'environnement durant une dizaine d'années (1994 - 2004) a été retransféré au Ministère de l'Equipement et de l'habitat.

Les études sont commandées à des bureaux d'études locaux suite à des appels d'offres proposées par les différents départements ministériels ou les différentes administrations et organismes publics.

Entre 1975 et 1994, existait un organisme de planification urbaine, le District de Tunis chargé de réaliser les études et d'assurer la planification et la gestion du développement urbain du grand Tunis. Coiffé par un conseil supérieur du District présidé par le 1^{er} Ministre, le District de Tunis a ainsi été en mesure de réguler le fonctionnement urbain de la capitale et a été à l'origine de nombreux projets structurants. Dissous en 1994, il a été remplacé par une agence urbaine chargée d'assister du point de vue technique les communes du grand Tunis.

5.2- Les acteurs de l'aménagement, les grands projets et leur impact sur la structuration de l'agglomération

Les acteurs de l'aménagement sont principalement l'Etat et ses organismes, les promoteurs privés et les ménages.

a) L'Etat et ses organismes

En matière de mobilisation du foncier en vue de réaliser des projets, de zones d'habitat, de zones industrielles et de zones touristiques, l'Etat a créé en 1973 trois agences foncières l'AFH, l'AFI et l'AFT¹¹ et les a dotées de prérogatives de puissance publique en matière de préemption et d'expropriation. Ces agences de 1973 à ce jour ont été des opérateurs très importants puisqu'ils ont été à l'origine de l'aménagement de grandes opérations d'habitat, de zones industrielles et touristiques. Ainsi et à titre d'exemples l'AFH a créé à Tunis les opérations d'El Menzeh et d'El Manar (450ha - 13.500 logements) ou d'El Mourouj (650ha - 18.000 logements), les opérations d'Erriadh-Sahloul à Sousse (500ha - 15.000 logements) Sakiet Ezzit à Sfax (110ha - 3300 logements) etc.

A partir de 1987 l'AFH a aménagé 60 opérations d'habitat dans toute la Tunisie avec une surface totale de 2520ha, ainsi que 200ha de programmes sociaux, ses projets dans le grand Tunis totalisant 2500ha pour 30.000 logements.

Ces données montrent l'importance de cet opérateur en matière d'habitat qui a contribué à lever l'obstacle foncier principalement en faveur des classes moyennes.

Les 3/4 des opérations de l'AFH ont été réalisées dans les zones nord et nord-Est de Tunis, ce qui s'est traduit par la concentration d'une population fortement motorisée dans cette partie de la ville, qui explique la congestion du trafic lors des déplacements domicile-travail à l'heure de pointe.

b) Les promoteurs immobiliers

La profession de promoteur immobilier a été créée juridiquement en 1974.

A cette époque un redéploiement de la politique de l'habitat a nécessité la création de la caisse nationale d'épargne du logement (CNEL) qui préfinançait les projets de logements sociaux réalisés par les promoteurs et finançait également les ménages. L'Agence foncière d'habitat, aménageait les terrains destinés dans un premier temps aux ménages, puis lorsque les promoteurs devinrent de plus en plus nombreux, une partie des parcelles destinées à l'habitat furent également vendues aux promoteurs immobiliers.

Au nombre de 40 en 1976, les promoteurs immobiliers agréés totalisent aujourd'hui 1500 promoteurs parmi lesquels 650 sont actifs.

Ciblant principalement les classes moyennes et secondairement certaines couches populaires, les promoteurs immobiliers ont développé au cours des 30 dernières années des projets immobiliers principalement dans le grand Tunis et particulièrement dans le nord de l'agglomération qui a pris un caractère de zone d'habitat de haut standing.

¹¹ AFH : Agence foncière d'habitat
 AFI : Agence foncière industrielle
 AFT : Agence foncière touristique

Par ailleurs les promoteurs immobiliers publics qui correspondent à quatre organismes, ciblent principalement les strates inférieures des classes moyennes et les strates supérieures des couches populaires.

N'étant pas en mesure d'acquérir les terrains de l'AFH, dont les prix sont du reste relativement modérés, les promoteurs publics ont bénéficié de la rétrocession gratuite des terrains appartenant à l'Etat dans le grand Tunis. S'agissant de terrains situés dans les zones périurbaines, les projets réalisés ont contribué à étirer l'urbanisation vers la périphérie à proximité des zones investies par l'habitat spontané et les ménages issus des couches populaires.

Les opérateurs publics ont également contribué en réalisant des opérations d'habitat dans d'anciens villages ruraux en mutation, à impulser des migrations résidentielles qui ont renforcé l'urbanisation dans l'espace périphérique du grand Tunis.

c) Les ménages

L'action des ménages en matière de développement urbain a contribué à créer une nouvelle périphérie composée de populations issues des migrations résidentielles dans le grand Tunis et qui furent les laissés pour compte de la politique de l'habitat pratiquée au cours des années 70 et 80 parce qu'orientée principalement en faveur les classes moyennes.

Ce développement péri-urbain, a pris une forme illégale car les ménages construisaient leurs logements, sans autorisation de bâtir et de lotir.

De ce fait s'est constituée une ceinture de quartiers dénommés à Tunis, l'habitat spontané périurbain (HSPU)¹².

Du point de vue social, ces nouveaux quartiers sont composés en majorité de couches populaires et de strates inférieures des couches moyennes (fonctionnaires instituteurs, infirmiers etc.) et sont principalement captifs des transports collectifs.

Situés pour la plupart dans des zones agricoles, les quartiers ne disposaient pas au départ d'infrastructures et entre 1985 et 1990 ces quartiers firent fait l'objet d'actions de réhabilitation et d'équipement en matière d'infrastructures, les logements étant en majorité de bonne facture.

Le développement de ces quartiers a été rendu possible par l'accaparement des terrains non immatriculés de l'Etat par des acteurs, dénommés à Tunis les lotisseurs clandestins.

Ce développement péri-urbain du grand Tunis a été favorisé, comme nous l'avons déjà montré par la stratégie de développement des promoteurs immobiliers publics d'une part et par les lotisseurs clandestins d'autre part.

¹² Cf. Morched Chabbi, 1986 une nouvelle forme d'urbanisation dans le grand Tunis. L'habitat spontané péri-urbain-thèse de doctorat en urbanisme et aménagement université de Paris XII Institut d'urbanisme de Paris

5.3- *L'impact de l'habitat péri-urbain*

L'étalement spatial de l'urbanisation dans le grand Tunis s'est produit à partir de la 2^{ème} moitié des années 70, consécutivement aux opérations d'habitat réalisées à partir de cette période. En outre comme on l'a déjà montré, la constitution de la nouvelle périphérie populaire liée au développement de l'habitat spontané dans la zone ouest du grand Tunis, a contribué à renforcer cette tendance d'évolution.

Les impacts de l'habitat péri-urbain se traduisent par :

- L'allongement des distances domicile-travail
- La hausse des coûts de transport
- La sous-densification de l'urbanisation
- L'augmentation des coûts d'urbanisation

a) L'allongement des distances domicile-travail et l'augmentation des temps de transport

Nous avons montré que la ville de Tunis avait des limites bien définies au cours des années 60.

La faible distance entre lieux de travail et lieux de résidence est à l'origine de l'importance de la marche à pied dont on a montré qu'elle représentait 65% des modes de déplacements au cours des années 60.

L'étalement spatial et l'éclatement des limites spatiales de la ville qui a connu un processus d'évolution vers une agglomération, s'est traduit par l'évolution de l'amplitude spatiale de l'urbanisation. Cette évolution a entraîné la disjonction des zones de travail et des zones de résidence. Ainsi l'évolution de la périphérie ouest s'est traduite par la concentration de 37% de la population du grand Tunis dans cette zone.

La zone ouest du grand Tunis en dépit de son importante population ne disposait que de 12% des emplois de l'agglomération.

On peut aisément imaginer dans ces conditions, l'importance des déplacements domicile-travail et surtout leur allongement, car les zones d'emploi sont concentrées dans le centre d'agglomération (médiina + ville européenne) et au sud de Tunis qui regroupe d'importantes zones industrielles ainsi que dans la zone centre Est de Tunis qui comporte également des activités industrielles. En outre l'aménagement des berges du lac nord a favorisé la création d'emplois.

De ce fait les résidents de la zone ouest doivent effectuer des déplacements importants pour rejoindre ces différents pôles d'emploi.

La durée du transport notamment en bus, connaît également une hausse importante du fait, de la croissance du taux de motorisation à partir de l'an 2000.

Alors que l'immatriculation concernait en 1990, 10.000 véhicules par an, à partir de l'année 1996-1997 on assiste à une croissance exponentielle de l'immatriculation qui atteint en 2006, 57.000 véhicules par an.

De ce fait en contribuant à la congestion du trafic, les déplacements des voitures entraînent la réduction de la vitesse commerciale des bus qui est actuellement de l'ordre de 10km/h. Ainsi la concurrence de l'automobile, constitue un obstacle à la fluidité du transport collectif en bus et est à l'origine de l'allongement et de l'augmentation des temps de transport.

b) La hausse des coûts de transport

L'augmentation de l'amplitude spatiale de la capitale a entraîné la création de nouvelles lignes de transport périphériques qui fonctionnent principalement durant les heures de pointe (6h - 8h du matin entre 12h-14h et 17h -20h) et avec une fréquence très faible le reste de la journée. L'absence de demande en transport tout au long de la journée entre 8h et 17h, rend ces lignes déficitaires et ce déficit est partiellement compensé par une hausse des coûts du transport collectif.

c) La sous-densification de l'urbanisation

Alors que la densité urbaine moyenne était de 101 habitants à l'hectare en 1970, cette densité s'établit en 2002 à 83 habitants à l'hectare, baisse favorisée par l'étalement spatial de l'urbanisation. Cette situation est génératrice de surcoûts d'urbanisation

d) L'augmentation des coûts d'urbanisation

Bien qu'aucune étude n'ait analysé les effets de la sous-densification sur les coûts d'urbanisation, il paraît logique de considérer que l'un des impacts de l'étalement spatial est l'augmentation des coûts d'urbanisation.

Les coûts d'infrastructures et des services essentiels implantés au profit d'une population dispersée et faiblement dense, a une conséquence directe sur les coûts d'urbanisation.

5.4 Les grands projets d'aménagement et leurs impacts sur la structuration de l'agglomération

Parmi les grands projets d'aménagement on distinguera :

- *Les grandes opérations d'habitat*
- *Les projets urbanistiques*
- *Les projets industriels*

a) Les grands projets d'habitat

L'opérateur qui est à l'origine des grands projets d'habitat dans tout le pays est l'agence foncière d'habitat (AFH), dont la fonction est de mobiliser et d'aménager les sols urbains destinés à accueillir d'importants programmes de logements.

En effet créée en 1973 l'AFH fournit au secteur de l'habitat, les terrains aménagés dont il a besoin pour la demande publique et privée et favorise ainsi l'accès au logement des différentes catégories sociales.

Les grands projets en cours de réalisation par l'AFH dans le grand Tunis sont :

- Ain Zaghouan
- Le projet de Bhar Lazrag
- Les jardins d'El Menzah

** Le projet d'Ain Zaghouan*

D'une superficie de 310ha, le programme comporte la réalisation de 10.000 logements, de 16ha d'équipements, un peu moins de 60ha de voiries et 102ha d'espaces verts.

Le site de cette opération est contigu à Carthage sur la côte nord et assurera la continuité spatiale entre la ville de Tunis et les communes de la côte Nord (Carthage, Sidi Bou Said, La Marsa etc.)

Implanté dans le prolongement du grand projet du lac nord, le projet d'Ain Zaghouan aura comme impact la congestion de la route nationale n°9 qui relie Tunis à l'aéroport et à la côte nord qui a un caractère balnéaire et résidentiel.

**Le projet de Bhar Lazrag*

Ce projet situé dans la côte nord comme celui d'Ain Zaghouan est programmé sur une superficie de 250ha pour 1200 logements dont les études sont en cours d'achèvement et dont les parcelles n'ont pas été encore vendues aux ménages et aux promoteurs, la réalisation des infrastructures n'ayant pas encore été engagée.

** Le projet des jardins d'El Menzah 1 et 2*

Ce projet qui couvre une superficie de 490ha est localisé dans la zone ouest de Tunis à proximité des grandes opérations d'El Manar et d'El Menzah. Les infrastructures y ont été réalisées et les constructions de logements réalisés par les ménages et les promoteurs vont bon train.

Ces projets réalisés sur la côte nord ou à l'ouest comme celui des jardins d'El Menzah, se traduisent par la concentration de bassins résidentiels de moyen et haut standing au nord, à l'ouest et au nord-Est de l'agglomération. Ces quartiers seront occupés par des

ménages fortement motorisés (1,5 à 2 véhicules par ménage) et dont les déplacements domicile-travail emprunteront des voies actuellement saturées à l'heure de pointe.

Ainsi ces projets d'habitat auront un très fort impact sur la congestion de la circulation et contribueront indirectement à concurrencer les moyens de transport collectifs dont la vitesse commerciale, comme on l'a déjà souligné, connaît un fort ralentissement.

b) Les projets urbanistiques

Il s'agit principalement du projet d'aménagement des berges du lac nord et du centre urbain nord. Le premier projet a été réalisé à partir de 1985 par une société d'économie mixte regroupant l'Etat tunisien et un investisseur Saoudien. Le projet de centre urbain nord a été réalisé par l'AFH.

** Berges du lac nord*

En gagnant près de 1300ha de terrains sur l'eau, le projet des berges du lac nord en voie d'achèvement accueillera à terme 120.000 habitants.

Cette réalisation a eu un impact très important sur le centre de Tunis qui tournait le dos à la lagune lorsqu'elle était un plan d'eau pollué.

Or l'élargissement du centre de Tunis après la restauration de la lagune a contribué à développer des activités récréatives qui faisaient cruellement défaut à la capitale.

Le lac sud a été à son tour restauré et le remblaiement d'une partie du plan d'eau a permis de dégager 800ha de terrains.

Le lac sud fait l'objet actuellement de l'intérêt d'un promoteur de Dubaï qui prévoit d'y investir 15 milliards de dollars durant les 15 prochaines années. A l'instar du lac nord, le lac sud contribuera à élargir et à développer les espaces récréatifs dans le centre de Tunis.

** Le centre urbain nord*

Après avoir réalisé les 3 premières tranches du centre urbain nord qui totalisent 50h, l'AFH réalise actuellement une 4^{ème} tranche d'une surface de 40h.

Le centre urbain nord a été programmé dans le cadre du plan régional d'aménagement élaboré en 1976 par le District de Tunis. Faisant le constat d'un centre de Tunis congestionné, le District a opté pour le développement d'une centralité multipolaire. Trois centres régionaux furent définis (nord, sud et ouest) et l'AFH fut chargée d'aménager les sites destinés à accueillir ces 3 centres urbains afin de décongestionner l'hypercentre des années 70. Les 3 premières tranches du centre urbain nord ont accueilli des établissements bancaires, des sièges de société, la cité des sciences, une école d'ingénieurs ainsi qu'un quartier diplomatique.

La dernière tranche en cours d'aménagement est destinée à accueillir un programme immobilier de haut niveau. En effet le programme d'aménagement comporte 325.000m² de plancher correspondant à des établissements économiques nationaux et internationaux ainsi qu'à des immeubles d'habitation de 15 étages destinés à l'habitat et aux services.

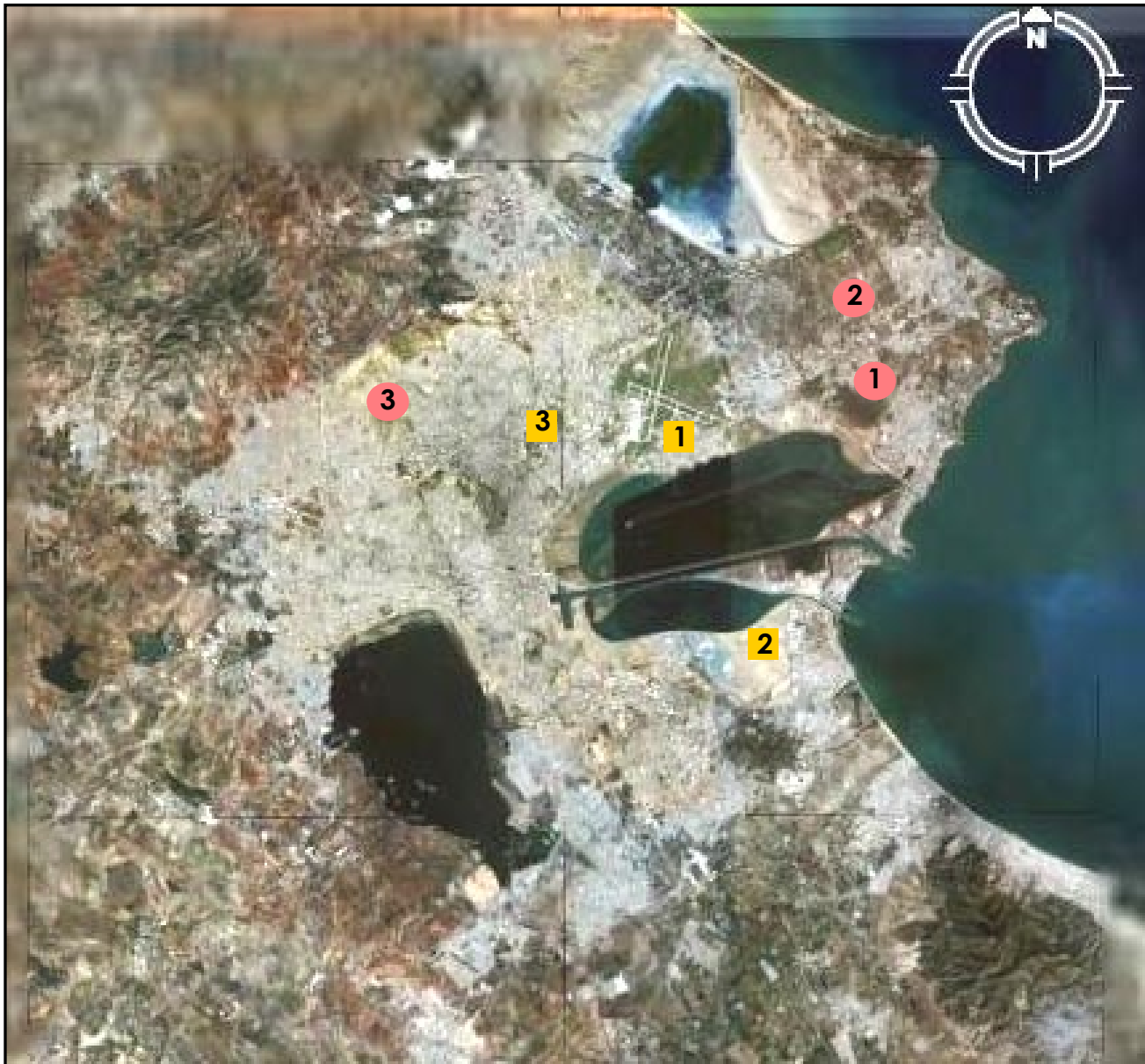
Le projet du centre urbain nord a permis de desserrer l'hypercentre de Tunis et a favorisé le développement d'une centralité multipolaire. Il n'empêche qu'en accueillant une population fortement motorisée, il contribuera à congestionner une partie du réseau routier de la ville de Tunis.

c) Les projets industriels

Les principaux projets industriels réalisés entre 1975 et 1985 ont été implantés dans la zone sud du grand Tunis ainsi que dans les villes de Sousse et Sfax.

Très récemment une zone industrielle de 150ha a été réalisée dans une zone rurale, en grande périphérie sud-ouest de Tunis. Par ailleurs on assiste également à l'implantation illégale de zones industrielles comme ce fut le cas de la zone implantée à proximité de la localité d'Utique qui est située à 38km au nord de Tunis.

Ces implantations périurbaines qu'elles soient légales ou illégales favoriseront le développement de l'habitat dans l'espace péri-urbain du grand Tunis et contribueront à accentuer l'étalement spatial des noyaux d'habitat spontané.



PLAN BLEU

Mobilité urbaine à Tunis :
Evolutions et perspectives
Rapport final

LES GRANDS PROJETS D'AMENAGEMENT DANS LE GRAND TUNIS

LEGENDE :

● Projets d'habitat

1 Ain Zaghouan

2 Bhar Lazreg

3 Les jardins d'El Menzah 1 et 2

■ Projets urbanistiques

1 Berges du Lac Nord

2 Berges du Lac Sud

3 Centre Urbain Nord CUN

5.5- *L'impact du transport sur le développement péri urbain*

Depuis le début des années 80, période caractérisée par le développement de noyaux d'habitat spontané, particulièrement à l'ouest du grand Tunis, la société nationale des transports principale société publique de transports par bus dans le grand Tunis a multiplié les lignes longues afin de desservir les noyaux périphériques.

Ainsi les lignes suburbaines longues qui desservent des noyaux d'habitat à une distance de 25-35 km du centre de Tunis, totalisaient en 1986, 47 lignes¹³.

A titre d'exemple dans la zone ouest du grand Tunis qui est desservie par 67 lignes (soit 43% de l'ensemble du réseau de la SNT) 43% sont des lignes suburbaines desservant la périphérie lointaine.

Cette situation s'explique par l'importance des noyaux d'habitat spontané dans la zone ouest du grand Tunis qui concentre 70% de l'habitat spontané du grand Tunis.

La recherche de prix fonciers très bas et l'absence de logements adaptés à la demande des couches populaires sont les facteurs qui ont contribué à impulser cette évolution.

Comment cette population a-t-elle été en mesure de bénéficier d'une offre de transports qui a évolué dans le temps au cours des 20 dernières années?

Au cours des années 80, la constitution de noyaux d'habitat distants de 30 à 40km du centre de Tunis était un phénomène assez fréquent. La population résidant dans ces noyaux a adopté une stratégie consistant à créer une cellule du parti au pouvoir de l'époque. Cette structure politique est utilisée comme un relais pour transmettre les revendications de la population.

Le délégué (sous-préfet) en charge de la zone, sous peine d'être décrédibilisé et délégitimé est contraint de communiquer les doléances des populations aux structures administratives et politiques.

Ces dernières contraignent la société nationale des transports à créer des lignes suburbaines longues, dont la fréquence aux heures de pointe est de 45mn¹⁴ c'est à dire entre 6 et 8h du matin 12h-14h et 18h et 20h.

La création de ce type de ligne de bus va contribuer à revaloriser les noyaux périphériques qui vont attirer de nouveaux ménages à la recherche de prix fonciers modestes. Dans certains cas cette stratégie basée sur les revendications est impulsée par le propriétaire foncier, qui avec la création d'un mode de transport reliant Tunis aux périphéries lointaines, révisé à la hausse ses prix fonciers.

Mais comparés aux prix fonciers pratiqués dans la proche périphérie de Tunis, les prix fonciers des périphéries lointaines même revalorisés restent attractifs pour les couches populaires.

¹³ Cf. Plan directeur régional des transports vol 2 le transport collectif dans le District de Tunis - Diagnostic District de Tunis 1989.

¹⁴ PDRT Le transport collectif - vol 2 -Diagnostic -District de Tunis 1989.



PLAN BLEU

Mobilité urbaine à Tunis :
Evolutions et perspectives
Rapport final

L'EVOLUTION PERIPHERIQUE DE L'URBANISATION

LEGENDE :

- 1 Périphérie Nord-Ouest de Tunis
- 2 Périphérie Sud de Tunis
- 3 Périphérie Ouest de Tunis

Ainsi les processus de spéculation foncière sont à l'origine du développement des noyaux d'habitat spontané dans la périphérie lointaine du grand Tunis. Les populations et les propriétaires fonciers n'auront de cesse que lorsqu'ils obtiendront une ligne de bus desservant leur quartier.

Cet exemple montre que le transport a un impact important sur le développement péri-urbain, puisqu'en desservant ces quartiers de la périphérie lointaine, il contribue à les légitimer et à favoriser ainsi leur développement.

5.6- Comparaison des évolutions avec les options de la planification

Entre 1976 et 2006, le grand Tunis a fait l'objet de deux schémas directeurs d'aménagement (SDA)¹⁵ et de trois schémas directeurs régionaux de transport.

Le schéma directeur d'aménagement du grand Tunis, engagé en 1995, a été approuvé par les pouvoirs publics en 2004. Ayant initialement pris en compte l'horizon 2016 il a été réajusté par rapport à l'horizon 2021¹⁶.

5.6.1- Le Plan régional d'aménagement (PRA)

Elaboré à partir de 1975 par le District de Tunis, alors organe de planification urbaine du Grand Tunis¹⁷ les options du PRA¹⁸ telles qu'adoptées par le conseil supérieur du District de Tunis visaient à :

- Limiter la croissance au taux observé entre 1966 et 1975 (3,2 %).
- Contenir l'urbanisation au sein du bassin national de Tunis (refus du schéma basé sur la création de villes satellites)
- Réduire les déséquilibres entre zones d'habitat et zones d'emploi.
- Limiter l'urbanisation au nord du grand Tunis en la réorientant au sud.
- Sauvegarder des zones agricoles et espaces verts.
- Restructurer l'espace central par la création de centres régionaux au nord, au sud et à l'ouest.

Le bilan du PRA réalisé dans le cadre du nouveau schéma directeur de 1995¹⁹ a permis de relever les résultats suivants:

¹⁵ Le SDA de 1976 dénommé plan régional d'aménagement a été élaboré par le District de Tunis et comportait des options à l'horizon 1986 et 2000. Mais dès 1980, a été ressentie la nécessité par les planificateurs, d'actualiser ce schéma du fait des nombreuses discordances entre options et réalisations. A cet égard c'est le développement de l'habitat spontané qui a remis en question les options du PRA, qui a résulté du ciblage par la politique de l'habitat des classes moyennes sans prise en compte des besoins en logement des couches populaires.

¹⁶ Cf. groupement de bureaux d'études Urbaconsult-URAM-Brammah-3 volumes

- Rapport final de 1^{ère} phase-1996
- Rapport final de 2^{ème} phase 2002
- Rapport final de 3^{ème} phase-2003
- Schéma directeur d'aménagement du grand Tunis-Rapport de synthèse 2004

¹⁷ Dissous en 1994 et remplacé par une agence urbaine dont la fonction est d'assister du point de vue technique les communes du grand Tunis

¹⁸ Cf. plan régional d'aménagement

¹⁹ Cf. schéma directeur d'aménagement du grand Tunis -Direction générale de l'aménagement du territoire-groupement Urbaconsult-URAM-Brammah vol 1

-En matière d'options démographiques les prévisions du PRA d'une population de 2 millions dans le grand Tunis en l'an 2000, se sont révélées justes toutefois, les mécanismes de migrations résidentielles qui ont contribué au dépeuplement des zones centrales et le développement périphérique et péri-urbain de l'urbanisation n'ont pas été prévus.

- En matière d'emplois et de chômage le PRA prévoyait 10 % de chômage en l'an 1986, alors qu'il s'établissait à 16 %.

- Du point de vue de l'équilibre spatial du développement de l'urbanisation, le PRA a réussi à développer la zone sud avec l'opération d'El Mourouj (90.000 habitants en 2007) mais n'a pas réussi à contrecarrer le développement ⁽¹⁾ des quartiers de classes moyennes au nord et la concentration des quartiers d'habitat spontané à l'ouest du grand Tunis.

- En matière d'armature de centres régionaux, seul le centre urbain nord a été créé, alors que le site du centre urbain ouest a été occupé par l'habitat spontané.

- Du point de vue de l'équilibre entre zones d'activités et zones d'habitat la concentration traditionnelle des activités industrielles s'est poursuivie dans le sud de l'agglomération et la zone ouest qui est principalement une zone d'habitat, n'a accueillie que 20 % des projets industriels programmés dans cette partie de l'agglomération.

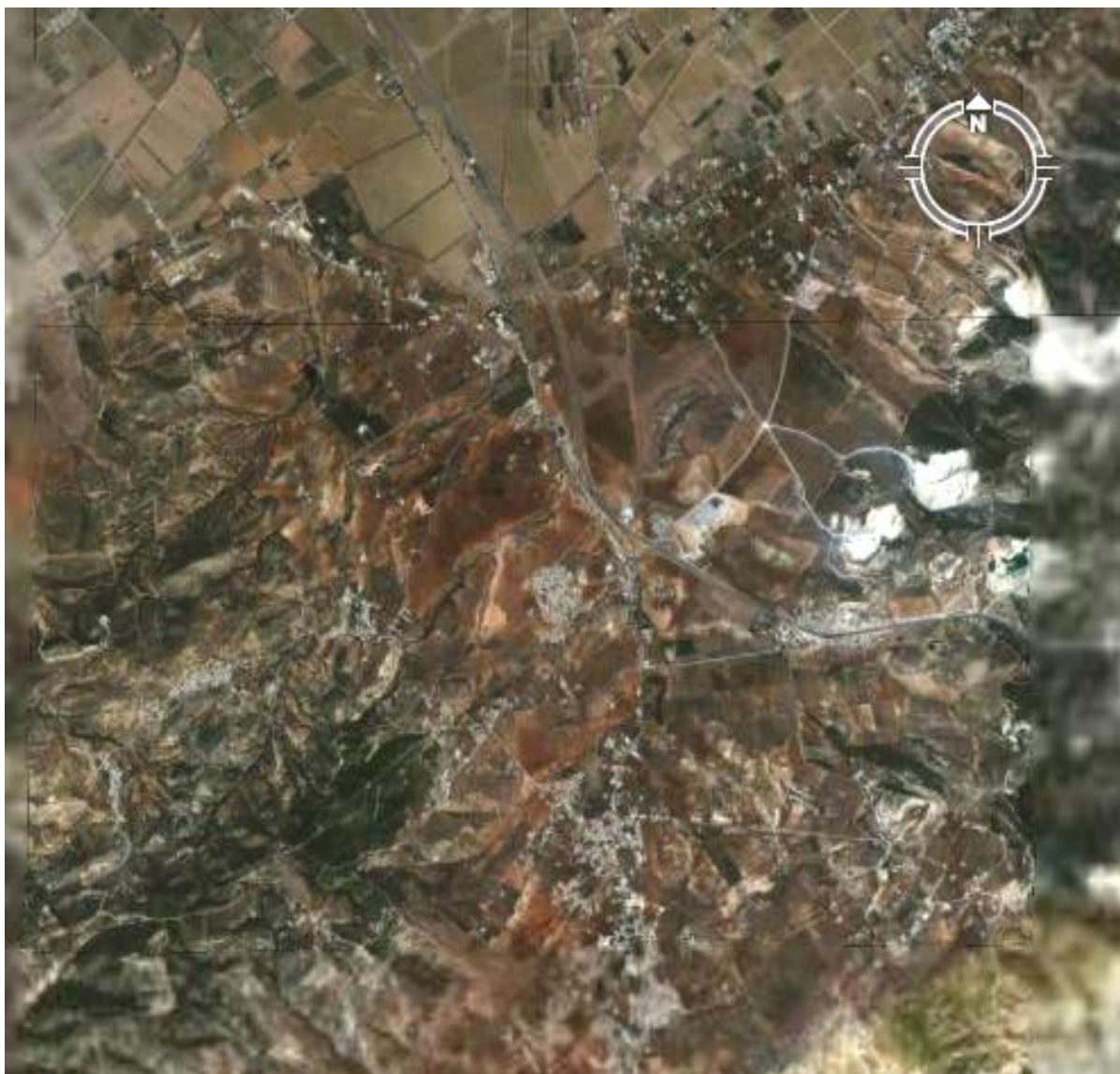
L'un des impacts les plus importants en matière de développement urbain du grand Tunis réside dans l'étalement spatial de l'urbanisation étalement dû à deux causes principales:

- Les politiques du logement
- L'habitat spontané

Comme on l'a déjà esquissé la politique de l'habitat entre 1972 et 1985 a été sélectivement orientée en faveur des classes moyennes, pour lesquelles l'Etat a réalisé d'importants programmes de logements, dont les particularités résident dans la faible densité résidentielle de ces quartiers (de 12 à 20 logements à l'hectare) et le coût élevé d'acquisition des terrains à construire. En n'étant pas pris en compte par cette politique de l'habitat les catégories populaires, ont trouvé en périphérie un marché foncier régi par des lotisseurs illégaux et où les surfaces des parcelles variaient de 100 à 250m² et à des prix relativement bas, du fait du non-équipement en infrastructures de ces parcelles à bâtir. Cela a eu comme conséquence le développement important de ces quartiers péri-urbains²⁰.

²⁰ Morched Chabbi - une nouvelle forme d'urbanisation dans le grand Tunis. L'habitat spontané péri urbain - thèse déjà citée.

Extension Périphérique Nord-Ouest

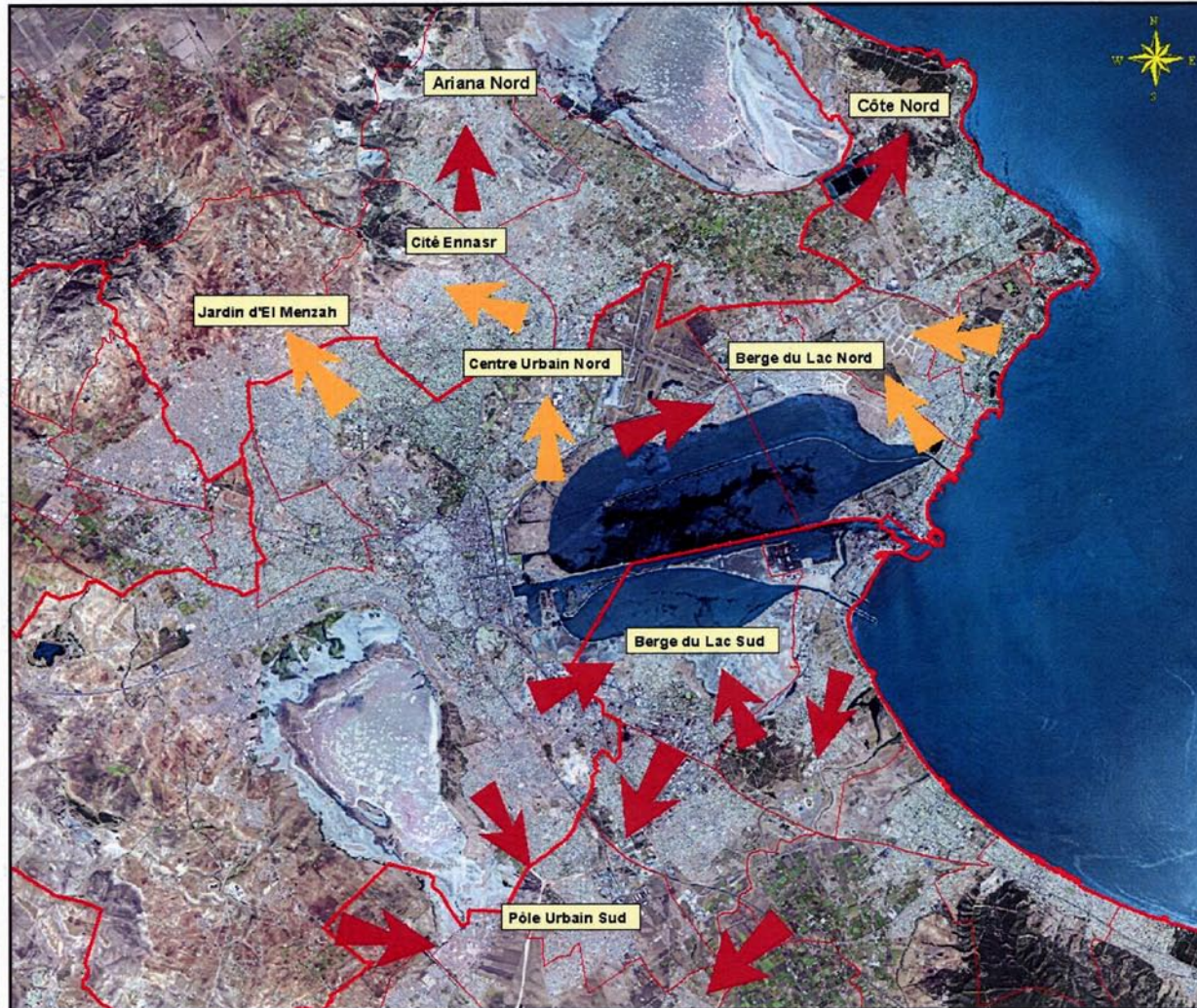


Avec d'importants quartiers concentrés dans la zone ouest de Tunis, les déséquilibres habitat-travail s'en sont trouvés aggravés et on estime aujourd'hui que la zone ouest de Tunis concentre un peu moins de 40% d'habitants du grand Tunis pour environ 15% des emplois de l'agglomération. Cette situation est génératrice d'importants déplacements. Et bien que les infrastructures routières et les services essentiels aient connu une très nette amélioration au cours des 15 dernières années, la question d'un habitat adapté aux populations économiquement modestes reste posé.

Extension Périphérique Ouest



C'est pourquoi on assiste au développement de nouveaux noyaux d'habitat spontané qui apparaissent dans la 2^{ème} couronne périphérique distante de 30 à 35 km du centre de Tunis et qui préfigurent la constitution d'une nouvelle génération d'habitat spontané. Cette évolution favorisera l'intensification des déplacements au sein de l'agglomération. Cette "métropolisation larvée" parce que non voulue et commandée par la spéculation foncière, peut remettre en cause les atouts de la constitution d'une région urbaine structurée autour des villes secondaires telles que Bizerte, Hammamet, Nabeul situées à une cinquantaine de km de la capitale



République Tunisienne
Ministère de l'Équipement, de l'Habitat
et de l'Aménagement du Territoire
Agence d'Urbanisme du Grand Tunis

BILAN DE L'URBANISATION DU GRAND TUNIS 1996 - 2002

Grandes tendances de l'urbanisation dans le Grand-Tunis

Légende:

- ▬ Grands projets initiés par l'Etat
et tendances en cours
- ▬ Grandes tendances
de l'urbanisation entre
1996-2002
- Limites de Gouvernorats
- Limites communales

Echelle : 1/160000

Carte N° 17

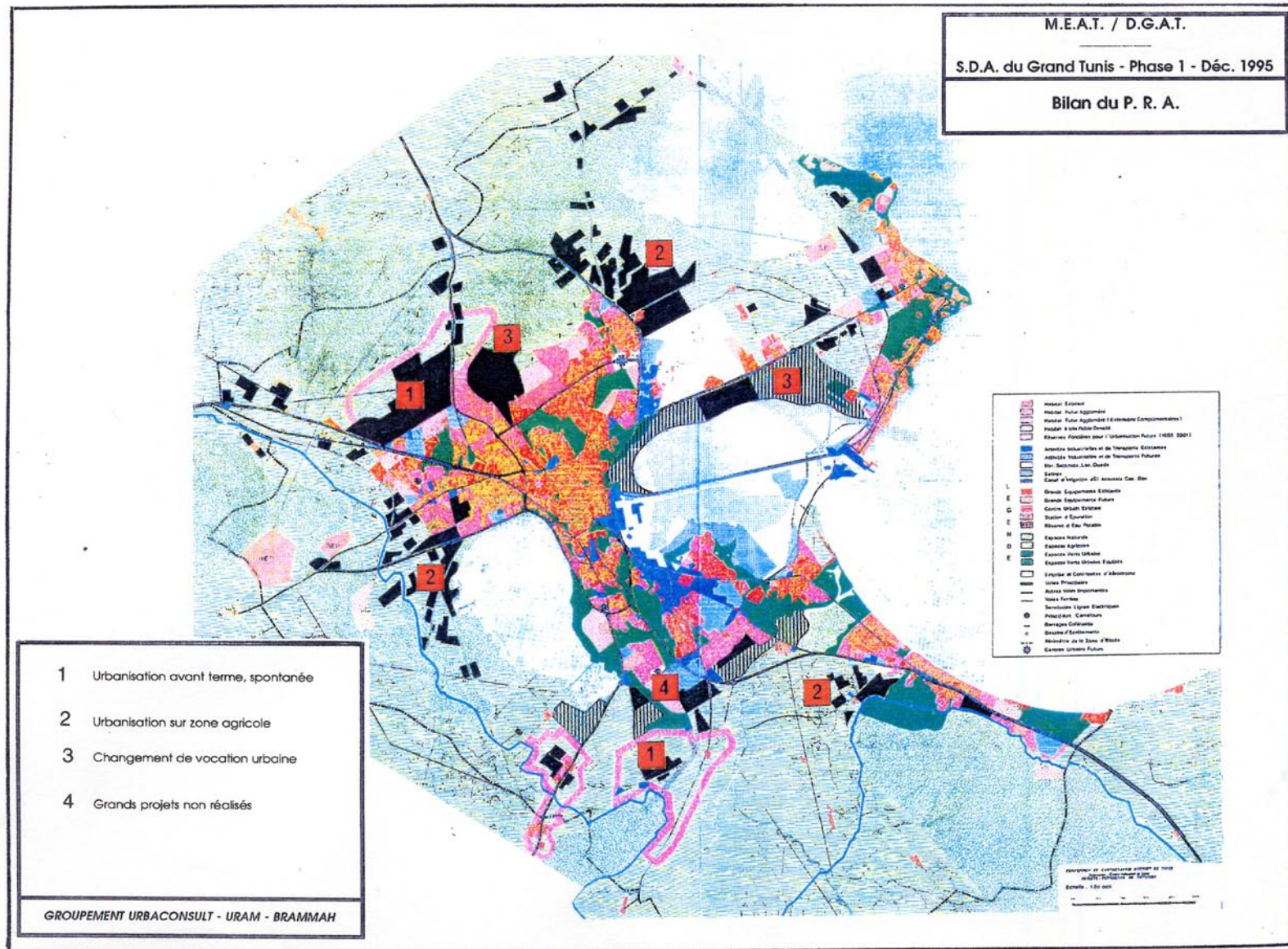
Observatoire Urbain Régional du Grand Tunis



A.U.G.T 18,19 Rue Med Ali Akid Cité Olympique
1003 Tunis Tél. 71287411 Fax. 71795605
augt@augt.gov.tn

C'est cette option que vise à développer le schéma directeur d'aménagement du grand Tunis (SDA) à l'horizon 2020. Ce SDA qui a été approuvé par le gouvernement tunisien en 2004, doit à son tour prendre en compte les nouveaux projets des lacs sud et nord de Tunis que des promoteurs émiratis sont actuellement en train de finaliser.

Il est encore trop tôt pour évaluer les impacts de ce SDA sur l'organisation métropolitaine de Tunis, mais il est indispensable de relever que des contraintes institutionnelles, foncières et urbanistiques peuvent mettre en échec les options de planification urbaine définies par le SDA du grand Tunis à l'horizon 2020.



6- Les activités génératrices de déplacements de personnes

Les activités génératrices de déplacements sont principalement :

- Les zones d'activités
- L'évolution de l'emploi

6.1- Les zones d'activités

On distinguera

- Les zones industrielles
- Les zones de bureaux et de commerces
- Les zones récréatives

Cette dernière catégorie de zone ne génère que des déplacements occasionnels tandis que les deux premières zones d'activités génèrent des déplacements quotidiens.

6.1.1- Les zones industrielles

Les zones industrielles, ont été implantées au début du siècle au sud de l'agglomération en rapport avec le port de Tunis. La concentration des activités industrielles, a été à l'origine du développement des quartiers ouvriers, ainsi que des premiers noyaux de gorbivilles apparus à Tunis à partir de 1942.

Extension Périphérique Sud



Après l'indépendance et plus précisément à partir des années 70, la concentration des zones industrielles dans la zone sud de Tunis a été renforcée par l'extension de ces zones industrielles sur plusieurs centaines d'hectares.

Au cours des années 80 le développement de l'urbanisation s'est opéré au nord et à l'ouest de l'agglomération.

Cet éclatement spatial des fonctions industrielles et des fonctions résidentielles a généré d'importants déplacements domicile-travail.

Le rééquilibrage tenté dans le cadre du plan régional d'aménagement de Tunis n'a pas permis d'assurer le rééquilibrage entre fonctions résidentielles et fonctions industrielles car la zone ouest n'a intégré qu'une centaine d'hectares de zones industrielles. En revanche du fait de la concentration de la population dans cette partie de l'agglomération, ce déséquilibre a encore renforcé l'intensité des déplacements des ménages

6.1.2- Les zones de bureaux et de commerces

L'extension de nouveaux quartiers au nord et à l'ouest du grand Tunis a été à l'origine de la redistribution des fonctions tertiaires (bureaux et commerces).

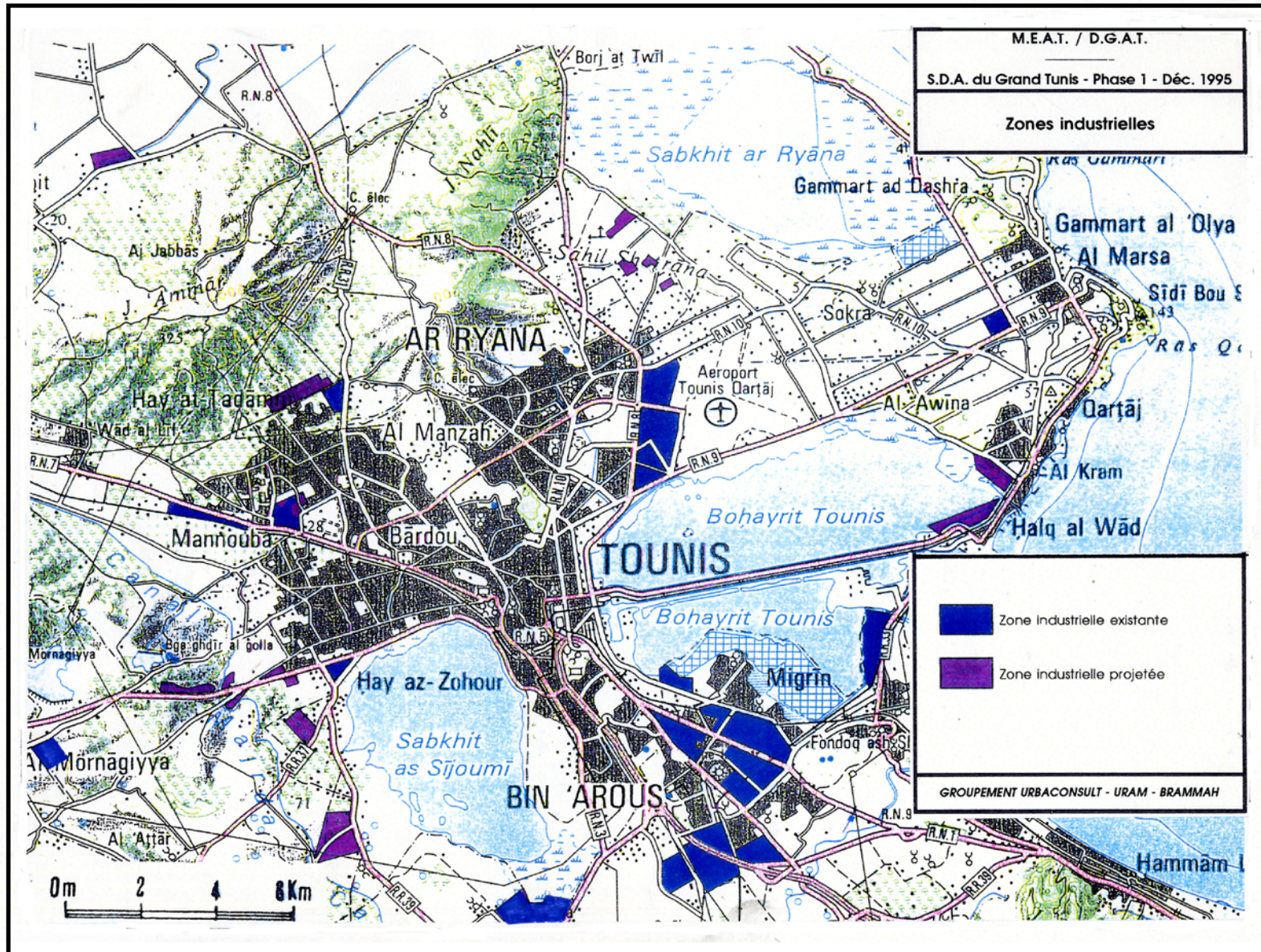
Cette évolution a généré de nouvelles formes de déplacements qui étaient initialement principalement orientées vers l'hypercentre de Tunis dont on a montré qu'il concentrait au cours des années 1950-1970, l'essentiel des emplois et des services.

Ainsi la constitution d'une centralité multipolaire a également favorisé le développement des déplacements.

Au cours des 30 dernières années qui ont correspondu au développement et à l'étalement spatial de l'agglomération, la multiplicité des nouveaux quartiers et le redéploiement des fonctions centrales ont contribué à développer d'une manière assez importante les déplacements au sein du grand Tunis. A cela il faut ajouter les processus de péri urbanisation qui ont nécessité la multiplication des lignes de transport suburbaines longues.

Les zones d'activités qui étaient situés en proche périphérie (6 à 7 km du centre ou de l'hypercentre) se trouvent depuis quelques années localisées à proximité de la nouvelle périphérie dont la constitution remonte aux vingt dernières années.

Cette nouvelle périphérie du fait de l'étalement spatial est localisée à 15-20 km du centre de Tunis et des bassins résidentiels qui concentrent les couches populaires. A cet égard la zone ouest de Tunis dont on a montré qu'elle concentrait un peu moins de la moitié de la population du grand Tunis, et qui ne dispose que de 10% des emplois de l'agglomération, est l'une des sources de génération des déplacements.



6.1.3- Evolution de l'emploi et du chômage dans l'agglomération

a) L'emploi

Selon le recensement de 2004, les actifs occupés dans le grand Tunis (4 gouvernorats) totalisent 702.908 personnes qui se repartissent selon les différentes branches d'activités comme suit²¹ :

- 43,6% sont occupés dans les secteurs de l'Administration, de la santé, de l'éducation et d'autres services.
- 20,1% travaillent dans le secteur des industries manufacturières.
- 13,7% dans le commerce.
- Les secteurs des travaux publics, des mines et énergie, de l'agriculture, de la pêche et du transport occupent respectivement 9,6%, 1,5%, 3,8% et 7,7%.

On constate ainsi que les services, les industries manufacturières et le commerce occupent 77,3% de la population active du grand Tunis. Ces données confirment l'importance des zones industrielles et des services qui génèrent des déplacements.

En comparant l'évolution de l'emploi industriel dans les gouvernorats de Tunis et de l'Ariana entre 1991 et 2004 on obtient les résultats suivants :

Tableau n°3 : Evolution de l'emploi

Gouvernorats	1991	2004	croissance annuelle
Tunis	30.374	53.044	4,4%
Ariana	16.426	25.900	3,8%

Source : Recensement INS 2004 et AFI 1991

Le taux annuel de croissance de l'emploi industriel dans les deux gouvernorats du grand Tunis est respectivement de 4,4% pour Tunis et de 3,6% pour l'Ariana.

Cette évolution n'a pas pu être mesurée pour d'autres types d'emploi, faute de données comparables. En tout état de cause, la croissance des emplois industriels est significative et permet de prendre la mesure d'une telle évolution.

b) Le chômage

Selon le recensement de 2004 le taux de chômage est de 16,2% dans le grand Tunis. Ce taux varie selon les gouvernorats et se présente comme suit :

- Gouvernorat de Tunis : 16,6%
- Gouvernorat de l'Ariana : 12,8%
- Gouvernorat de Ben Arous : 16,3%
- Gouvernorat de la Manouba : 20%

²¹ Voir tableau en annexe

Entre 1994 et 2004, le taux de chômage dans le grand Tunis a connu une légère réduction puisqu'il est passé de 16,3% en 1994 à 14,1% en 2004.

L'analyse en fonction des tranches d'âge²² donne les résultats suivants :

- 64,2% des chômeurs dans le grand Tunis sont âgés de moins de 30 ans
- 22,5% sont âgés de 30 et 39 ans.
- 13,3% sont âgés de plus de 40 ans.

Ces résultats montrent que le chômage touche principalement les jeunes primo-demandeurs d'emploi.

Au cas cette situation venait à s'améliorer et que le chômage des primo-demandeurs d'emploi venaient à régresser, cela aura des répercussions sur l'évolution de la mobilité et des déplacements, d'autant que ces jeunes chômeurs résident en majorité dans les quartiers populaires situés dans la périphérie du grand Tunis.

²² Voir tableau en annexe.

2^{EME} PARTIE : LES DEPLACEMENTS URBAINS ET PERI-URBAINS DANS LE GRAND TUNIS

7. Cadre juridique et institutionnel

7.1- *Cadre juridique :*

L'organisation des transports urbains et régionaux est régie par la loi n°2004-33 du 19 Avril 2004 portant organisation des transports terrestres. Cette loi qui a remplacé la loi de 1985 a consacré et développé les principes suivants :

- le droit du citoyen au transport et la liberté d'en choisir le mode ;
- la nécessité de donner la priorité à l'usage des transports collectifs et en particulier au transport ferroviaire, en raison des avantages qu'il offre en matière de transports de masse et de certaines marchandises particulières ;
- la possibilité reconnue aux entreprises privées d'assurer le transport public collectif de personnes ;
- le droit du transporteur à une compensation intégrale du manque-à-gagner occasionné par le transport gratuit ou à tarifs réduits imposé par l'Etat ou par les autorités régionales organisatrices ;
- la décentralisation de l'organisation des transports urbains et régionaux ;
- le partage des responsabilités entre l'Etat et les autorités régionales organisatrices des transports terrestres ;
- la coordination de la planification urbaine et de la planification des transports ;
- la prise en charge par l'Etat du financement des investissements d'infrastructures et d'études dans le domaine du transport collectif public urbain et régional ;
- l'institution d'un droit auquel seraient soumis les bénéficiaires indirects des services de transport public collectif.

7.2- *Aspects institutionnels*

Les transports urbains constituent un secteur où interviennent plusieurs acteurs très diversifiés tant par la nature (de l'Etat Central au secteur privé) que par le rôle (planification, financement, exploitation, etc.).

Aussi, la complexité du cadre institutionnel qui n'est pas spécifique à Tunis ou à la Tunisie, tient à des facteurs objectifs dont notamment :

- le type de services et d'infrastructures caractérisant les systèmes de transport : diversité technique (plusieurs modes), infrastructures diversifiées (voirie, ferroviaire, etc.) ;
- les liens forts entre les différents sous-systèmes, autrement dit, les usagers appréhendent et utilisent l'offre de transport dans son ensemble indépendamment des structures assurant la diversité de cette offre.

Aussi, à la complexité naturelle des systèmes de transport urbains, peuvent s'ajouter les problèmes spécifiques qui résultent du cadre institutionnel spécifique dans le cas de Tunis : multiplicité des différents départements sectoriels en charge des sous-systèmes de transport, multiplicité des opérateurs, grand nombre de collectivités locales, etc.

Les éléments caractéristiques du dispositif institutionnel se présentent pour la voirie sous trois niveaux :

- la voirie communale : l'ensemble des responsabilités de programmation, d'investissement, de mise en œuvre et d'entretien incombe aux Municipalités, et aussi à l'Etat (à travers notamment la DGCPL pour la planification et de la CPSCL pour le financement) qui aide les communes dans la réalisation des investissements ;
- la voirie primaire à caractère régional (voirie structurante et ouvrages liés de l'agglomération) dont les compétences sont dévolues aux Conseils Régionaux ;
- la voirie nationale qui est le niveau supérieur de la hiérarchie et relève des compétences de l'Etat à travers le Ministère de l'Equipement, de l'Habitat et de l'aménagement du territoire (MEHAT).

Pour la planification des transports, ce sont essentiellement les deux dernières catégories qui retiennent plus l'attention dans la mesure où elles constituent l'essentiel de la voirie structurante.

Pour les transports collectifs urbains (TCU), on note l'existence à Tunis de plusieurs modes : TCU "routiers" (bus), TCU sur une infrastructure spécifique (rail léger ou lourd : MLT, lignes ferroviaires de banlieues). Ces différents modes font appel - pour l'essentiel - à des intervenants publics (Départements sectoriels, entreprises publiques) tout au long du cycle de planification, de développement et d'exploitation des TCU.

Dans le Grand Tunis, plusieurs départements sectoriels sont parties prenantes dans le processus de développement et de gestion/ exploitation des réseaux.

1) **Le Ministère de l'Equipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT)**, est le département en charge du réseau classé à travers la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC). Il intervient aussi, à travers la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire (DGAT) essentiellement par le biais de l'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement (SDA) en collaboration avec les départements ministériels, les Collectivités Publiques Locales et les Services Publics concernés, pour la planification spatiale, dans laquelle s'insère notamment la planification des réseaux structurants de transport (viaires ou d'autres modes). Aussi, la Direction d'urbanisme intervient par le biais de la supervision de la réalisation des plans d'aménagements urbains des villes et des grands projets intégrés (habitat, équipements socio-collectifs, etc.).

2) **Le Ministère du Transport** a pour mission générale de "doter le pays d'un système de transport global, économique et sûr, et d'en contrôler le bon fonctionnement en vue d'en faire un facteur essentiel de développement économique et social". En particulier, il procède à travers la DGPE à la "préparation, le suivi et la mise à jour" du plan de développement du secteur du transport.

Le Ministère du Transport, participe notamment à la planification des infrastructures viaires et de transport collectif, à travers la réalisation des études de plans directeurs régionaux de transport (PDRT) et d'études spécifiques, tout en assurant la coordination avec les principaux départements concernés (MEHAT, MICL, MDE,...).

Pour les TCU, le Ministère du Transport, est partie prenante dans la planification et la programmation des infrastructures lourdes (la prise en charge financière étant assurée par l'Etat), dans la réglementation du secteur et la politique tarifaire ainsi que dans l'organisation des TCU (coordination entre opérateurs) et les rapports avec le secteur privé.

3) **Le Ministère du Développement et de la Coopération Internationale (MDCI)** assure en particulier la coordination, la planification et le suivi des Plans de Développement Economiques Nationaux et intervient essentiellement lors des phases de préparation et de programmation. Il a notamment la charge de concilier les objectifs sectoriels et globaux sous les contraintes budgétaires et également de faciliter la concertation entre les différents départements intervenant lors de l'élaboration des PDRT.

4) **Le Ministère de l'Intérieur et du Développement Local (M.I.D.L)** à travers les **communes** dont le nombre dépasse la trentaine dans le District de Tunis, et qui ont de par le dispositif législatif et réglementaire un certain nombre de compétences en matière de transport. Pour la voirie communale, elles sont responsables de la programmation, de l'investissement, de la mise en œuvre et de l'entretien. L'Etat intervient, pour le financement, de différentes manières par la DGCPL (Direction Générale des Collectivités Publiques Locales relevant du MIDL) qui examine, rectifie et approuve les Plans d'Investissement Communaux (qui comportent les programmes de voirie) et la CPSCL (Caisse de Prêts et de Soutien aux Collectivités Locales sous tutelle du MIDL) qui se charge d'apporter les financements requis en subventions et en crédits.

D'autre part, les communes sont responsables de la réglementation et de la gestion de la voirie à travers notamment les plans de circulation, de stationnement et de jalonnement.

Pour les transports collectifs, le rôle des communes reste limité et se confine à la transmission des doléances des citoyens en matière de besoins d'une part et un certain pouvoir de décision quant aux conditions de circulation des véhicules de transport en commun sur le réseau de voirie, d'autre part. Il reste toutefois consultatif dans les domaines de la planification et de la programmation.

5) **Les opérateurs publics** : les transports collectifs dans le Grand Tunis sont gérés par deux opérateurs publics : la STT et la SNCFT en charge du Métro Léger, du transport par bus et de deux lignes ferroviaires de banlieue.

i/ La STT érigée en EPIC assure l'essentiel de l'offre de transport par bus et par le métro léger, tout en disposant d'une certaine indépendance dans la conception et la réalisation de l'offre de transport. Elle reste cependant soumise à la tutelle pour un certain nombre d'actes et de décisions importantes dont notamment: l'approbation des plans d'investissement dans le cadre du Plan National de Développement Economique (MDCI) et la fixation des tarifs, ce qui implique le concours financier de l'Etat au titre des investissements en infrastructures, ainsi que les compensations financières d'exploitation au titre du transport gratuit ou à tarifs réduits. En particulier, la STT a pour mission de base l'exploitation du réseau de Métro léger dont l'ossature prioritaire a été développée sur une quinzaine d'années et la construction et le développement du réseau de Métro léger ; cette mission étant effectuée pour le compte de l'Etat qui garde toutes les compétences en matière de planification, de financement et de prise en charge des infrastructures. La STT exploite aussi une ligne ferroviaire de banlieue Tunis-Goulette-Marsa (TGM).

ii/ La SNCFT qui prend en charge toute l'activité ferroviaire en Tunisie, est aussi érigée en EPIC et a été créée en 1956. Le réseau actuellement exploité dans le Grand Tunis pour le transport de voyageurs comporte principalement la ligne Tunis-Banlieue Sud (Radès-Hammam-Lif - Borj Cédria) d'une longueur de 23 kms. A l'instar de la STT, la SNCFT reste soumise à la tutelle notamment pour l'approbation de ses plans d'investissement et de sa politique tarifaire, ce qui implique le concours financier de l'Etat au titre des investissements en infrastructures, ainsi que les compensations financières d'exploitation au titre des obligations à caractère public.

7.3- Les orientations institutionnelles de la loi n°2004-33 du 19 Avril 2004 :

La loi n°2004-33 du 19 Avril 2004 portant organisation des transports terrestres définit des orientations visant à décentraliser l'organisation et la planification des transports urbains et régionaux par la création d'autorités régionales organisatrices des transports terrestres. Dans ce cadre, elle définit le partage des responsabilités entre l'Etat et les autorités organisatrices comme suit :

Tableau n° 4 : Partage des responsabilités entre l'Etat et les autorités organisatrices

Responsabilité de l'Etat	Responsabilité des autorités organisatrices
<ul style="list-style-type: none"> • L'élaboration de la réglementation des transports terrestres et le contrôle de son bon fonctionnement • L'élaboration et la mise en œuvre d'une politique globale dans le domaine des transports terrestres • La réalisation des études générales et des plans directeurs des transports terrestres à vocation sectorielle ou nationale • La prise en charge du financement des investissements d'infrastructures et d'études dans le domaine du transport collectif public urbain et régional • La coordination entre les programmes d'exécution des plans directeurs régionaux des transports terrestres • La fixation des tarifs et des règles de financement du transport public de personnes • La conclusion des contrats d'exploitation et de concession et approbation des contrats de sous-traitance dans le domaine du transport public collectif 	<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation du transport urbain et régional de personnes et le contrôle de son bon fonctionnement • La coordination entre les différents intervenants dans le domaine du transport urbain et régional • L'élaboration des plans directeurs régionaux des transports terrestres et le suivi de leur exécution • La définition et la classification des services de transport et la proposition des modes de leur exploitation

Cette loi attribue aux Gouvernorats les compétences dévolues aux autorités régionales organisatrices des transports terrestres. Ceci devrait donc se traduire par l'existence de 4 autorités régionales organisatrices dans le Grand Tunis).

Par ailleurs, le décret n°2004-2767 du 31 décembre 2004, fixant les règles et les mécanismes de coordination entre les autorités régionales organisatrices des transports terrestres, prévoit pour les Gouvernorats d'un même district comme le cas du Grand Tunis, la création d'une Commission interrégionale pour assister les autorités régionales concernées à coordonner entre elles. Cependant, ces orientations institutionnelles tardent encore à se concrétiser et la situation reste donc caractérisée par l'existence de plusieurs problèmes dont les principaux sont présentés dans le paragraphe suivant.

La récapitulation des attributions par acteurs est présentée dans le tableau suivant :

Tableau n° 5 : Répartition des responsabilités entre les différents intervenants

Missions	L'Etat					Les autorités régionales organisatrices
	M.T	M.E.H.A.T	M.I.D.L	M.D.C.I	M.F	
Développement du système de transport.	×	×	×	×	×	×
Elaboration de la réglementation des transports et contrôle de son bon fonctionnement	×					
Elaboration et mise en œuvre d'une politique de transport	×					
Réalisation des études générales et des plans directeurs des transports	×					
Elaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement		×				
Coordination entre la planification des infrastructures des transports d'une part, et l'aménagement urbain et l'aménagement du territoire d'autre part	×	×				
Réalisation des plans d'aménagements urbains		×				
Préparation et suivi du plan de développement du secteur du transport	×			×		×
Gestion et planification des infrastructures de transport	×	×				×
Financement des investissements d'infrastructures et d'études dans le domaine du transport collectif public urbain et régional					×	
Coordination entre les programmes d'exécution des plans directeurs régionaux des transports	×	×				
Fixation des tarifs et des règles de financement du transport public de personnes	×					
Conclusion des contrats d'exploitation et de concession et approbation des contrats de sous-traitance dans le domaine du transport public collectif	×					
Organisation du transport urbain et régional de personnes et le contrôle de son bon fonctionnement						×
Coordination entre les différents intervenants dans le domaine du transport urbain	×					×
Elaboration des plans directeurs régionaux des transports terrestres et le suivi de leur exécution						×
Définition et classification des services de transport et proposition des modes de leur exploitation						×
Réglementation et gestion de la voirie communale à travers notamment les plans de circulation, de stationnement et de jalonnement.			×			×

Concernant le développement du système de transport (1^{ère} mission indiquée dans le tableau ci-dessus), l'Etat (représentée par les Départements ministériels concernés) et les autorités régionales organisatrices des transports terrestres interviennent de la manière suivante :

- le MT et les entreprises publiques sous tutelle détiennent la maîtrise d'ouvrage en matière d'études de transport, d'infrastructures ferroviaires, des gares routières, du matériel roulant,... ;
- le MEHAT et ses directions régionales détiennent la maîtrise d'ouvrage en matière des infrastructures routières ;

- le MIDL et les Collectivités locales détiennent la maîtrise d'ouvrage en matière de voiries locales, de circulation, de sécurité routière,... ;
- le MDCI et le MF détiennent la maîtrise d'ouvrage en matière d'approbation des plans et des budgets de développement ;
- les autorités régionales organisatrices détiennent la maîtrise d'ouvrage en matière d'élaboration des plans directeurs régionaux de transport.

En ce qui concerne la préparation et le suivi du plan de développement du secteur du transport (8^{ème} mission indiquée dans le tableau), la gestion et la planification des infrastructures de transport, le MT détient la maîtrise d'ouvrage.

Pour la gestion et la planification des infrastructures de transport (9^{ème} mission indiquée dans le tableau), la maîtrise d'ouvrage est assurée par le MEHAT pour les infrastructures routières et le MT pour les infrastructures ferroviaires, maritimes et aériennes.

7.4- Les problèmes essentiels :

Si depuis le VIIIème plan, un grand effort a été entrepris pour élaborer des études de planification de transport (deux PDRT en 1990 et 1998), l'expérience montre les grandes difficultés de concilier les conceptions de développement et les priorités entre les départements sectoriels (MEHAT, MT, Municipalités surtout de Tunis) et ce en dépit de l'effort d'arbitrage et de rationalisation menés par le MT et le MDCI; la même remarque s'appliquant du reste aux Collectivités Locales (Communes et Conseils Régionaux) fort nombreuses dans la région de Tunis.

1) Au-delà de l'étape de planification, des besoins importants, en matière de suivi des PDRT, se manifestent tout au long du processus de mise en œuvre :

- la réalisation d'études de mise en œuvre : faisabilité, études techniques, etc. ;
- veiller à ce que les actions importantes de réservation d'emprise pour les infrastructures soient effectuées par les opérateurs concernés ;
- assurer l'actualisation de la planification (en suivant les paramètres clés tels que l'urbanisation, l'évolution des données socio-économiques...); c'est à dire disposer d'un tableau de bord - suffisamment à jour - qui permette de garder une cohérence d'ensemble et renseigne les centres de décision sur les actions et mesures à prendre.

2) A défaut de concrétisation des orientations institutionnelles de la loi n°2004-33 du 19 Avril 2004 portant organisation des transports terrestres, le rôle des collectivités locales, en matière de transport urbain, reste extrêmement limité :

- un rôle tout ou plus consultatif dans la planification des réseaux de transport qui se traduit par la programmation, la conception et la mise en œuvre de réseaux d'infrastructures et d'ouvrages (par les départements sectoriels) qui ne correspondent pas aux contraintes et souhaits des communes (cohérence avec la politique de déplacements et circulation, fonctionnalité et insertion des ouvrages dans les tissus urbains, priorités...) ;
- un rôle mineur dans l'offre de transport en commun qui reste l'apanage des opérateurs publics avec la tutelle ;
- l'implication des collectivités locales paraît faible surtout dans les phases importantes de planification et de programmation, ce qui a sans doute un impact négatif sur la rationalisation des investissements quand on sait que les communes sont chargées notamment de la gestion de la circulation et d'une partie de l'urbanisme ;

- le rôle des Conseils Régionaux, collectivités locales jeunes et pratiquement sans ressources propres, est encore bien plus formel.

3) Le développement des systèmes de transport, au sein de l'agglomération tunisoise, implique sur le plan institutionnel plusieurs départements sectoriels et parfois plusieurs organismes au sein d'un même département. En l'absence d'un maître d'ouvrage investi de l'autorité suffisante, ceci donne lieu à :

- des difficultés de coordination et d'arbitrage entre ces acteurs, dont les principaux sont: le Ministère du Transport et le MEHAT ;
- les difficultés de coordination entre opérateurs d'un même département ; le développement et la gestion de l'inter modalité en offre un exemple significatif.

4) La faiblesse de l'intervention du secteur privé, qui malgré les grandes difficultés qu'éprouve le secteur public à assurer et mobiliser une offre de transport en commun performante et malgré un fort potentiel en ressources tant financières que techniques, présente encore une contribution très faible.

En somme, il apparaît que l'un des problèmes majeurs identifiés, est certainement la difficulté de coordination, et de mise en cohérence des programmes d'infrastructures primaires avec le développement spatial de la ville (relevant du MEHAT), de la politique de développement et de circulation (prise en charge par des communes), des options de transport urbain de masse (MT et opérateurs sous tutelle...).

En effet, la planification urbaine n'intègre pas suffisamment la problématique des transports urbains et les documents d'urbanisme ne tiennent pas suffisamment compte des exigences du développement des infrastructures de transport urbain et de la nécessité de préserver les emprises nécessaires. Une illustration de ces insuffisances est fournie par le cas du métro de Tunis qui a été conçu uniquement comme un projet de transport et dont la construction ne s'est pas accompagnée d'opérations d'urbanisme ni de modification des plans d'aménagement pour en rendre la valorisation des corridors possible.

En outre, les problèmes inhérents au suivi de vastes programmes de développement sont aigus dès lors qu'il s'agit d'une implication d'acteurs et d'opérateurs multiples.

En dépit des efforts de concertation et d'intégration déployés, force est de constater que l'absence d'une autorité urbaine forte, investie de l'autorité politique suffisante et dotée d'une structure technique à même d'assurer la planification et le suivi, constitue sans doute le dysfonctionnement institutionnel majeur.

Pour pallier ce dysfonctionnement, il y a lieu d'accélérer la mise en place des autorités régionales organisatrices des transports terrestres du Grand Tunis en les dotant des moyens humains et matériels nécessaire pour assumer leurs responsabilités, et de constituer la Commission interrégionale qui assure la coordination entre ces autorités régionales.

Conformément aux dispositions du décret n°2004-2767 du 31 décembre 2004, fixant les règles et les mécanismes de coordination entre les autorités régionales organisatrices des transports terrestres, la Commission interrégionale est chargée notamment de ce qui suit :

- coordonner entre les différents intervenants dans le domaine du transport urbain et régional ;

- coordonner entre la planification des infrastructures des transports d'une part, et l'aménagement urbain et l'aménagement du territoire d'autre part ;
- coordonner entre les programmes d'exécution des plans directeurs régionaux de transport ;
- coordonner entre les programmes d'investissements dans le domaine des infrastructures et équipements relatifs au transport urbain et dans le domaine des études, de formation et d'information ;
- coordonner entre les services de transport public urbain et régional et assurer la complémentarité et la continuité de ces services entre les zones de compétence des autorités régionales organisatrices des transports terrestres concernées ;
- coordonner en matière de financement des investissements et de financement des services de transport public collectif, y compris en matière de compensation du manque-à-gagner des transporteurs résultant de l'obligation mise à leur charge d'accorder la gratuité de transport ou d'appliquer des tarifs réduits en faveur de certaines catégories d'usagers.

La Commission interrégionale est présidée par le Ministre du Transport ou son représentant, et elle est composée de membres permanents représentant les différents acteurs concernés : les Ministères (MIDL, MT, MEHAT), les autorités régionales organisatrices des transports terrestres, les municipalités, les entreprises publiques de transport terrestre, la Fédération Nationale des Transports relevant de l'UTICA²³, et de membres non permanents désignés compte tenu des questions inscrites à l'ordre du jour.

Il est à signaler que ni les autorités régionales organisatrices, ni la Commission interrégionale n'ont été effectivement mises en place pour le Grand Tunis.

Par ailleurs, et en vue de réduire la consommation d'énergie et les charges sur l'environnement par les différents modes de transport urbain, il y'a lieu de signaler qu'une loi (n°2004-72) a été adoptée le 2 Août 2004 dont l'article 12 stipule ce qui suit :

« Les municipalités dont le nombre d'habitants dépasse un nombre qui sera fixé par arrêté du ministre chargé des collectivités locales, sont tenues de dresser leurs plans des déplacements urbains en prenant en considération les aspects relatifs à l'économie d'énergie et à la protection de l'environnement. Les procédures pratiques d'élaboration des plans de déplacements urbains qui fixent les critères techniques et les responsabilités de toutes les parties intervenantes seront fixées par arrêté conjoint du ministre chargé des collectivités locales, du ministre chargé de l'aménagement du territoire et du ministre chargé du transport. »

Cependant, ces dispositions ont soulevé de la part du MT le commentaire suivant :

« Le cadre géographique d'un PDU ne doit pas être le périmètre de la commune étant donné que les déplacements urbains dépassent généralement le périmètre d'une commune, mais il doit être le périmètre du transport urbain ».

En effet, le périmètre du transport urbain a été défini par l'article 17 de la loi n°2004-33 du 19 avril 2004, portant organisation des transports terrestres, qui stipule ce qui suit :

« Le périmètre de transport urbain est constitué du périmètre communal. Il peut également couvrir le périmètre d'un ensemble de communes adjacentes ou s'étendre à une limite dépassant le périmètre de la commune ou de l'ensemble des communes.

²³ Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat

Dans le cas de dépassement des limites du périmètre d'une commune, la délimitation du périmètre de transport urbain est fixée par arrêté :

- du gouverneur, lorsque ce périmètre ne dépasse pas les limites de compétence territoriale de l'autorité régionale organisatrice des transports terrestres;
- du ministre chargé du transport dans les autres cas, après avis des autorités organisatrices des transports terrestres concernées. »

C'est pourquoi, le MT a recommandé au ministère de l'Industrie, de l'énergie et des PME de modifier l'article 12 de la loi relative à la maîtrise de l'énergie comme suit :

« Le plan de déplacements urbains fixe les règles générales d'organisation du transport, de la circulation et du stationnement à l'intérieur du périmètre de transport urbain tel que défini par l'article 17 de la loi n°2004-33 du 19 avril 2004, portant organisation des transports terrestres, et ce, dans le but de faciliter les déplacements, de rationaliser la consommation d'énergie et de protéger l'environnement.

Sont chargés d'élaborer les plans des déplacements urbains :

- Le Président de la municipalité si le périmètre de transport urbain ne dépasse pas le périmètre communal ;
- Le Gouverneur si le périmètre de transport urbain dépasse le périmètre d'une commune et ne dépasse pas les limites du Gouvernorat ;
- Le ministre chargé des collectivités locales dans les autres cas.

Les procédures pratiques d'élaboration des plans de déplacements urbains ainsi que les critères techniques et les responsabilités de toutes les parties intervenantes seront fixées par décret. »

Dans ce sens, le ministère de l'Industrie, de l'énergie et des PME vient de soumettre, récemment, un projet de loi modifiant et complétant la loi n°2004-72 du 2 Août 2004 relative à la maîtrise de l'énergie, dont notamment l'article 12.

8- La mobilité dans l'agglomération de Tunis :

8.1- La motorisation :

D'après les statistiques du Ministère du transport, le parc de véhicules particuliers circulant sur le réseau routier du Grand Tunis, s'est accru à un taux annuel moyen 5,5% par an au cours de la période 1985-1996.

Le taux de motorisation (défini comme étant le nombre de véhicules particuliers par personne) s'élevait en 1996 à 0,067. Ce taux était de 0,049 en 1985 enregistrant ainsi une progression d'environ 2,8% par an.

Au cours de la dernière décennie, et suite aux mesures d'allègement des taxes sur les véhicules de faible puissance (sachant qu'aucune subvention n'a été accordée par l'Etat pour l'acquisition des voitures particulières), le parc véhicules et par suite le taux de motorisation, ont connu un accroissement plus rapide que lors de la période 1985-1996. En effet, le taux de motorisation est passé à 0,102 en 2006 enregistrant un accroissement annuel de 4,3% entre 1996 et 2006. Le tableau suivant, qui présente une estimation de l'évolution du parc VP dans le Grand Tunis, en donne l'illustration :

Tableau n° 6 : Evolution de la motorisation entre 1977 et 2006

Année	1977	1985	1996	2006	Taux d'évolution annuel			
					1985/77	1996/85	2006/96	2006/77
Parc véhicules	29766	70500	127700	237900	11,4%	5,5%	6,4%	7,4%
Population	1053000	1440000	1914000	2339000	4,0%	2,6%	2,0%	2,8%
Taux de motorisation	0,028	0,049	0,067	0,102	7,1%	2,9%	4,3%	4,5%

Source : Statistiques Ministère du Transport & INS²⁴ - Actualisation H.A

Il est à noter que la comparaison par rapport à l'année 1977 est donnée à titre indicatif dans la mesure où le périmètre du District couvrait moins d'agglomérations. Ainsi, le parc VP dans le Grand Tunis a plus que doublé (2,3) entre 1977 et 1985 suite d'une part à l'accroissement global de la motorisation des ménages et d'autre part à l'extension de son périmètre. La répartition du taux de motorisation par secteur géographique se présente comme suit :

Tableau n° 7 : Evolution du taux de motorisation par secteur géographique

Année	1977			1985			1996		
	Secteur	Population	Parc	Motorisation	Population	Parc	Motorisation	Population	Parc
Nord	119	4758	4,0%	294	19518	6,6%	424	50746	12,0%
Côte Nord	97	4708	4,9%	106	7078	6,7%	137	13260	9,7%
Côte Sud	126	3982	3,2%	130	6923	5,3%	169	12990	7,7%
Centre	220	7655	3,5%	176	10143	5,8%	120	6980	5,8%
Ouest	288	4957	1,7%	447	15857	3,5%	653	25802	4,0%
Sud	203	3706	1,8%	287	10961	3,8%	410	17921	4,4%
Total	1053	29766	2,8%	1440	70480	4,9%	1914	127699	6,7%

Source : PDRT

8.2- La mobilité :

D'après les données sur la mobilité dans le Grand Tunis, issues de l'enquête ménages de 1994 et actualisées à l'année 2006, la répartition de la mobilité (définie comme étant le nombre de déplacements par jour et par habitant) par mode se présente dans le Grand Tunis, dans la situation de l'année 2006, de la manière suivante :

Tableau n° 8 : Données sur mobilité dans le Grand Tunis en 2006

Mode	V.P	T.C	2 Roues	M.A.P	Total
Part du marché (tous modes)	28,9%	19,0%	2,1%	50,0%	100,0%
Part du marché (modes motorisés)	57,8%	38,0%	4,2%		100,0%

Source : PDRT - Actualisation H.A

Il ressort de ces résultats que :

- le transport individuel par les véhicules légers (dont principalement les voitures particulières) est le mode le plus utilisé dans le Grand Tunis, suivi des moyens de transport collectif routiers (bus publics et privés) et ferroviaires (métro léger et trains de banlieue) ;

²⁴ INS : Institut National des statistiques

- la marche à pied représente environ la moitié des déplacements globaux des habitants du District de Tunis²⁵, alors que les deux roues ne sont utilisés que très faiblement (2,1% uniquement de l'ensemble des déplacements).

Par ailleurs, l'évolution de la mobilité en modes motorisés se présente dans l'agglomération de Tunis pour les années 1977, 1985, 1996 et 2006, comme le montre le tableau ci-après :

Tableau n° 9 : Evolution de la mobilité entre 1977 et 2006

Année	1977	1985	1996	2006
Mode déplacement				
VP	9,2%	19,0%	22,4%	28,1%
TC	27,3%	25,6%	25,1%	19,9%
2R	3,4%	2,9%	2,5%	2,0%
MAP	60,1%	53,1%	50,0%	50,0%

Source : PDRT 1989 & 1996- Actualisation H.A

Il est à signaler qu'en l'absence de données sur les déplacements à pied pour l'année 2006, nous avons retenu la même valeur de l'enquête ménages de 1994.

L'évolution de la répartition modale motorisée qui découle de ces données se présente comme suit :

Tableau n°10 : Evolution de la répartition modale

Répartition modale	1977	1985	1996	2006
Part TI	23,1%	46,8%	49,7%	60,3%
Part TC	68,4%	53,2%	50,3%	39,7%

Source : PDRT 1989 & 1996 – INS - Actualisation H.A

8.3- Caractéristiques des déplacements :

Les résultats de l'enquête ménages de 1994 font ressortir les particularités suivantes :

- la plupart des déplacements dans le Grand Tunis, se font pour motif scolaire et la marche à pied, constitue le mode le plus utilisé pour réaliser ce type de déplacements ;
- pratiquement la moitié des déplacements motorisés se font pour accomplir un déplacement à motif professionnel (voir tableau ci-après).

Tableau n°11 : Répartition des déplacements par motif

Motif	Domicile- Travail	Domicile- Etablissement Scolaire	Autres
MODE			
Motorisé	51%	22%	27%
À pied	15%	65%	20%
Ensemble	32%	44%	24%

Source : Enquête ménages 1994

²⁵ Notons que la part de la marche à pied dans les déplacements totaux a été maintenue, en l'absence de données relatives à toute la région de Tunis, à la même valeur de l'enquête ménages de 1994.

L'évolution de l'ensemble des déplacements (y compris la marche à pied) par motif se présente comme suit :

Tableau n°12 : Evolution des déplacements par motif

Année	1977	1985	1994
Motif			
Travail	26%	29%	32%
Ecole	37%	42%	44%
Autres	37%	29%	24%
Total	100%	100%	100%

Source : Enquêtes ménages 1977, 1985 & 1994

Il ressort ainsi que les déplacements alternants domicile-travail et domicile-école ont toujours constitué la part la plus importante des déplacements effectués par les habitants de la région de Tunis. De 1977 à 1994, ces déplacements ont augmenté au détriment des déplacements pour autres motifs.

En ne considérant que les déplacements motorisés, la répartition par motif change radicalement comme le montre le tableau suivant :

Tableau n°13 : Evolution des déplacements motorisés par motif

Année	1977	1985	1994
Motif			
Travail		42%	51%
Ecole	N.D	17%	22%
Autres		41%	27%
Total		100%	100%

Source : Enquêtes ménages 1977, 1985 & 1994

Par ailleurs, le parcours moyen motorisé par habitant a augmenté entre 1977 et 1985 passant de 6,0 km à 7,8 km. Cette donnée n'existe cependant que pour les années 1977 et 1985 et elle n'a pas été diffusée par l'enquête ménages de 1994. Sa décomposition par mode motorisé (VP, TC et 2 roues) n'existe que pour l'année 1985.

Aussi, l'enquête O/D réalisée en 1999 au niveau des stations du réseau métro, a fait ressortir que la distance moyenne parcourue sur ce réseau, était en moyenne de 5,7 km.

Ces données relatives au parcours moyen par mode, sont récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau n°14 : Distance parcourue par mode de transport

Année	1977	1985	1999
Mode			
TC Bus		8,6	
TC Métro			5,7
VP		7,1	
2 Roues		6,1	
Moyenne	6,0	7,8	

Source : Source : Enquêtes ménages 1977, 1985– Enquêtes métro

Il est à signaler que les volumes de véhicules-km/jour sur le réseau routier du Grand Tunis reconstitués à l'aide du modèle EMME/2 (cf. §8.1), ont évolué entre 1996 et 2006 à un taux annuel moyen de 6,9% par an, suite à l'augmentation du parc véhicules en circulation et l'étalement de l'urbanisation (voir tableau suivant).

Tableau n°15 : Evolution des véhicules-km

Année	1996	2006	Taux d'acc. annuel
Paramètre			
uvp-km/jour	11189333	21786068	6,9%

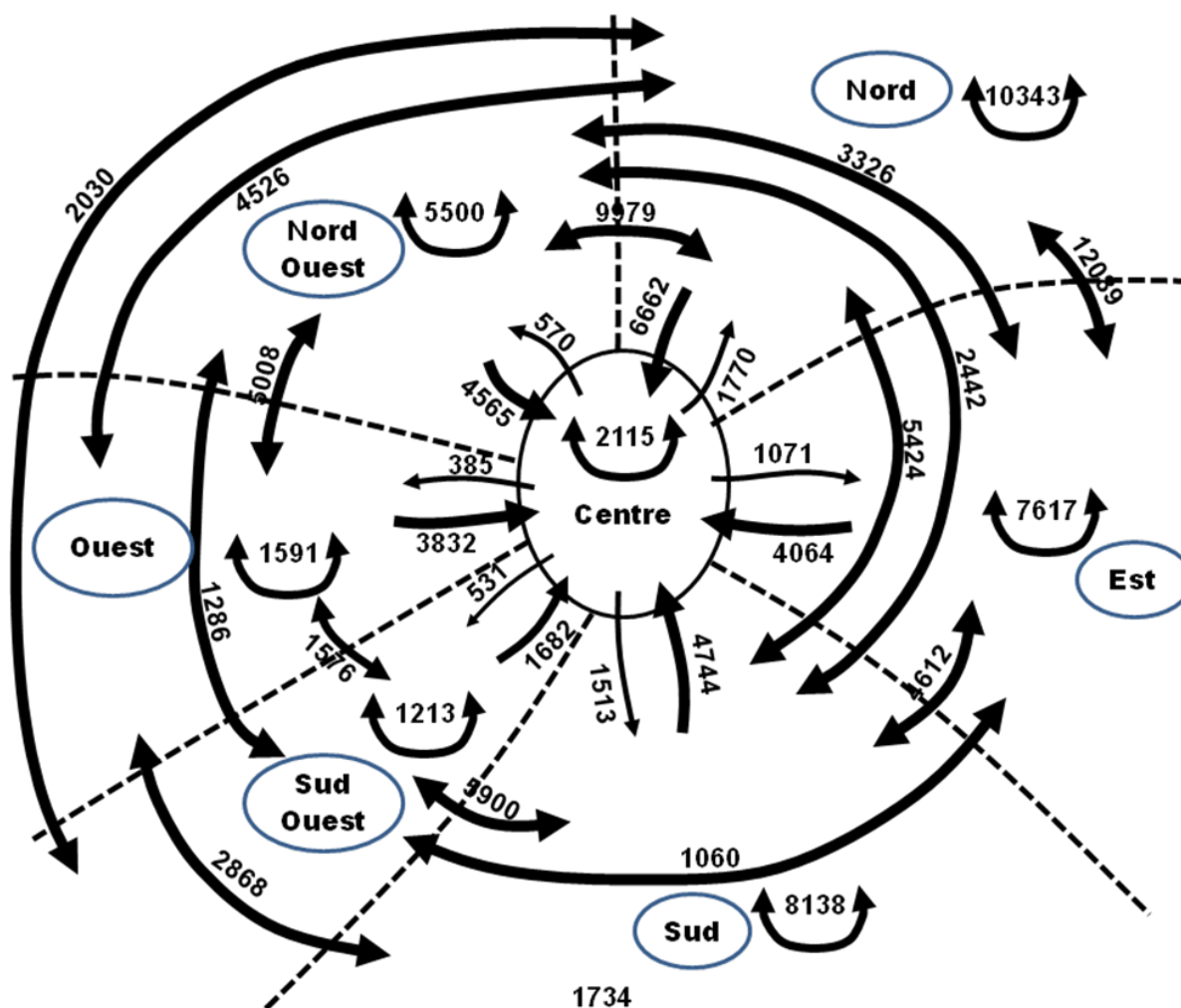
Source : Compilations H.A

8.4- La répartition spatiale des déplacements en mode VP :

Afin d'analyser la répartition spatiale des déplacements, l'agglomération de Tunis a été découpée en 7 macro-zones coïncidant avec 6 secteurs (Nord, Sud, Est, Ouest, Nord-Ouest et Sud-Ouest) et le centre ville.

Les simulations de trafic réalisées avec le modèle EMME/2 pour l'année 2006 à l'HPM (en uvp), a donné lieu aux résultats présentés dans le schéma ci-après.

Fig. Echanges des déplacements inter-secteurs à l'HPM (en uvp)



Source : Compilations H.A

Il ressort de ces résultats que le centre ville constitue le plus grand pôle d'attraction du trafic VP pour le Grand Tunis. Cependant, le développement de nouveaux noyaux multifonctionnels au Nord (quartiers El Manazeh, El Manar, Ennasr, Ariana) et à l'Est (La Marsa, Sidi Daoud, Berges du lac, Montplaisir-Bourjel) a contribué à l'accroissement des échanges inter-secteurs sans transiter nécessairement par le centre ville. Ceci a été d'ailleurs facilité par le développement d'infrastructures routières reliant directement ces nouveaux quartiers entre eux et avec le reste de l'agglomération.

8.5- Les dépenses des ménages dans le transport :

Selon les enquêtes sur les consommations des ménages, réalisées tous les 5 ans par l'INS, le budget moyen consacré au transport s'élevait en 2005 dans la région de Tunis à environ 284 DT par personne par an, ce qui correspond à 11,9% des dépenses totales. Cette consommation est répartie affectée à concurrence de 8,5% au transport privé (voiture particulière) et 3,4% au transport public (bus des opérateurs publics et privés, métro, train de banlieue).

La région de Tunis enregistre, au fait (tableau suivant), le plus haut niveau des dépenses moyennes annuelles par individu consacrées au transport (284 DT contre une moyenne nationale de 195 DT). En outre, la part des dépenses pour le transport privé est nettement supérieure à la moyenne nationale (8,5% contre 7,1%), alors que la part des dépenses pour le transport public est légèrement inférieure (3,4% contre 3,6%).

Tableau n°16 : Dépenses de consommation par individu

Milieu	Grand Tunis		Total pays	
	Dépenses (DT)	Part	Dépenses (DT)	Part
Type transport				
Transport privé	203	8,5%	129	7,1%
Transport public	81	3,4%	66	3,6%
Total	284	11,9%	195	10,7%

Source : INS année 2005

La région de Tunis enregistre, aussi, le plus haut niveau des dépenses totales par individu (en moyenne 2390 DT contre 1820 DT au niveau national). Cependant, l'évolution durant la période 1995-2005 de la consommation totale (et aussi dans le transport) a été moins rapide pour la région de Tunis qu'au niveau national. Ceci dénote de la dynamique socio-économique qu'ont connu les autres régions du pays surtout entre 2000 et 2005 et qui s'est traduite par une augmentation notable de leurs dépenses totales et en particulier dans le transport. Le tableau ci-après décrit l'évolution de ces dépenses entre 1995 et 2005.

Tableau n°17 : Evolution des dépenses de consommation par individu

	Année	1995	2000	2005	Taux d'acc./an 1995/2005
		Dépenses			
Grand Tunis	En transport	129	168	284	8,2%
	Totales	1289	1556	2390	6,4%
	Part	10,0%	10,8%	11,9%	
Total national	En transport	75	115	195	10,0%
	Totales	966	1338	1820	6,5%
	Part	7,8%	8,6%	10,7%	

8.6- Les consommations de carburant :

Les statistiques nationales issues du MIPME²⁶ montrent que les consommations de carburants (essences²⁷ et gas oil) ont évolué entre 1995 et 2005 respectivement aux taux de 4,0% et 2,9% par an (voir tableau ci-après. Ces taux d'accroissement des consommations ont été plus élevés au cours de la période 1995-2000 surtout pour les essences. L'augmentation des prix à la pompe et l'utilisation de plus en plus importante des véhicules à moteur diesel expliquent en partie cette tendance.

Tableau n°18 : Evolution de la consommation des carburants

Année	1995	2000	2005	Taux d'accroissement annuel		
				1995 - 2000	2000 - 2005	1995 - 2005
Carburant						
Gas oil	715	894	1055	4,6%	3,4%	4,0%
Essences	326	410	433	4,7%	1,1%	2,9%

Source : ANME²⁸

Il est à noter que compte tenu de l'indisponibilité des données régionalisées, on estime que le Grand Tunis détient une part d'environ 40% de la consommation nationale.

Par ailleurs, la consommation de GPL reste encore faible puisqu'elle était en 2005 de l'ordre de 8 KTEP, sachant qu'elle a connu de grandes fluctuations durant la période 1995-2005 avec un minimum de 2 KTEP en 1995 et d'un pic de 23 KTEP en 2001.

L'utilisation du GPL connaît actuellement un regain d'intérêt, suite à l'augmentation vertigineuse des prix du pétrole. En effet, dans le cadre de la politique de l'Etat en matière d'économie d'énergie, la STT vient d'acquiescer de mettre en service avec la concours de l'ANME 100 nouveaux bus fonctionnant au GPL.

Il est à noter que les prix de vente au public des produits pétroliers, ont augmenté à plusieurs reprises au cours des deux dernières années au vue de l'augmentation des prix du pétrole sur le marché international.

Cependant, cette augmentation est à relativiser par le prix du dollar, dont le niveau a atteint 1,18 DT pour 1 Us \$, soit le taux le plus faible depuis 2 ans et par le fait que la Tunisie couvre 60% de sa consommation de pétrole par sa production nationale.

Donc, chaque fois que le pétrole augmente, ses importations augmentent, mais aussi ses exportations, ce qui contribue à atténuer le prix des augmentations sur le marché international.

Aussi, en regardant de près les chiffres avancés par le MIPME, on remarque que le taux de subvention est faible pour certains produits comme le gasoil 50 PPM et l'Essence et très fort pour le gaz. Ci-après le montant de compensation de chaque produit :

- essence super et essence sans plomb : 0,080 DT par litre ;
- gasoil : 0,250 DT par litre ;
- pétrole lampant : 0,400 DT par litre ;
- fuel Oil : 0,350 dinars la tonne ;
- GPL bouteille de 13 kg : 11,700 dinars la bouteille.

²⁶ MIPME : Ministère de l'Industrie et des Petites & Moyennes Entreprises

²⁷ Essence normale, super et sans plomb

²⁸ ANME : Agence Nationale de Maîtrise de l'Energie

Donc, les ménages à faible revenu sont épargnés par une forte compensation du pétrole lampant et le gaz GPL en bouteille, tandis que l'Essence et le gasoil 50 PPM sont relativement faiblement compensés, du fait que cela affecte beaucoup plus les couches sociales aisées et moyennes.

Par contre, le gasoil reste relativement fortement subventionné, car cela affecte la production électrique et les transports en commun, les taux et le transport de marchandise.

Le prix du gasoil 50 PPM est progressivement indexé sur celui de l'essence super sans plomb, avec une différence de taille, c'est qu'une voiture roulant au gasoil consomme 50% moins qu'une voiture roulant à l'essence, ce qui explique l'augmentation rapide des voitures fonctionnant au diesel.

Enfin, il faut noter que le prix des carburants est nettement inférieur à plusieurs pays non producteurs de pétrole comme l'Europe et à plusieurs pays africains, mais il faut noter aussi qu'une grande partie du prix de vente public est masquée par des taxes de consommation revenant à l'Etat et dépassant parfois les 40% de la valeur nominative du prix à la pompe.

8.7- Les émissions de polluants :

Les émissions de polluants atmosphériques par les véhicules dépendent de beaucoup de facteurs tels que : la consommation de carburant et sa nature, l'état du parc des véhicules (type, puissance, âge) et l'état du trafic dans les villes.

Ils ont vu leur contribution aux bilans globaux des émissions atmosphériques s'accroître avec les problèmes de congestion du trafic surtout aux heures de pointe au niveau des points sensibles de l'agglomération tunisoise (voirie périphérique au centre ville de Tunis, carrefours critiques, traversée des centres urbains périphériques : Ariana, Bardo, Ben Arous, La Marsa, la Goulette, etc.).

Ces problèmes de congestion sont dus à l'augmentation importante du parc véhicules en circulation, à la mauvaise organisation de la circulation et du stationnement dans les centres urbains périphériques et à l'insuffisance de l'offre et de la qualité de service des moyens de transport collectifs surtout des bus.

Rappelons que les principaux polluants atmosphériques émis par les moteurs et leurs effets sont les suivants :

- le gaz carbonique (CO₂) : non nocif, mais actif dans l'effet de serre ;
- le monoxyde de carbone (CO) : toxique, il gêne l'absorption d'oxygène par le sang, mais sa durée de vie est courte ;
- les oxydes d'azote (NO_x) : précurseurs de l'ozone, très nocifs et produisent, de plus, des composés acides au contact de l'humidité ;
- les composés organiques volatiles non méthaneux (COVNM) : hydrocarbures qui peuvent être cancérigènes (benzène) et participent à la formation de l'ozone ;
- le méthane (CH₄) : non nocif et de courte durée de vie, mais très actif dans l'effet de serre ;
- l'oxyde de soufre (SO₂) : produit des composés acides au contact de l'humidité.

Selon les statistiques fournies par l'ANPE et l'ANME respectivement pour les années 1994 et 2006, l'évolution de ces polluants au niveau national, se présente comme suit :

Tableau n°19 : Evolution des émissions des polluants

Polluant	CO2	CH4	NOx	CO	COVNM	SO2
Année						
1994	4380,7	0,6	51,6	133,4	27,6	7,2
2006	4775,2	0,7	49,3	202,6	39,8	7,3
Evolution/an	0,7%	1,7%	-0,4%	3,5%	3,1%	0,1%

Source : ANPE & ANME

Il ressort de ces statistiques, qu'en dépit de l'accroissement très important du parc au cours de la période considérée, les polluants n'ont augmenté que faiblement. Ceci pourrait s'expliquer par la conjugaison des faits suivants :

- le rajeunissement du parc des voitures suite à l'allègement des taxes sur les voitures de faible puissance ;
- l'étalement de l'urbanisation et l'amélioration notable des infrastructures routières ;
- l'utilisation de carburants de meilleure qualité.

Au niveau de l'agglomération de Tunis, la situation se présente pour l'année 2006 comme suit :

Tableau n°20 : Emissions des polluants (année 2006)

Polluant	CO2	CH4	NOx	CO	COVNM	SO2
Année						
Grand Tunis	1968,8	0,3	27,1	125,6	18,3	3,4
Total national	4775,2	0,7	49,3	202,6	39,8	7,3
Part	41,2%	37,1%	55,0%	62,0%	46,0%	46,6%

Source : ANME

Il apparaît donc que la région de Tunis participe d'une manière intense à la pollution atmosphérique en Tunisie. Les parts de chaque polluant sont en effet en général supérieures à 40% (qui est part estimée de la consommation de carburant de la région de Tunis par rapport au total national). Ceci dénote donc de l'effet de la congestion qui est beaucoup plus prononcé dans la région de Tunis que dans le reste des villes du pays.

8.8- Les accidents de la circulation :

D'après les statistiques de la direction générale de la garde nationale, relevant du ministère de l'Intérieur et du Développement local, le nombre d'accidents dans le Grand Tunis a pratiquement doublé entre 1996 et 2006 alors qu'il a légèrement augmenté au niveau national.

Cependant si le nombre de blessés a suivi pratiquement la même évolution que le nombre des accidents, il n'en est pas de même du nombre de tués dont l'évolution annuelle a été moins élevée pour le Grand Tunis (+1,2%) qu'au niveau national (+1,6%). Le tableau ci-après en donne l'illustration.

Tableau n°21 : Evolution des accidents de la circulation

		Nombre d'accidents	Nombre de tués	Nombre de blessés
Année 1996	Grand Tunis	2188	256	2793
	Total national	10209	1297	13581
	Part	21,4%	19,7%	20,6%
Année 2006	Grand Tunis	4332	289	5570
	Total national	10980	1516	15147
	Part	39,5%	19,1%	36,8%
Taux d'accr. annuel	Grand Tunis	7,1%	1,2%	7,1%
	Total national	0,7%	1,6%	1,1%

Source : MIDL

Ces valeurs relatives au nombre de tués et de blessés, rapportées au nombre d'accidents sont légèrement plus faibles dans le Grand Tunis (voir tableau suivant). Ceci s'explique par le fait que la plupart des accidents se produisent en agglomération et sont donc moins dangereux que ceux qui se produisent hors agglomération. Il est à noter aussi que le linéaire des routes situées hors agglomération dans le Grand Tunis, comparé aux autres gouvernorats du pays, est relativement réduit.

Tableau n°22 : Evolution des ratios : tués & blessés par accident

		Ratio Tués/accident	Ratio Blessés/accident
Année 1996	Grand Tunis	11,7%	128%
	Total national	12,7%	133%
Année 2006	Grand Tunis	6,7%	129%
	Total national	13,8%	138%

Source : MIDL

Les services de la garde nationale relèvent que les responsabilités des conducteurs de voitures (63% des cas), des motocyclistes (25%) et des piétons (42%) dans les accidents de circulation demeurent élevées, en dépit des campagnes de sensibilisation menées.

Par ailleurs, l'évaluation monétaire des dégâts matériels et humains sur la base des statistiques des différents assureurs opérant dans la région de Tunis, donne lieu aux estimations²⁹ suivantes :

- les dégâts matériels occasionnent, en moyenne, une enveloppe d'environ 6500 DT par accident ayant provoqué des dégâts corporels ;
- le coût d'un mort serait de 44350 DT ;
- le coût du blessé présentant une invalidité permanente représenterait de 13300 DT.

Sur la base de ces valeurs, les coûts des dégâts matériels et humains occasionnés par les accidents de la circulation sont estimés (dans les conditions économiques de l'année 2006) au niveau du Grand Tunis à environ 115 millions de Dinars par an, et au niveau national à environ 340 millions de Dinars.

²⁹ Source : H.A

9. L'offre de transport collectif dans le Grand Tunis

9.1- Le transport public régulier :

Le transport collectif urbain dans la région du Grand Tunis se distingue par rapport aux autres régions du pays par la multiplicité des intervenants et la variété des services offerts. En effet, deux sociétés publiques et quatre autres privées opèrent dans le Grand Tunis :

- la STT qui exploite deux réseaux :
 - un réseau bus de 207 lignes urbaines et suburbaines dont la majorité est de type radial reliant le centre ville à la périphérie et s'étendant sur une longueur d'environ 6845 km moyennant un parc de 1114 véhicules ;
 - un réseau ferroviaire constitué :
 - 2- de 5 lignes de métro léger desservant la périphérie proche du centre (Ben Arous, Ariana, Ibn Khaldoun, Intilaka et Denden) sur une longueur d'environ 118 km avec un parc de 134 rames ;
 - 3- et d'une ligne de chemin de fer électrifiée d'une vingtaine de km de longueur et desservant la banlieue Nord de Tunis (ligne TGM) avec un parc de 18 rames ;
- la SNCFT qui exploite une ligne de chemin de fer desservant la banlieue Sud de Tunis (Radès-Hammam Lif-Borj Cédria) de longueur 23 km avec 70 voitures en traction diesel-électrique ;
- les opérateurs privés (TCV, TUT, TUS, STC) qui exploitent ensemble 35 lignes.

Le développement des réseaux de transports collectifs dans le Grand Tunis a permis de desservir plus de 80% du territoire de la région. En effet, l'enquête ménages réalisée par le District de Tunis en 1994 a révélé que le taux de couverture géographique du territoire de l'agglomération tunisoise par les réseaux de transport collectif est d'environ 83%.

Cette performance revient en premier lieu au principal opérateur de transport collectif dans le Grand Tunis, la STT. En effet, le réseau bus de la STT détient l'offre la plus importante de la région de Tunis (57,9% de l'offre globale exprimée en PKO) suivie par le réseau du métro léger (22,5 %), alors que l'offre des deux lignes ferroviaires de banlieue Nord et Sud et l'offre des opérateurs privés représentent respectivement 9,4% et 10,2% (voir tableau suivant).

Tableau n°23 : Evolution de l'Offre exprimée en PKO (en millions)

Année Mode	1996	Part	2006	Part	Evolution 1996-2006
STT-Bus	4180	59,0%	5075	57,9%	2,0%
STT-Métro	1659	23,4%	1969	22,5%	1,7%
STT-TGM	488	6,9%	495	5,6%	0,1%
SNCFT	300	4,2%	335	3,8%	1,1%
Bus privés	452	6,4%	895	10,2%	7,1%
Total	7079	100,0%	8769	100,0%	2,2%

Source : Opérateurs

Le réseau bus effectue aussi le kilométrage le plus élevé de tous les réseaux TC du Grand Tunis. Ce réseau dessert, en plus des quartiers périphériques proches du centre ville de Tunis, des zones très éloignées de ce dernier (situées dans un rayon de 20 à 50 km). Le tableau suivant en donne l'illustration :

Tableau n°24 : Evolution de l'Offre exprimée en Véhicule-km (en milliers)

Année Mode	1996	Part	2006	Part	Evolution 1996-2006
STT-Bus	51582	74,4%	54054	66,4%	0,5%
STT-Métro	5800	8,4%	6884	8,5%	1,7%
STT-TGM	1219	1,8%	1237	1,5%	0,1%
SNCFT	920	1,3%	930	1,1%	0,1%
Bus privés	9775	14,1%	18263	22,4%	6,4%
Total	69296	100,0%	81368	100,0%	1,6%

Source : Opérateurs

Pour assurer la couverture d'une très grande partie de l'agglomération de Tunis et plus particulièrement des régions éloignées (réseau suburbain long), la STT dispose au terme de l'année 2006 d'un parc de 1114 véhicules

Tableau n°25 : Evolution de l'Offre exprimée en Véhicules (Parc)

Année Mode	1996	Part	2006	Part	Evolution 1996-2006
Bus	891	75,8%	1114	75,3%	2,3%
Métro	120	10,2%	134	9,1%	1,1%
TGM	18	1,5%	18	1,2%	0,0%
SNCFT (voitures)	70	6,0%	67	4,5%	-0,4%
Bus privés	76	6,5%	161	10,8%	7,8%
Total	1175	100,0%	1494	100,0%	2,4%

Source : Opérateurs publics et privés

Il ressort de ces trois tableaux que l'évolution de l'offre la plus importante (respectivement +7,1%, 6,4% et 7,8% par an pour l'offre exprimée en termes de PKO, véhicule-km et parc) a été enregistrée pour les opérateurs privés dont le nombre est passé de 2 en 1996 à 4 en 2006. Actuellement, quatre sociétés privées de transport collectif urbain et suburbain opèrent dans la région de Tunis, moyennant la conclusion de conventions de concession avec l'Etat. Ces opérateurs sont les suivants:

Tableau n°26: Sociétés privées de transport collectif

Opérateur	Année de création	Réseau exploité actuellement		
		Nb. de lignes régulières	Longueur (A+R) totale (en km)	Parc
Société de Transport Collectif de Voyageurs (TCV)	1989	6	156	48
Société de Transport Urbain de Tunis (TUT)	1995	7	129	32
Société de Transport Collectif (STC)	2004	5	238	15
Société de Transport Urbain et Suburbain (TUS)	2004	17	524	66

Source : Sociétés privées

Ces sociétés privées offrent un service de transport à places assises, dédié à une clientèle disposée à payer plus cher pour être transportée dans de meilleures conditions de confort.

9.2- Le transport public non régulier :

Ce type de transport est assuré dans les quatre gouvernorats du Grand Tunis par les taxis, les louages et les véhicules de transport rural, dont l'évolution du parc au cours de la dernière décennie, est donnée dans le tableau suivant :

Tableau n°27 : Offre en véhicules pour le transport public non régulier (Parc)

Année		1996	Part	2006	Part	Evolution 1996-2006
Mode						
Taxis	Individuels	6946	90,7%	10216	85,5%	3,9%
	Collectifs	41	0,5%	58	0,5%	3,5%
Louages	interurbains	516	6,7%	1196	10,0%	8,8%
	Régionaux	34	0,4%	47	0,4%	3,3%
Véhicules de transport rural		120	1,6%	437	3,7%	13,8%
Total		7657	100,0%	11954	100,0%	4,6%

Source : Ministère du Transport

Le parc de véhicules de transport public non régulier dans la région de Tunis s'est accru durant les 10 dernières années à un rythme moyen de 4,6% par an, passant de 7657 véhicules en 1996 à 11954 en 2006. Les véhicules de transport rural et les louages interurbains ont connu les plus fortes augmentations (respectivement 13,8% et 8,8% par an). Ce constat s'explique par une demande en déplacements qui croît avec un rythme soutenu entre les zones rurales non desservies par des lignes de bus régulières et les zones urbaines.

10. La fréquentation des réseaux de transport collectif dans le Grand Tunis

10.1- Evolution de la demande TC :

Le trafic T.C dans l'agglomération de Tunis a évolué durant la période 1996-2006 comme présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°28 : Evolution de la demande TC (en millions de voyageurs)

Année	1996	Part (en %)	2006	Part (en %)	Accroissement annuel
Réseau					
SNT	322	70,0%	328	66,8%	0,2%
SMLT -Métro	93	20,2%	103	21,0%	1,0%
SMLT-TGM	20	4,4%	17	3,5%	-1,6%
SNCFT	21	4,6%	28	5,7%	2,9%
Bus privés	4	0,8%	15	3,0%	14,1%
Total	460	100%	491	100%	0,7%

Source : Opérateurs publics et privés

Ces résultats montrent que le réseau bus continue de dominer le marché de transport de voyageurs TC du Grand Tunis (environ 67 % du nombre total de voyageurs transportés par tous les opérateurs).

Cependant, sa part est en train de se réduire au profit du réseau de métro léger, de la ligne ferroviaire de banlieue sud et des transporteurs des bus privés.

10.2- Analyse de la demande TC :

Le réseau bus de la STT

La demande totale satisfaite de la STT par types de voyageurs, se présente pour l'année 2006, comme suit :

Tableau n°29 : Répartition des voyageurs sur le réseau bus de la STT (en milliers)

Type de voyageurs	Nombre	Part
Voyageurs ordinaires	141615	43,2%
Voyageurs Scolaires et universitaires	148907	45,4%
Voyageurs gratuits	37527	11,4%
Total	328049	100,0%

Source : STT (Année 2006)

Il ressort de ces résultats que la clientèle de la STT est constituée pour la plupart (88,6%) de voyageurs payants (tickets, cartes hebdomadaires, abonnements mensuels, abonnements annuels et abonnements scolaires). La part des voyageurs gratuits est estimée à 11,4%.

Notons que le trafic de correspondance organisée (rabattement bus-métro) ne représente que 2% du nombre total des voyageurs de la STT. Il ne cesse, d'ailleurs, de baisser malgré un développement des réseaux du métro léger et d'autobus. Ceci s'explique par les mauvaises conditions de rabattement (inadaptation horaire entre les lignes d'autobus rabattues et les lignes de métro léger, absence d'informations pour les usagers,...).

Les caractéristiques de la demande par type de lignes (urbaines, suburbaines courtes et suburbaines longues), sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau n°30 : Caractéristiques des lignes urbaines & suburbaines courtes

Secteur	Longueur moyenne (A+R) en km	Densité de trafic (voyageurs/km Parcoursu)	Taux de remplissage	Part des scolaires	Taux de couverture des charges par les recettes
Ouest & Nord-Ouest	26,0	4,6	51,2%	28,4%	45,0%
Nord	27,0	5,1	46,5%	31,3%	44,8%
Sud	26,0	5,1	44,9%	27,9%	45,9%
Sud-Ouest	26,0	4,4	52,1%	31,0%	35,9%
Centre	17,0	5,2	36,4%	34,1%	37,6%
Total	25,0	4,9	46,5%	30,0%	43,3%

Source : STT (Année 2006)

Les principales remarques qui ressortent de ce tableau sont les suivantes :

- au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre ville, la densité moyenne³⁰ du trafic diminue ;

³⁰ Nombre de voyageurs rapporté au kilométrage parcouru

- les lignes du Centre ont le taux moyen de remplissage le plus faible (36,4%) et la part du trafic scolaires la plus élevée (34,1%), ce qui explique leur faible taux de couverture des charges par les recettes³¹ (37,6%) ;
- par contre pour les lignes du secteur Sud-Ouest qui ont le taux moyen de remplissage le plus élevé (52,1%), leur faible taux de couverture des charges par les recettes (35,9%) s'explique par le fait qu'il s'agit de lignes relativement longues (26 km) et de faible densité de trafic (4,4 voyageurs/km), donc des lignes de faible recette au km (0,845 D contre un coût moyen au km de 2,356 D).

Tableau n°31 : Caractéristiques de la demande pour les lignes suburbaines longues

Secteur	Longueur moyenne (A+R)	Densité de trafic	Taux de remplissage	Part des scolaires	Taux de couverture
Ouest	57,0	4,0	55,4%	34,0%	39,5%
Nord	80,0	3,0	63,0%	41,8%	29,4%
Sud	56,0	4,0	36,1%	41,2%	31,1%
Sud-Ouest	76,0	3,7	54,4%	32,9%	34,1%
Total	60,0	3,9	52,7%	34,9%	36,8%

Source : STT (Année 2006)

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus montrent que les lignes suburbaines longues ont les densités moyennes de trafic et les taux de couverture des charges par les recettes les plus faibles du réseau bus de la STT. En outre, le faible taux de couverture des charges par les recettes s'explique par le faible taux de remplissage et par l'importance du trafic scolaire.

Le réseau du métro léger

Les caractéristiques de la demande se présentent, pour les 5 lignes principales du réseau métro, comme suit :

Tableau n°32 : Caractéristiques de la demande pour les lignes du métro léger

Ligne	Longueur (A+R)	Densité de trafic	Taux de remplissage	Part des scolaires	Taux de couverture des charges
1	19,0	16,0	83,3%	46,3%	50,3%
2	17,5	16,0	70,2%	46,4%	50,3%
3	16,5	14,2	97,0%	46,3%	44,4%
4	20,2	12,9	64,3%	46,3%	40,5%
5	19,9	12,4	97,0%	46,3%	39,0%

Source : STT (Année 2006)

Comparativement au réseau bus, celui du métro léger présente des densités de trafic, des taux de remplissage et des taux de couverture des charges par les recettes plus élevés. La part du trafic scolaires est aussi plus élevée (46,3% en moyenne).

Les deux lignes ferroviaires TGM et Banlieue de Tunis

En parallèle avec le réseau du métro léger, deux lignes ferroviaires sont exploitées respectivement par la STT et la SNCFT pour la desserte des banlieues nord (TGM) et sud (TBC³²). Les caractéristiques de ces deux lignes sont les suivantes :

³¹ Les charges correspondent aux dépenses totales d'exploitation (y compris les amortissements)

Tableau n°33 : Caractéristiques des deux lignes ferroviaires de banlieue

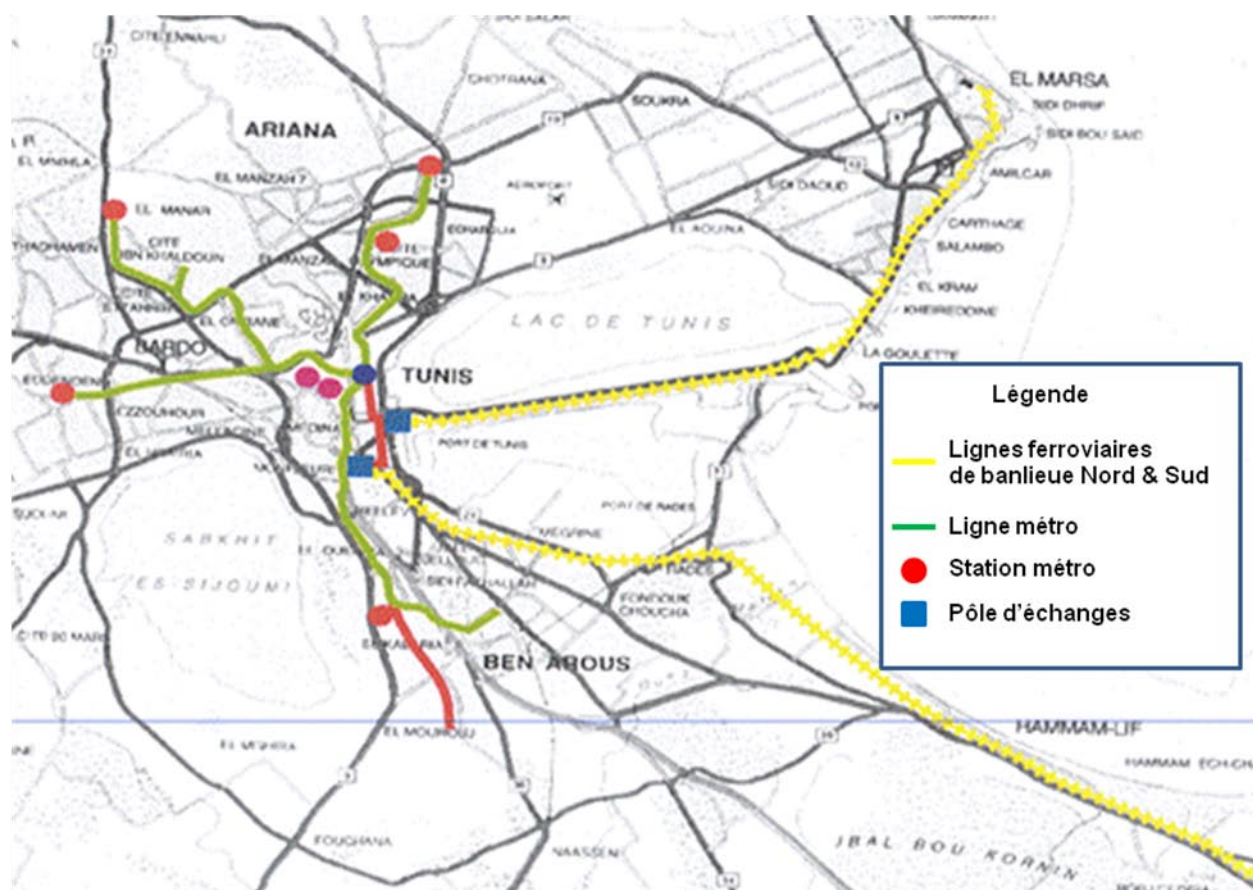
	Ligne TGM	Ligne TBC
Longueur (A+R) en km	37,2	64
Nb. de rotations/jour	98	57
Nb. de rames affectées	12	17
Densité de trafic	13,2	21,3
Taux de remplissage moyen à l'HPM	100%	96,5%
% du trafic scolaire	40%	29%
Recette au km (en DT)	3,782	5,906
Coût au km (en DT)	8,734	11,450
Taux de couverture des charges	43,3%	51,6%

Source : STT & SNCFT (Année 2006)

En comparant les deux lignes, on remarque que la ligne TBC a une densité de trafic plus élevée et un trafic scolaire moins important, et par suite une recette au km plus élevée (presque une fois et demie). En conséquence, la ligne TGM a un taux de couverture des charges par les recettes inférieur à celui de la ligne TBC.

La schématisation du réseau métro et des lignes ferroviaires de banlieue, est donnée ci-après.

Fig. Schéma du réseau métro et des lignes ferroviaires de banlieue



La comparaison des taux de couverture des charges (y compris amortissements) par les recettes pour les différents modes de transport public se présente comme suit :

Tableau n°34 : Taux de couverture par mode

Mode de transport	Coût/km (en DT)	Recette/km (en DT)	Taux de couverture
TGM	8,734	3,782	43,3%
Bus	2,416	1,110	45,9%
Métro	5,410	2,550	47,1%
SNCFT	11,450	5,906	51,6%

Source : opérateurs publics (Année 2006)

Le réseau des opérateurs privés

Ces sociétés ont des réseaux comparables du point de vue longueur des lignes, densité de trafic et rentabilité d'exploitation. Le tableau ci-après en donne l'illustration :

Tableau n°35 : Caractéristiques des lignes des opérateurs privés en 2006

Sociétés	Longueur moyenne des lignes	Densité moyenne de trafic	Taux moyen de remplissage	Recette au km (en DT)	Coût au km (en DT)	Taux de couverture
TCV	25,0	1,1	29,0%	0,974	0,698	139,5%
TUT	26,0	1,3	19,1%	1,091	1,081	100,9%
STC	36,0	0,9	26,0%	0,855	0,680	126,0%
TUS	35,0	0,7	26,5%	0,612	0,608	100,6%
Total	31,0	0,9	25,0%	0,800	0,708	112,7%

Source : Opérateurs privés (Année 2006)

Il ressort de ce tableau les constatations suivantes :

- la longueur moyenne des lignes exploitées par ces opérateurs se situe entre les lignes suburbaines courtes et suburbaines longues de la STT, alors que la densité moyenne de trafic sur ces lignes est de loin plus faible (en moyenne 0,9 voyageurs/km contre 3,9 pour les lignes suburbaines longues de la STT) ;
- malgré un taux moyen de remplissage des véhicules relativement faible (19,1% à 26,5%), les recettes sont supérieures aux charges de 12,7% en moyenne grâce à une tarification de loin supérieure à celle de la STT.

10.3- La Tarification :

Le système tarifaire actuel des transports collectifs dans la région de Tunis est basé sur un sectionnement des lignes des réseaux urbains et suburbains. Il diffère selon les opérateurs en fonction des sections et de la couverture géographique (voit tableau suivant).

Tableau n°36 : Système tarifaire par opérateur

Réseau	Sections	Couverture géographique
SNT	5	Zone centrale et 4 couronnes périphériques de longueurs respectives : 3,8 ; 4,5 ; 6,4 ; 9,3 et 10,2 km
Métro ³³	2	Les 2 sections du réseau métro se confondent avec les 2 premières couronnes du réseau de la SNT, mais variables: 2,2 km pour la ligne ouest à 5,5 au nord
TGM	2	Longueurs respectives des sections : 10,2 et 8,7 km
SNCFT	3	Longueurs respectives des sections: 9; 9 et 5 km
Opérateurs privés	1 à 2	Généralement tarif unique et spécifique à chaque ligne

Source : Opérateurs

Le système tarifaire en vigueur se caractérise par un tarif comportant un terme fixe (prise en charge) et un terme variable proportionnel à la distance parcourue (mesuré par le nombre de sections). Le prix d'un trajet élémentaire est donc fonction du nombre de sections parcourues. Les titres de transport actuellement utilisés par les différents opérateurs sont les suivants :

Tableau n°37 : Titres de transport par opérateur

Opérateur	STT Bus	STT Métro & ligne TGM	SNCFT (ligne TBC)	Opérateurs privés
Titre				
Ticket	x	x	x	x
Carte hebdomadaire	x	x	x	
Abonnement mensuel	x	x	x	
Abonnement annuel	x	x	x	
Abonnement scolaire	x	x	x	
Abonnement administratif	x			

Source : Opérateurs

Les réductions consenties aux titres à vue par rapport aux tarifs normaux sont variables en fonction du type de titre, de la longueur du parcours et de l'opérateur.

Les réductions les plus importantes concernent les abonnements scolaires (hors compensation). Elles représentent entre 82% à 94% des tarifs normaux

La tarification commune autobus-métro léger ne concerne que certaines lignes suburbaines rabattues sur le métro léger au niveau des quatre stations de rabattement opérationnelles.

Pour les opérateurs privés, une tarification unique pour chaque ligne est utilisée. L'écart de tarifs par rapport autres exploitants concurrents varie de 18 % à 43 %.

³³ Il est à noter que pour le réseau métro, la mise en service en 2001, de lignes transversales a nécessité l'adoption de 3 sections supplémentaires qui coïncident avec celles de la SNT.

Il est à noter que les tarifs appliqués par tous les opérateurs de transport urbain et régional dans le Grand Tunis (y compris les taxis, les louages et les véhicules de transport rural) ont fait l'objet depuis l'année 2001, des augmentations suivantes :

Tableau n°38 : Les augmentations de tarifs de transport urbain et régional

	Août 2001	Décembre 2002	Septembre 2003	Août 2005	Mai 2006	Décembre 2007	Avril 2008
Transport Collectif	6%	5%	5%	-	-	10%	5%
Taxis	6%	5%	5%	5%	7%	-	5%
Louages	6%	3%	3%	3%	7%	-	5%
Transport rural	6%	3%	3%	3%	7%	-	3%

Source : MT

En matière d'utilisation des titres, une baisse des voyageurs "coupons" est constatée pour tous les opérateurs, et ce suite aux augmentations successives des tarifs. Cette baisse a été partiellement compensée par l'utilisation des titres à vue.

La régression du nombre de voyageurs "coupons" des réseaux s'explique par la satisfaction du trafic scolaire en perpétuelle augmentation au détriment de celui des voyageurs payants (essentiellement "coupons") et le détournement de certains voyageurs captifs du réseau d'autobus du titre "coupons" vers les titres à vue.

En effet, le nombre de voyageurs scolaires ne cesse de croître et leur part dans le trafic global prend de plus en plus de l'importance (plus de 45% du trafic de la STT).

Une grande partie des utilisateurs des coupons (80%) et des abonnements scolaires font des trajets de courte et moyenne distance (1 à 2 sections), alors que les abonnements civils sont utilisés principalement pour des trajets de longue distance (3 sections et plus).

10.4- Qualité de service :

Les lignes urbaines et suburbaines des réseaux des sociétés de transport collectif terrestres sont pour la plupart saturées (taux de charge en période de pointe proche ou supérieur à 100%).

Pour des considérations sociales, la STT est contrainte d'assurer une couverture géographique s'étendant en périphérie lointaine au détriment d'une bonne desserte des quartiers proches des centres villes.

Les réseaux ferroviaires (métro et lignes ferroviaires de banlieue de Tunis) ont des taux de charge aux heures de pointe de la journée se situant dans une fourchette allant de 90% à 100%. Cette saturation des modes de transport public pousse certains opérateurs privés à transporter, parfois, un surplus d'usagers par rapport au nombre de places assises offertes.

En effet, les transporteurs privés, compte tenu de la saturation des autres modes de transport concurrents, sont parfois contraints de transporter un surplus d'usagers par rapport au nombre de places assises offertes. Cependant, pendant les heures creuses, le trafic sur certaines lignes chute considérablement de sorte que le taux d'occupation moyen des bus atteint des valeurs très faibles (12 voyageurs en moyenne pour la TUT).

Par ailleurs, la vitesse commerciale des autobus pour toutes les grandes villes du pays ne cesse de se dégrader, surtout lors des traversées des centres villes, atteignant dans certains cas (notamment dans la ville de Tunis) des valeurs inférieures à 10 km/h.

Les conditions de circulation générale très difficiles et l'absence d'aménagements facilitant la circulation des autobus sont les causes principales de ce phénomène.

Pour ce qui est des réseaux ferroviaires, la vitesse commerciale du métro léger, est en moyenne de 16 km/h (valeur supérieure à celle des autobus d'environ 50 % sur les mêmes corridors) alors que celle des lignes ferroviaires de banlieue, qui circulent en site propre intégral, est nettement plus élevée (en moyenne 30 à 35 km à l'heure).

11. Organisation de la circulation dans la ville de Tunis

11.1- Objectif et contexte du plan de circulation en vigueur:

La ville de Tunis est dotée d'un plan de circulation qui date de 1977 mais qui n'a concerné que l'hypercentre de la ville. Ce plan a été modifié et étendue à partir de 1984 à la partie centrale délimitée par un ensemble d'axes routiers contournant le centre ville, communément appelé "anneau des boulevards". Sa mise en place a été progressive de 1984 à 1991 en parallèle avec la mise en service des différentes lignes du réseau de métro léger.

Ce plan a été conçu en système alvéolaire basé sur le principe des poches de circulation étanches à la circulation. L'objectif principal qui a été visé à travers l'instauration de ce système est de favoriser la multimodalité dans la ville de Tunis.

Le besoin d'adopter une approche multimodale pour les déplacements dans la ville de Tunis, s'est fait sentir suite à la conjugaison de plusieurs facteurs:

- les contraintes particulières du site qui ont particulièrement pesé sur l'évolution du système de transport urbain ;
- la concurrence entre modes pour le partage de la voirie centrale dont les limites ont été vite atteintes avec l'évolution rapide de la motorisation et l'accroissement de la demande en transport collectif dans le centre ;
- la volonté politique pour le développement d'actions structurantes en matière de transport urbain;
- l'émergence d'un projet fédérateur, en l'occurrence le métro léger qui a nettement amélioré la qualité du transport collectif à Tunis.

Tous ces facteurs ont donc milité pour la mise en place d'un plan de circulation favorisant les transports collectifs et en particulier le métro léger et maîtrisant l'usage de la voiture particulière surtout dans le centre ville.

Depuis sa mise en place progressive de 1984 à 1991, le plan de circulation de la ville de Tunis n'a connu que de modifications mineures (changement de sens de circulation et réaménagements ponctuels de quelques tronçons routiers et carrefours).

Aussi, certaines actions préconisées par le plan de circulation au niveau de l'anneau des boulevards n'ont pas été réalisés.

Ceci a eu pour effet de limiter les avantages attendus de ce plan, d'autant plus que les actions réalisées n'ont contribué qu'à des améliorations localisées de la circulation.

Compte tenu de toutes ces considérations, une actualisation de ce plan a été réalisée entre 1999 et 2004 et a concerné tout le périmètre communal de la ville.

Toutefois, les problèmes les plus importants qui ont nécessité une réflexion détaillée ont concerné essentiellement :

- la partie centrale de la ville qui continue de souffrir de quelques problèmes ponctuels ;
- les quartiers contigus au centre ville surtout des côtés nord (Montplaisir, El Menzah, El Manar, Berges du lac) dont la réflexion a porté sur leur accessibilité à partir de la voirie périphérique et les problèmes ponctuels de la circulation interne.

Les problèmes constatés de congestion de la circulation dans les parties centrale et péricentrale du centre ville, sont essentiellement dus aux facteurs suivants:

- l'accroissement important de la demande de trafic alors que le réseau de voirie dans le centre ville est exigu et le réseau périphérique notamment de contournement de la ville est inachevé ;
- l'indiscipline des usagers qui se manifeste notamment par le non respect des aménagements réalisés en faveur des bus ;
- la présence importante des bus sur certaines artères du centre ville (av. B. Sfar, av. de Madrid, av. de la Liberté,...) ;
- les conflits rail-route (Métro/VP) qui sont à l'origine aux heures de pointe de la journée de l'aggravation de la situation de congestion dans le centre ville ;
- les mauvais aménagements physiques de certains carrefours qui sont à l'origine de la réduction de leurs capacités ;
- la saturation des stations terminales des transports collectifs (bus et métro) ;
- les problèmes de stationnement dus à l'insuffisance de l'offre dans la quasi-totalité des zones centrales et même péricentrales (dont le nouveau quartier d'affaires de Montplaisir-Borjel).

11.2- Evaluation du plan de circulation en vigueur :

Circulation générale :

Pour évaluer les effets de la mise en place du plan de circulation dans le centre ville, on a étudié l'évolution du trafic journalier des voitures particulières (VP) pour les années 1985, 1996 et 2006 et par suite des déplacements en transport individuel accédant au centre ville au niveau de deux cordons plus ou moins proches du centre ville, coïncidant avec (voir schéma ci-après) :

- l'anneau des boulevards qui constitue la 1^{ère} ceinture du centre ville et la 1^{ère} couronne du réseau viaire du Grand Tunis ;
- la 2^{ème} couronne (délimitée par des roclades périphériques), qui constitue la 2^{ème} ceinture du centre ville, et qui est plus éloignée de l'anneau des boulevards.

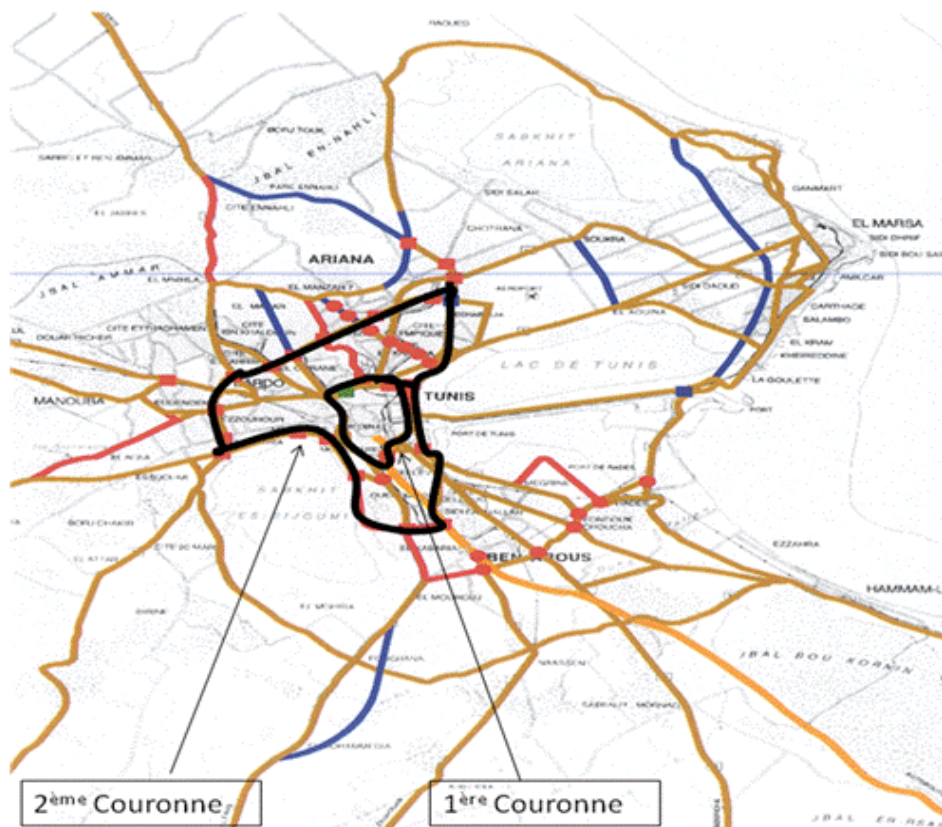
L'analyse des déplacements au niveau de ces deux couronnes donne lieu aux résultats suivants :

Tableau n°39 : Trafic au niveau de la 1^{ère} et la 2^{ème} couronnes (En milliers d'uyv/jour)

Cordon	Année			Taux d'acc. annuel	
	1985	1996	2006	1985-1996	1996-2006
1 ^{ère} couronne (anneau des boulevards)	392	456	521	1,4%	1,3%
2 ^{ème} couronne (roclades périphériques)	402	659	990	4,6%	4,2%

Source : PDRT pour 1985 et 1996 et Estimations H.A pour 2006

Fig. Délimitation de la 1^{ère} et de la 2^{ème} couronnes



Il ressort de ces résultats que:

- le trafic VP directement concerné par le centre ville (au niveau de la 1^{ère} couronne) a augmenté à un taux relativement faible (1,37% par an au cours de la période 1985-2006), montrant ainsi l'efficacité de la mise en place progressive du plan de circulation entre 1985 et 1990 ;
- par contre, au niveau de la 2^{ème} couronne, et compte tenu de l'inexistence d'aucune mesure restrictive au trafic VP au delà de l'anneau des boulevards, le trafic VP a fortement augmenté (environ 4,39% par an) passant de 402.000 en 1985 à 990.000 uvp par jour.

Cette forte augmentation du trafic VP met en relief l'existence d'une demande potentielle de transport collectif (TC) qu'il faudra satisfaire quantitativement et qualitativement afin de freiner l'accès de la VP à cette partie de l'agglomération (qu'on peut considérer comme le centre élargi de Tunis).

La circulation des taxis et des bus dans le centre ville :

Au regard des résultats présentés ci-dessus, on peut dire que les composantes du trafic les plus concernées par les limitations de la circulation imputables au métro et plus précisément au plan de circulation, concernent les modes de transport individuel (voitures particulières, camions et camionnettes) en dehors des taxis qui continuent à être très sollicités pour accéder au centre ville.

Circulation des taxis :

Rappelons tout d'abord que d'après les résultats de l'enquête ménages de 1994, la part des déplacements en taxis, représente environ 6 % de l'ensemble des déplacements enregistrés dans le District de Tunis. Cependant, cette part relativement faible ne doit pas cacher l'augmentation importante du parc des taxis dans la région de Tunis et leur forte présence dans le centre ville. En effet, Les autorisations de taxis individuels opérant dans le District de Tunis s'élève actuellement à plus de 10000 véhicules, ce qui représente environ 80% du parc taxis national, tout en enregistrant une évolution de l'ordre de 4% par an.

Aussi, les résultats de comptages manuels effectués sur certaines artères du centre ville (anneau des boulevards, Av. H. Bourguiba) à l'occasion de l'actualisation de l'étude du plan de circulation, ont montré que le trafic des taxis représente 10 et 15% du trafic total enregistré sur ces axes.

Quant au taux d'occupation moyen, il a été évalué, selon une étude réalisée en 1995 conjointement par le Ministère du transport et l'Agence Urbaine du Grand Tunis, à environ 60 %, c'est à dire que 40% des véhicules taxis circulent vides dans les différentes artères de la capitale.

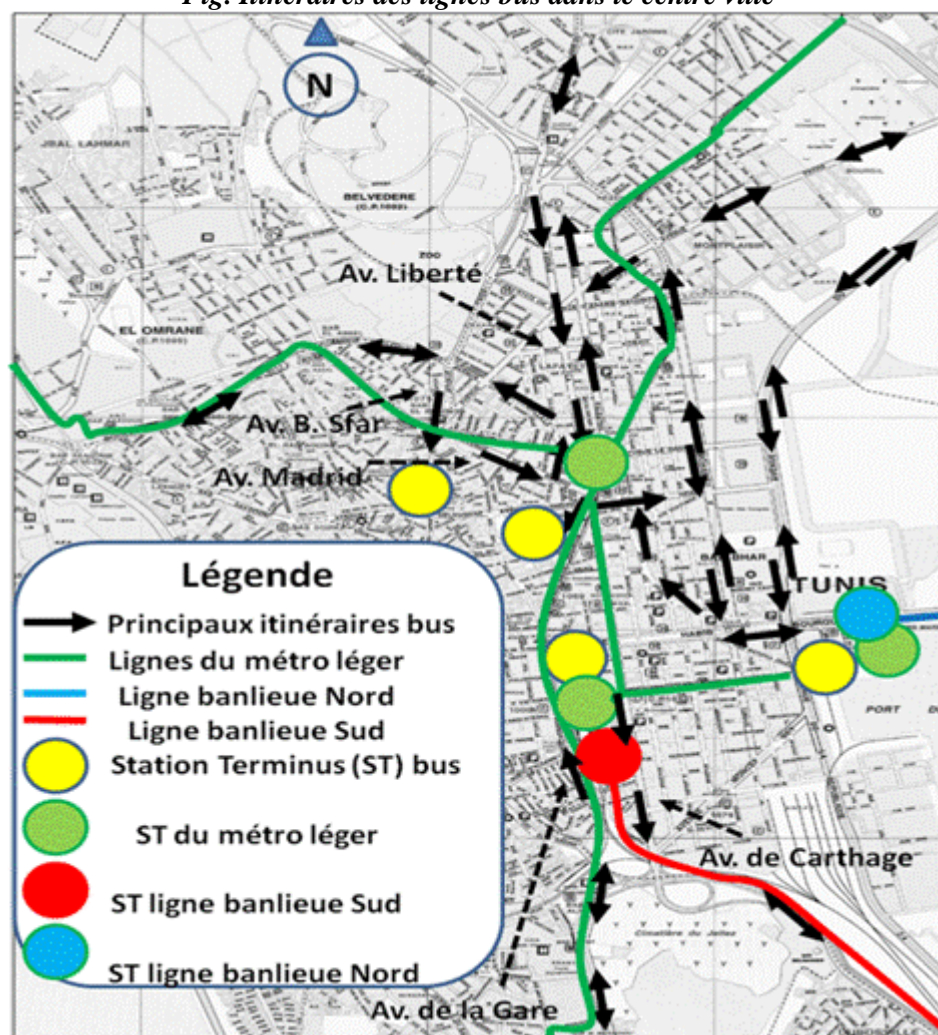
Circulation des bus :

En ce qui concerne les bus, et malgré la mise en service du métro léger, ils continuent à accéder dans le centre ville d'une manière très importante, vu l'existence de quatre stations terminus bus dans le centre ville, au niveau des places Belhouane, Thameur, Barcelone et Tunis Marine. Plus d'une centaine de lignes sont desservies à partir de ces stations et plus particulièrement des 3 premières qui, pendant les heures de pointe, sont exploitées dans des conditions de saturation et occasionnent de ce fait une gêne importante pour leur exploitation propre ainsi que pour la circulation générale si bien que sur certaines artères contiguës ou proches à ces stations, les situations d'embouteillages sont constamment observées.

Aussi, la vitesse commerciale des bus dans le centre ville atteint des valeurs très faibles variant entre 7 km/h et 11 km/h. Les vitesses les plus faibles sont enregistrées pour les lignes en provenance des secteurs Ouest, Nord Ouest et Sud Ouest via l'axe constitué par les avenues B. Sfar et Madrid, alors que la vitesse moyenne de 11 km/h est observée pour les lignes accédant au centre ville à partir des secteurs Nord et Nord Ouest via l'av. de la Liberté. Cependant, si l'accessibilité des bus au centre ville à partir des secteurs Ouest et Nord, est assez difficile, elle l'est beaucoup moins du côté Sud, étant donné que les lignes du secteur sud utilisent une voie réservée de la rue de la gare pour aboutir à la station terminus de la place Barcelone. Cette relative facilité a été, d'ailleurs, favorisée par le plan de circulation qui a créé deux poches de circulation dans le secteur sud du centre ville: l'une à l'Ouest (entre la Médina et la SNCFT) et l'autre (entre la SNCFT et le lac de Tunis) limitées toutes les deux au Nord par la rue F. Hached dont la chaussée a été réduite à cause du passage du métro léger et qui a provoqué la coupure de nombreuses rues perpendiculaires.

Ces deux poches circulation ont largement contribué à alléger les flux des voitures particulières en éliminant pratiquement le trafic de transit au profit d'une meilleure circulation des bus (entrée par l'av. de la gare et sortie par l'av. de Carthage).

Fig. Itinéraires des lignes bus dans le centre ville



Source : Plan de circulation de la ville de Tunis & Consultant HA

Les piétons :

La marche à pied constitue d'après l'enquête ménages de 1994 un mode utilisé à près de 50% de l'ensemble des déplacements. En effet, les piétons sont fortement présents au niveau de plusieurs artères et endroits de la ville de Tunis, notamment à proximité des établissements scolaires, des équipements socio-collectifs, des stations principales de transport public et des zones commerciales (centres commerciaux, marchés,...).

Pour assurer la sécurité des déplacements des piétons, plusieurs espaces et ouvrages ont été conçus et dédiés exclusivement aux piétons.

Ainsi, la Municipalité de Tunis a procédé lors de la mise en place des deux premiers plans de circulation à piétonner quelques artères et à amanger des places publiques pour les piétons. Aussi, des ouvrages piétonniers souterrains ont été réalisés à l'occasion de la mise en service du métro léger (entre 1985 et 1991) au niveau des deux principales stations du métro (Barcelone et république). Ces ouvrages ont été réalisés conjointement par la Municipalité de Tunis et la STT (SMLT³⁴ à cette époque).

³⁴ SMLT : Société de métro léger de Tunis

D'un autre côté, le MEHAT a réalisé pendant les cinq dernières années plusieurs passages supérieurs et souterrains en faveur des piétons au niveau des endroits considérés comme des points noirs du réseau routier de la ville de Tunis. Ces ouvrages se situent essentiellement sur les axes rapides du Grand Tunis.

Malgré toutes ces réalisations, les espaces et artères dédiées aux piétons sont actuellement insuffisants et quelques anomalies sont constatées au niveau de certaines rues du centre ville :

- la largeur réduite des trottoirs ou leur occupation par des véhicules en stationnement ou par les commerçants ambulants oblige les piétons à circuler sur la chaussée ;
- l'indiscipline des piétons lors des traversées des chaussées et des carrefours (non respect de la signalisation horizontale et lumineuse) aggrave, dans beaucoup de cas, les situations de congestion de la circulation.

Il est à remarquer que les accidents impliquant les piétons ont lieu, selon les statistiques de la police de la circulation, dans environ 60% des cas le long de routes et à hauteur de 15% dans les carrefours urbains.

Les deux roues :

L'utilisation des deux roues est faiblement sur le réseau routier du Grand Tunis. Leur part n'est en effet que de 2,5% de l'ensemble des déplacements et moins de 5% des déplacements mécanisés.

Compte tenu de cette faible présence, ce mode n'a pas bénéficié d'actions spécifiques en sa faveur. Cependant, quelques expériences ont été tentées en aménageant des pistes cyclables au niveau de deux axes principaux du Grand Tunis, mais qui ont été vouées à l'échec. Ces pistes ont suscité peu d'intérêt de la part des usagers des deux roues qui préfèrent circuler sur la chaussée centrale.

Par ailleurs, les utilisateurs de ce mode sont la plupart du temps indisciplinés (notamment en ce qui concerne le respect de la réglementation et du code de la route) et sont fréquemment à l'origine d'accidents de la route.

11.3- Les recommandations du nouveau plan de circulation :

Pour la circulation des bus :

Afin de réduire l'accès à la ville de Tunis par les moyens de transport individuel (notamment des voitures particulières), la version actualisée du plan de circulation de la ville de Tunis qui s'est achevée en 2004 a préconisé de développer l'utilisation des moyens de transport collectif.

Il s'agit d'améliorer les performances des moyens de transport collectif existants (métro léger, trains de banlieue et bus publics et privés) et de les compléter par la mise en place d'un réseau de transport collectif routier de très bonne qualité de service (places assises et confortables, vitesse commerciale au moins égale à celle du métro, fréquence élevée aux heures de pointe, etc.). Ce nouveau réseau, aurait la particularité de relier le centre ville de Tunis avec certains quartiers périphériques proches moyennant l'utilisation d'un parc de bus et/ou de minibus via des itinéraires fixes.

La clientèle de ce réseau, dont le service serait similaire voire meilleur que celui assuré par les sociétés privées opérant actuellement sur plusieurs zones de la région de Tunis (TCV, TUT, etc.), serait constituée :

- des usagers des voitures particulières qui pourraient garer leurs véhicules dans des parkings qui seraient spécialement aménagés pour la circonstance (parkings de dissuasion périphériques) ;
- des usagers utilisant actuellement d'autres modes de transport, tels que les taxis, les deux roues et les bus de la STT.

Comme mesures d'accompagnement à la mise en place de ce réseau, il a été recommandé :

- de réserver autant que possible des couloirs pour la circulation de ces véhicules TC ;
- d'intégrer le tarif du stationnement terminal (parkings centraux et/ou de dissuasion périphériques) ;
- d'assurer les meilleures conditions pour le stationnement terminal (accessibilité, sécurité, etc.)

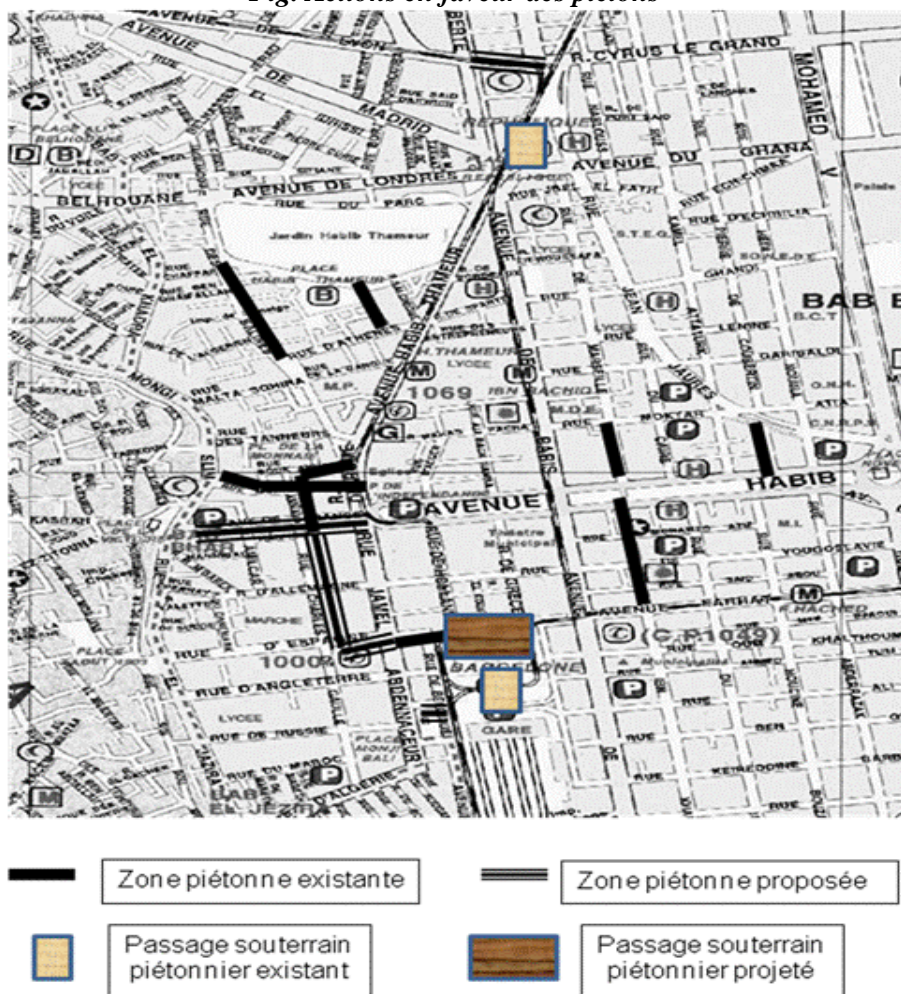
La réalisation et l'exploitation de ce nouveau réseau et des parkings de dissuasion périphériques seraient assurées progressivement et confiées à des opérateurs privés.

Pour les piétons :

Les actions en faveur des piétons (voir schéma ci-après) qui ont été identifiées dans la version actualisée du plan de circulation de la ville de Tunis, concernent :

- la poursuite de la piétonisation de quelques tronçons dans le centre ville ;
- l'extension (en surface et/ou en souterrain) des places piétonnes contiguës aux principales stations du métro léger (Barcelone et République) ;
- la réalisation de tunnels ou passerelles piétonnes au niveau de certains points critiques du réseau (axes rapides, densité très élevée du trafic piétonnier).

Fig. Actions en faveur des piétons



Pour les deux roues :

Compte tenu des expériences vécues et du faible nombre d'utilisateurs des deux roues, le plan de circulation dans sa nouvelle version n'a pas prévu d'espaces dédiés à ce mode.

11.4- Le stationnement :

Dans un souci d'asseoir une politique de stationnement cohérente et complémentaire aux mesures de réorganisation de la circulation instaurées dans le centre ville, la Municipalité de Tunis a toujours accompagné les études de circulation avec des réflexions approfondies sur le stationnement.

Ainsi, à l'occasion de la dernière actualisation du plan de circulation, des enquêtes exhaustives consistant à évaluer l'offre et la demande sur et hors voirie, ont été réalisées en 1998. Les résultats qui se sont dégagés suite à ces enquêtes se présentent comme suit :

Tableau n°40 : Bilan du stationnement

Lieu de stationnement		Sur voirie	Hors voirie	Total
Offre		11597	3314	14911
Demande	licite	12216	2844	15060
	illicite	6100	266	6366
	Total	18316	3110	21426
Taux d'occupation moyen		157,9%	93,8%	143,7%

Source : Municipalité de Tunis

La comparaison de ces résultats avec ceux établis par une étude détaillée sur l'activité du stationnement réalisée au cours de l'année 1987, permet de tracer l'évolution suivante :

Tableau n°41 : Evolution de l'offre & de la demande du stationnement

Année		1987	1998	Accroissement 1987-1998
Offre	sur voirie	11597	18400	58,7%
	hors voirie	3314	11400	244,0%
	Total	14911	29800	99,9%
Demande	sur voirie	17435	21300	22,2%
	hors voirie	3110	6700	115,4%
	Total	20545	28000	36,3%
Taux d'occupation moyen	sur voirie	150,3%	115,8%	
	hors voirie	93,8%	58,8%	
	Total	137,8%	94,0%	

Source : Municipalité de Tunis

Ces résultats montrent qu'un grand effort a été fourni par la municipalité de Tunis pour augmenter l'offre de stationnement surtout en matière de parkings dont la capacité globale a plus que triplé, alors que l'offre sur voirie n'a augmenté que d'environ 60%.

Quant à la demande, elle a suivi une évolution moins importante que l'offre, surtout pour le stationnement hors voirie, ce qui a contribué à l'amélioration sensible du taux d'occupation moyen qui est passé de 138% en 1987 à 94% en 1998. Cependant, ce taux demeure relativement faible pour l'offre hors voirie, étant donné que certains parkings sont sous occupés du fait de leur éloignement du centre ville ou du laxisme en matière de contrôle dans leurs zones d'influence.

Cette situation a beaucoup changé actuellement étant donné que la municipalité de Tunis a décidé de développer davantage la concession de l'activité de gestion du stationnement. Cette expérience a commencé depuis plusieurs années en confiant cette activité à l'agence municipale de gestion (AMG) avec laquelle elle a établi une convention portant sur la concession de quelques parkings et le stationnement payant (parcmètres au début puis horodateurs) sur la voie publique.

La concession de la gestion de ces appareils comprend : la collecte et la comptabilisation des fonds, la maintenance des appareils et l'activité de contrôle. La Municipalité de Tunis reste maître de la réglementation en matière de stationnement payant : tarif, durée, etc. Elle demeure responsable de la maintenance de la signalisation horizontale et de la signalisation verticale.

Cette action de concession en faveur de l'AMG, a été suivie récemment par la concession de trois terrains municipaux à des sociétés privées (locales et internationales) pour :

- la construction et l'exploitation de 3 parkings à étages et des locaux commerciaux à la place de trois parkings en surface situés dans le centre ville (Lafayette, rue Mokhtar Attia et rue Aberrazak Chraïbi) ;
- l'exploitation du stationnement sur la voirie dans les zones d'influence de ces parkings « zones bleues » (zones environnantes aux parkings dont la délimitation est fixée de commun accord entre la Municipalité de Tunis et les concessionnaires).

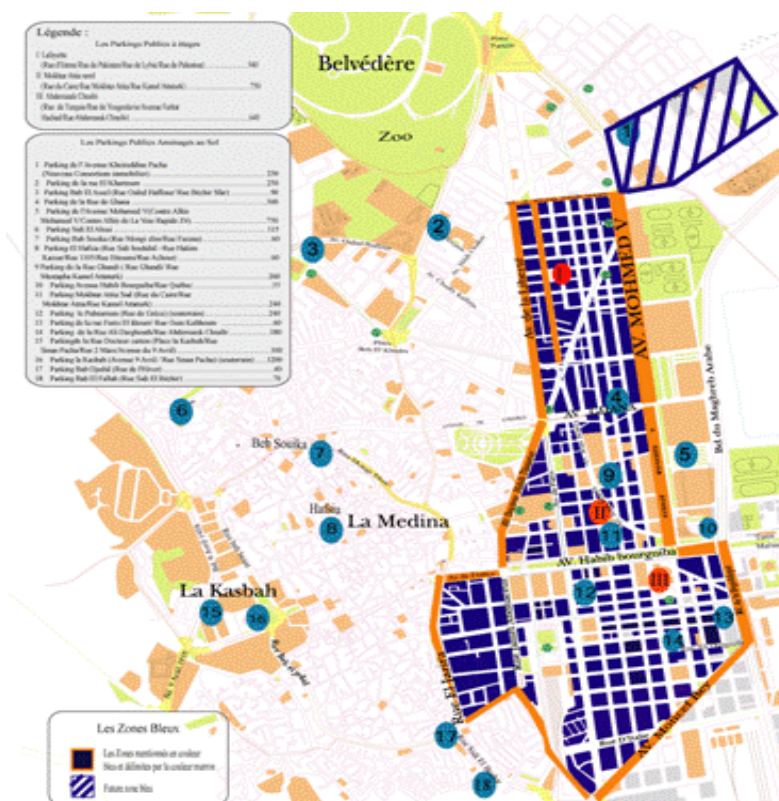
Ces parkings, dont la durée de concessions varie entre 37 et 40 ans, totalisent une capacité de 2190 places. Deux premiers parkings sont actuellement opérationnels et le troisième est en cours de construction.

Le financement de ces projets (études, travaux, équipements des parkings ainsi que les horodateurs à installer dans les zones d'influence des parkings,...) est totalement assuré par les concessionnaires.

L'établissement et l'indexation des tarifs à appliquer dans les parkings et sur voirie dans leurs zones d'influence, sont arrêtés de commun accord entre la Municipalité de Tunis et les concessionnaires. Il en est de même de la verbalisation du stationnement illicite (exclusivement par enlèvement des véhicules à l'aide des camions-grues).

La localisation de ces parkings et des zones bleues est donnée dans le schéma suivant :

Fig. Offre de stationnement payant dans la ville de Tunis



12. Le financement des transports

Les transports collectifs sont financés à hauteur de 70% par les usagers (recettes des différents titres de transport) et de 30% par l'Etat (compensations scolaires et subventions d'équipement).

La participation des usagers (70% contre environ 30% dans les pays développés) est considérée assez élevée. Cependant, l'ensemble des ressources (usagers+Etat) ne suffit pas pour financer les transports collectifs, et les entreprises publiques de transport enregistrent toujours des déficits. Cette situation est la conséquence :

- de l'insuffisance de la compensation scolaire versée par l'Etat (qui ne couvre pas tout à fait le manque-à-gagner de ces entreprises) ;
- de la non-compensation du transport gratuit ;
- de l'insuffisance du concours financier de l'Etat au titre des investissements.

Pour pallier ces carences, le Gouvernement a adopté dans le cadre de la réforme du secteur des transports urbains et régionaux les principes de financement suivants :

- compensation intégrale du manque-à-gagner occasionné aux exploitants par le transport gratuit ou à tarifs réduits imposé par l'Etat ou par les autorités régionales organisatrices ;
- prise en charge par l'Etat du financement des investissements d'infrastructures (notamment les dépôts, les stations, les stations de rabattement) et d'études dans le domaine du transport collectif public urbain et régional ;
- institution d'un droit auquel seraient soumis les bénéficiaires indirects des services de transport public collectif.

Ces principes ont été entérinés par la loi n°2004-33 du 19 avril 2004, portant organisation des transports terrestres. (cf. articles 6, 11 et 12).

Il est à noter que pour le cas des infrastructures ferroviaires (métro et lignes de banlieues), l'Etat prend en charge le renouvellement des infrastructures existantes et leur mise à niveau, le coût d'investissement des nouvelles infrastructures ainsi que le coût des investissements relatifs aux ouvrages de franchissement de la voie ferrée par le réseau routier. Par contre, la SNCFT et la STT prennent en charge les coûts relatifs à l'entretien des infrastructures ferroviaires ainsi que les coûts d'acquisition de matériel roulant.

Ainsi, le schéma de financement des investissements de la STT (bus et métro) et de la SNCFT se présente comme suit :

- pour les bus, les investissements sont financés par quatre sources :
 - sur budget de l'Etat sous forme de subventions d'équipement ;
 - par des crédits fournisseurs pour l'achat du matériel roulant qui couvrent environ 80 % des besoins en financement du matériel roulant et sont octroyés par la Société Tunisienne d'Industrie Automobile (STIA) moyennant des garanties de paiement accordées par l'Etat ;
 - sur fonds propres pour le reste des investissements ;
 - par des crédits bancaires locaux pour le reste des besoins de financement ;
- Pour le métro et les lignes ferroviaires de banlieues, les investissements sont financés par deux sources :
 - sur le budget de l'Etat ;
 - par des prêts extérieurs sous forme de crédits publics et de crédits fournisseurs.

D'importantes différences existent donc entre les modes de transports ferrés (chemin de fer et métro léger) et les bus. Les premiers nécessitent des investissements considérables qui sont financés majoritairement par l'Etat à hauteur d'un peu plus de la moitié pour le métro léger et en totalité pour le chemin de fer. Les seconds nécessitent des investissements moindres qui sont financés principalement (86 %) par l'exploitant.

En ce qui concerne le financement des infrastructures routières dans le District de Tunis, la voirie primaire et structurante des villes est le champ de compétences de l'Etat (MEHAT). Celui-ci prend en charge aussi bien les coûts de construction que les coûts de l'entretien des voiries.

13- Stratégie future en matière de développement du système de transport

La croissance rapide de la demande de déplacements et la saturation des réseaux de transport, ont été à l'origine de la dégradation des conditions de circulation dans les noyaux centraux des 4 gouvernorats du Grand Tunis et leurs périphéries proches, voire lointaines (surtout du côté des nouveaux quartiers fortement motorisés).

Cette situation est la conséquence :

- d'une croissance importante de la mobilité suite à l'accroissement des revenus et l'augmentation soutenue du taux de motorisation ;
- de la saturation des réseaux routiers, qui sont difficilement extensibles à cause des contraintes budgétaires et des limites des emprises disponibles ;
- de l'incapacité des moyens de transport collectif à faire face, malgré les efforts d'investissements soutenus, à une demande captive sans cesse croissante.

La stratégie de transport préconisée pour le Grand Tunis repose sur 2 principes qui ont été déjà adoptés au cours des années 80, à savoir que:

- l'agglomération ne peut être aménagée pour les transports individuels sans s'exposer aux risques de l'asphyxie des noyaux centraux et par conséquent leur déclin ;
- la poursuite de la politique de développement d'un système de transport multimodal équilibré alliant les qualités et les avantages des transports individuels à ceux des transports en commun en site propre.

La prise en compte de ces deux principes implique que le développement des systèmes de transports collectifs doit être conçu comme un objectif fondamental de la politique des transports pour l'agglomération de Tunis. Cet objectif ne signifie pas la substitution des transports collectifs aux modes individuels mais plutôt l'instauration d'une politique qui dans le meilleur des cas tendra à freiner la montée prodigieuse des modes individuels.

L'exemple même de Tunis et d'autres villes dans le monde permet d'affirmer qu'une politique vigoureuse d'investissements dans des modes performants des transports collectifs permet tout au plus de freiner la détérioration de leur part dans le marché des transports urbains, ce qui constitue en soit un résultat important, eu égard aux défauts de plus en plus grandissants des modes individuels. En effet, les modes individuels dont essentiellement les voitures particulières :

- ont des limites vite atteintes pour la fonctionnalité des villes,
- sont extrêmement exigeants en investissements,
- sont peu adaptés à la configuration des villes (limites des gabarits de voies...),
- posent fatalement des problèmes environnementaux insolubles.

Si cet objectif de la politique des transports est inscrit en premier, c'est qu'à travers le développement adéquat des transports collectifs, des réponses judicieuses peuvent être apportées à nombre de préoccupations des planificateurs urbains :

- donner le support en infrastructures à une politique de développement et d'aménagement urbain ;
- améliorer la fonctionnalité de l'agglomération par une offre adéquate d'infrastructures de transport qui constituent le support des échanges ;
- structurer l'espace, étant donné que les systèmes de transport contribuent à la structuration de l'espace et à l'orientation du développement urbain.

En se basant sur la tendance d'une urbanisation orientée vers la densification du tissu urbain et l'atténuation des déséquilibres entre les secteurs géographiques, les actions essentielles sur lesquelles repose la stratégie future du secteur des transports dans le Grand Tunis, sont :

1) Maîtriser l'accès de l'automobile au cœur de l'agglomération c'est à dire au centre de Tunis et à l'intérieur de la première couronne et ce en :

- limitant au strict minimum les investissements routiers sur l'anneau des boulevards qui constitue la 1^{ère} ceinture du centre ville de Tunis ;
- dégageant graduellement le centre ville du trafic qui n'y est pas spécifiquement destiné ;
- hiérarchisant la voirie à l'intérieur de ce périmètre afin de limiter la capacité de certaines artères qui seront affectées en priorité aux transports en commun et à la desserte locale ;
- rendant dans toute la mesure du possible les rues du centre aux piétons, aux transports en commun et aux circulations de service et en les aménageant en conséquence.

2) Développer et hiérarchiser le réseau de transport en commun en site propre (complètement dégagé des circulations de surface). Un réseau fréquent et rapide, doit en particulier faciliter l'accessibilité au centre ville des nouvelles urbanisations prévues et doit s'accompagner de la réalisation de parkings de dissuasion pour inciter à l'utilisation des transports en commun pour l'accès au centre-ville.

3) Concentrer les moyens financiers disponibles sur la voirie primaire afin de permettre d'une part la protection du centre par la mise en place de nouveaux itinéraires de contournement de l'isthme de Tunis vers lequel convergent actuellement les principaux flux de trafic et d'autre part le développement des zones situées à l'Ouest de l'agglomération tunisoise.

4) Développer la coordination intermodale et l'intégration des réseaux de transport en commun de manière à mieux utiliser les infrastructures de transport et à créer une véritable complémentarité entre les différents modes de transport au profit des usagers des TC comme à ceux des modes individuels.

Ces quatre actions principales forment un tout organiquement indissociable. Le soulagement du centre ville de Tunis par l'automobile ne pouvant, en effet, être conçu sans un renforcement massif des transports en commun en site propre. Ces deux mesures permettent alors d'envisager sérieusement une affectation plus généreuse des rues du centre aux piétons et une meilleure maîtrise de la circulation.

Compte tenu de cette stratégie qui devrait permettre d'augmenter la part de marché des transports collectifs, la hiérarchie du système des transports collectifs à instaurer à long terme dans le Grand Tunis, serait la suivante :

13.1- Stratégie de développement du système de Transport collectif :

Compte tenu de ce qui précède, l'étude du Plan Directeur Régional de Transport du Grand Tunis (PDRT), réalisée en 1998 par le Ministère du Transport, a proposé pour les horizons 2006, 2011 et 2016 un certain nombre de projets de transport collectif permettant de développer le système de transport dans la région. Ces projets qui ont été approuvés par le Conseil Ministériel Restreint du 23 Juin 1999, sont les suivants :

Le réseau ferroviaire régional (RFR)

Pour le réseau ferroviaire régional, quatre lignes sont identifiées pour desservir les grands pôles d'urbanisation future du Grand Tunis :

- la Zone Fouchana-Sijoumi s'étendant sur un arc pratiquement parallèle aux berges sud de Sabkhet Sijoumi ;
- la Zone Nord-Ouest s'étendant entre Manouba et M'nihla et qui est partiellement desservie actuellement par le métro léger ;
- La Zone Ouest (Mellassine –Ezzouhour –Zahrouni) ;
- La côte Nord qui est actuellement partiellement desservie par la ligne ferroviaire du TGM.

Le réseau Métro Léger

Pour le réseau métro léger, l'extension se ferait essentiellement le long de la X2 et/ou le corridor de la RN8 pour desservir respectivement les quartiers d'Ennasr et d'El Ghazala. La réalisation de ces lignes reste aussi conditionnée par la décongestion du tronçon central. D'autres lignes pourraient aussi être réalisées pour desservir les zones des berges du lac Nord et Sud.

Cependant, la priorité est donnée aux projets suivants qui sont programmés pour la période du Xème plan :

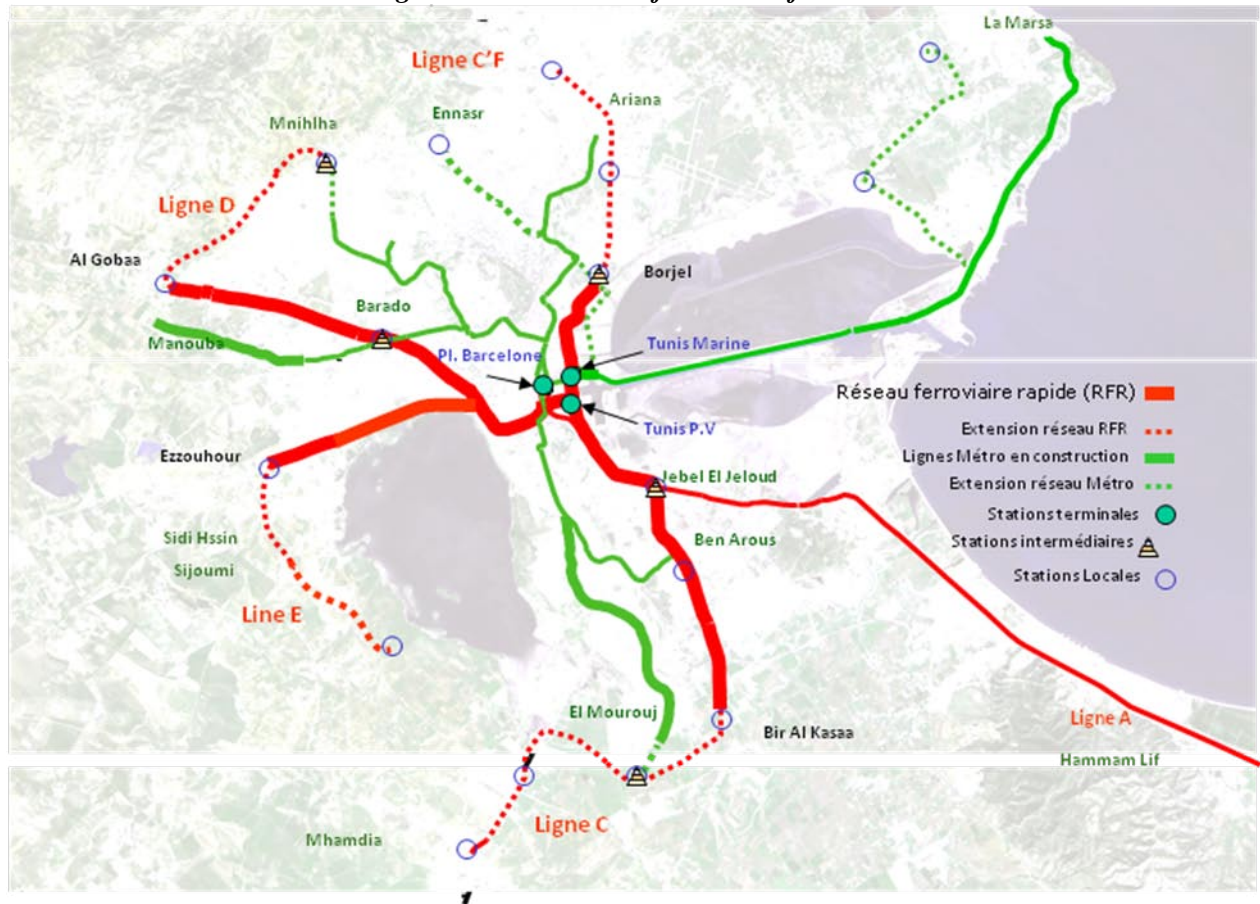
- l'extension de la ligne sud vers le quartier d'El Mourouj ;
- l'extension de la ligne ouest vers le Campus universitaire de Manouba ;
- le dédoublement du tronçon central du réseau métro.

Le réseau Bus express

Pour le réseau bus express, il sera constitué de liaisons fortes et rapides pour le rabattement sur le centre du trafic issu des quartiers périphériques denses non desservis par le réseau ferroviaire régional ou par le métro léger (X2, RN8, RN9) ou pour assurer des liaisons du type rocade (le long du Bd du 7 Novembre, de la Z4 et de l'intercommunale Sud).

La schématisation du réseau ferroviaire futur est donnée ci-après.

Fig. Schéma du réseau ferroviaire futur



Autres projets

Afin d'aboutir à un système de transport collectif performant où tous les modes présents seront complémentaires, les actions suivantes sont proposées :

- la réalisation de stations de rabattement des bus sur le réseau ferroviaire régional au niveau des principales stations ;
- l'aménagement de parkings de dissuasion périphériques au niveau de certaines stations des futures lignes ferroviaires régionales ;
- le réaménagement la gare Tunis PV afin qu'elle puisse jouer en complémentarité avec la place Barcelone, le rôle de station d'échange multimodale.

Tous ces projets (infrastructures ferroviaires RFR et métro, stations d'échanges, aménagements routiers pour les réseaux bus express, parkings de dissuasion périphériques) nécessiteraient une enveloppe globale d'environ 3000 millions DT.

Il est à signaler que compte tenu de la non réalisation des projets de transport ferroviaires programmés pour la période du X^{ème} plan comme prévu par le PDRT, l'objectif du maintien du partage modal de 1998 (50% pour le transport individuel et 50% pour le transport collectif) n'a pas été réalisé. En effet la part du transport collectif n'a cessé de diminuer au profit de la part du transport individuel. Elle est ramenée à 40% en 2006.

13.2- Stratégie de développement du réseau routier :

Parallèlement aux actions préconisées pour le TC, des actions sont envisagées pour améliorer le réseau de voirie primaire du Grand Tunis.

En périphérie, la priorité devra être surtout donnée aux voies de contournement du centre de Tunis et des centres secondaires afin de les protéger et d'atténuer la congestion créée par le trafic de transit.

Une hiérarchisation du réseau de voirie du Grand Tunis sera en outre nécessaire afin de définir la fonctionnalité de chaque type de voie. Cette hiérarchisation devra être définie en distinguant les voies destinées à la desserte locale qui peut se faire avec des vitesses modérées et celles qui font partie du réseau de circulation routière à fort débit.

Quatre grands types de voies peuvent être distingués dans le cadre de cette hiérarchisation :

- les voies de desserte, pour lesquelles la vie locale est privilégiée ;
- les voies de distribution, pour lesquelles un équilibre doit être trouvé entre l'écoulement de trafic et la vie locale ;
- les voies artérielles, pour lesquelles la fonction de circulation est privilégiée sans être exclusive ;
- les voies de transit, pour lesquelles la fonction de circulation est quasi exclusive.

Les actions de développement du réseau routier consisteront à renforcer le réseau existant (en section courante et au niveau des intersections) et à créer ou à prolonger certains axes en périphérie.

Au niveau des noyaux centraux, et notamment de Tunis, le trafic de voitures particulières devra être maîtrisé à travers les actions suivantes :

- la réservation de couloirs pour les transports en commun ;
- l'organisation de la circulation à l'intérieur du cordon ;
- l'instauration d'une politique de stationnement permettant de réguler le trafic à l'intérieur des noyaux centraux ;
- la régulation lumineuse du trafic ;
- les aménagements routiers appropriés.

La concrétisation de ces actions serait assurée sur au moins deux plans quinquennaux et une enveloppe d'environ 420 millions DT, a été déjà programmée pour le XI^{ème} plan.

La schématisation du réseau routier futur est donnée ci-après.

Fig. Schéma du réseau routier futur



13.3- Coordination intermodale

Une stratégie de coordination intermodale pourrait être adoptée pour tirer le maximum de profit des infrastructures existantes et pour créer des réseaux de transport urbain intégré. Elle consisterait à :

- revoir l'organisation des lignes bus de manière à créer une plus grande complémentarité physique et une continuité entre le réseau bus et les lignes de transport guidé pour l'accès au centre (métro léger, métro régional et lignes ferroviaires de banlieue) ;
- engager l'intégration tarifaire pour accompagner cette complémentarité physique entre les réseaux de transports en commun ;
- réformer le cadre institutionnel pour gérer la complémentarité intermodale et l'intégration tarifaire recherchées.

Conclusion et perspectives

La Tunisie après avoir engagé en 1966 une politique vigoureuse de contrôle des naissances³⁵ récolte aujourd'hui les bénéfices d'une telle orientation, puisque le taux annuel de croissance démographique s'établit en 2004 à 1,2%, soit le taux le plus bas des pays de la Méditerranée sud.

Ce constat permet de déduire qu'au cours des vingt prochaines années, le développement de la demande en déplacements ne sera plus déterminé par la croissance démographique.

Nous avons montré que la congestion du trafic a connu un déplacement de la 1^{ère} à la 2^{ème} couronne du réseau routier (voir plan..). Cette évolution a été induite par trois facteurs :

- L'étalement spatial du tissu urbain du grand Tunis.
- L'éloignement des zones d'habitat des zones d'activités et de travail.
- La hausse rapide du taux de motorisation

** L'étalement spatial du grand Tunis*

On a montré que des tendances centrifuges d'urbanisation avaient considérablement étendu l'amplitude spatiale du tissu urbain, qui de 10km en 1960, atteint aujourd'hui 30km et atteindra probablement 50km dans une quinzaine d'années.

Ce type d'évolution est favorisé par l'insuffisance de la maîtrise du développement urbain, elle-même causée par l'insuffisance de la production d'un habitat adapté aux couches populaires. L'alternative offerte à ces couches populaires est de rechercher un accès au sol urbain dans la lointaine périphérie du grand Tunis où les prix fonciers sont bon marché compte tenu du caractère agricole de ces zones périphériques.

** L'éloignement croissant des zones d'habitat et des zones d'emplois*

C'est l'une des conséquences de l'étalement spatial de l'urbanisation entraînant une progression de la demande en déplacements urbains.

Devant l'insuffisance du transport collectif par rapport à la demande la motorisation et la croissance des déplacements en automobile semble représenter pour une proportion importante des ménages l'une des solutions assurant leur mobilité.

** La forte hausse du taux de motorisation*

³⁵ La dépénalisation de l'avortement a été décrétée en 1967 soit 8 ans avant la loi Veil en France

La hausse de la motorisation est liée à l'amélioration des conditions de vie d'une partie des ménages et à la diminution des droits de douane suite aux accords entre les pays membres de l'OMC

Jusqu'en 1998, 10.000 véhicules étaient immatriculés annuellement en Tunisie. Depuis 1999 ce sont un peu moins de 54.000 véhicules qui sont immatriculés annuellement. Les effets de cette forte évolution ont eu comme conséquence, une nouvelle répartition des déplacements en transports collectifs (T.C) et en véhicules privés (V.P).

Jusqu'en 1984 la répartition entre T.C et V.P était respectivement de 54% et de 46%. En 2006 cette répartition s'est inversée avec 60,3% pour les VP et 39,7% pour les T.C. C'est ce qui explique les formes de congestion observées dans le grand Tunis et qui, après avoir saturé la 1^{ère} couronne, se sont déplacés dans les zones péri-centrales en congestionnant la 2^{ème} couronne routière du grand Tunis.

Dans ces conditions et si rien ne permet d'inverser la tendance, les perspectives se traduiront par la congestion de la 3^{ème} couronne routière qui est située à 25 km du centre de Tunis.

Or les options de développement futur du grand Tunis (horizon 2020) prévoient le développement de la région métropolitaine qui intègre outre la capitale, les villes distantes de 50-60 km, parmi lesquelles Bizerte (nord) Zaghouan (sud ouest) Hammamet et Nabeul (sud Est) Medjez El Bab (nord ouest).

Cet ensemble de villes moyennes (60.000 à 100.000 habitants) est articulé à la capitale par un réseau autoroutier, et connaît actuellement le développement de noyaux d'habitat spontané, situés dans l'espace médian de la région métropolitaine, (30-35 km de Tunis), noyaux desservis par des lignes de bus suburbaines longues dont on a montré qu'elles favorisaient à leur tour, le développement de ces noyaux d'habitat péri-urbains de la 3^{ème} génération. Cette évolution traduit les mécanismes de spéculation foncière.

Ces recompositions socio-spatiales en cours de développement poseront le problème de la gestion future de ces territoires et par conséquent la gestion des déplacements et de la mobilité de la population.

En effet, si le développement de la 3^{ème} génération d'habitat spontané, bien que nettement plus faible que celui des années 70, n'est pas maîtrisé, il est possible que le schéma de métropolisation se trouve remis en question par ce développement.

A l'inverse, si les conditions pour un développement métropolisé sont réunies on peut gager que le développement urbain correspondra aux orientations du schéma directeur d'aménagement à l'horizon 2021, au moins dans proportion de 60%.

Pour cela des conditions complémentaires doivent être réunies, telles que la nécessité d'une organisation institutionnelle de la région métropolitaine.

Dans une région qui compte 7 gouvernorats, 84 délégations et 77 communes, il importe d'envisager un système d'organisation institutionnelle qui sera en charge du transport urbain et interurbain et de la coordination d'une région qui représente 1/3 des ressources du pays.

Ainsi les documents de planification urbaine et le développement probable de la région du nord-Est par les mesures institutionnelles et sectorielles sont susceptibles d'assurer la cohérence entre urbanisation et déplacements urbains.

ANNEXES

Tableau actifs occupées par branche dans le grand Tunis

Gouvernorats/ branches	Agriculture pêche	Industrie manufacturière	Mines énergie	Bâtiment T.P	Commerce	Transport télécommunication
Tunis	2699	53,044	4535	22540	49.278	25.078
Ariana	5205	25,877	1697	18.531	17,312	9718
Ben Arous	6835	40.852	2554	13.233	20.274	13.566
Manouba	11.839	21410	1129	13.296	9752	5898
Ensemble effectifs %	26.578 3,8	141.183 20,1	9915 1,5	67.600 9,6	96.616 13,7	54260 7,7

Source:INS- RGPH-2004

Répartition des chômages par tranches d'âges

Gouvernorats/ branches	15-19	20-29	30-39	40-49	50-60	>60 et +
Tunis	5364	26.456	12.477	5028	1611	379
Ariana	2498	9515	3691	1592	623	178
Ben Arous	2921	12783	5750	2481	765	178
Manouba	2998	10456	3642	1510	624	157
Grand Tunis	13.781	59.210	25.560	10.611	3623	892
	64,20%		22,50%		Total 113.367	

Source:INS- RGPH-2004

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES, THESES ET ARTICLES

- BELHARETH Taoufik 1990 *le transport collectif dans les grandes villes tunisiennes* Sousse, Sfax et Tunis : constituants et articulation avec l'espace urbain Edition Faculté des Lettres de la Manouba.
- CHABBI Morched, 1986, *Une nouvelle forme d'urbanisation dans le grand Tunis, l'habitat Spontané péri-urbain-Thèse de doctorat en urbanisme et aménagement*-Université de Paris XII Institut d'urbanisme de Paris (Ronéotée).
- CHABBI Morched 1987-Migrations résidentielles et formation de la nouvelle périphérie dans le grand Tunis-Ronéotée.
- CHABBI Morched-2005 *Mutations de la centralité et enjeux urbains dans les villes Tunisiennes : le cas de Tunis, Sfax et Sousse* in "Villes arabes en mouvements" SEDET-L'Harmattan
- CHANSON-Jabeur Chantal, Godard Xavier, Fakhfakh Mohamed, Semmoud Bouzaiène (eds.) 1996 *Villes, transports et déplacements au Maghreb*. L'Harmattan.
- Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme 1994. Journal officiel de la République Tunisienne.
- JOUVE Bernard (dir.) 2003 *Les politiques de déplacements urbains en Europe L'innovation en question dans cinq villes européennes*. L'Harmattan.
- Plan Bleu, 2005, *Méditerranée les perspectives du Plan Bleu sur l'environnement et le développement*, dirigé par Guillaume Benoit et Aline Comeau. Editions L'Aube.
- SIGNOLES Pierre, BELHEDI Amor, MIOSSEC Jean-Marie, DLALA Habib, 1980, Tunis *Evolution et fonctionnement de l'espace urbain*, URBAMA.
- SIGNOLES Pierre, El Khadi Galila, SIDI BOUMEDINE Rachid (dir.), 1999, *L'urbain dans le monde arabe, politiques instruments et acteurs*, Paris CNRS.

ETUDES

- AUGT-1995 Les déplacements dans le grand Tunis, enquête ménage.
- AUGT 2004-Bilan de l'urbanisation du grand Tunis 1996-2002.
- District de Tunis-1975. Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, Rapport d'orientation.
- District de Tunis Plan Régional d'aménagement (PRA) 1977- Perspectives globales horizon 1986-vol 1 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1977- Plan régional d'aménagement vol 2 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1977-Schéma de zones vol 3 Ministère de l'Intérieur.

- District de Tunis, 1987, l'urbanisation dans le District de Tunis de 1975-1985, bilan préliminaire-Février 1987
- District de Tunis 1988-Plan directeur d'urbanisme du grand Tunis, note d'orientation Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1978. Déplacements des ménages et transports urbains dans le District de Tunis Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1989 Plan directeur régional des transports (PDRT) Le réseau routier dans le District de Tunis-vol 1 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1989 (PDRT) Le transport collectif dans le District de Tunis vol 2 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis (PDRT) -1989 Aspects économiques et financiers des transports dans le District de Tunis vol 3 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1989-PDRT- Aspects institutionnels du transport urbain dans le District de Tunis vol 4 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis-1990-PDRT les déplacements dans le grand Tunis vol 5 Ministère de l'Intérieur.
- District de Tunis 1993- PDRT Plan d'action à court et moyens termes-vol 6 Ministère de l'Intérieur.
- SIDES-Transitec-Sofretu-1996-PDRT du grand Tunis phase 1-Rapport diagnostic Ministère du transport.
- SIDES-Transitec-Sofretu-1996-PDRT du grand Tunis Plan d'orientation à court et moyen terme Ministère du transport.
- SIDES-Transitec-Sofretu-PDRT du grand Tunis- Plan à long terme Ministère du transport.
- INRETS 1986-Tunis et sa région, dynamique territoriale et mobilités dans la grande périphérie de Tunis.
- URBACONSULT-URAM-BRAMMAH 1996 Schéma directeur d'aménagement du grand Tunis Rapport final de 1^{ère} phase MEHAT.
- URBACONSULT-URAM-BRAMMAH 2003 schéma directeur d'aménagement du grand Tunis Rapport final de 2^{ème} phase MEHAT.
- URBACONSULT-URAM-BRAMMAH 2004 schéma directeur d'aménagement du grand Tunis Note de synthèse MEHAT.
- ETIC-Plan de circulation de la ville de Tunis 2002-2004. Municipalité de Tunis.

Liste des acronymes

AFI : Agence foncière industrielle
 AFH : Agence foncière d'habitat
 AFT : Agence foncière touristique
 ANME : Agence nationale de maîtrise de l'énergie
 ANPE : Agence nationale de protection de l'environnement
 APAL : Agence de protection et d'aménagement du littoral
 AUGT : Agence urbaine du grand Tunis
 CATU : Code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme
 CERES : Centre d'études et de recherches économiques et sociales
 CNEL : Caisse nationale d'épargne logement
 CPSCCL : Caisse des prêts et de soutien aux collectivités publiques locales
 DGAT : Direction générale de l'aménagement du territoire
 DGCPL : Direction générale des collectivités publiques locales
 DT : dinar tunisien
 EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial
 GPL : gaz de pétrole liquéfié
 HPM : heure de pointe du matin
 HSPU habitat spontané périurbain
 INS : Institut national de la statistique
 MDCI : Ministère du développement et de la coopération internationale
 MF : Ministère des finances
 MEHAT : Ministère de l'équipement de l'habitat et de l'aménagement du territoire
 MIDL : Ministère de l'intérieur et du développement local
 MIPME Ministère de l'industrie et des petites et moyennes entreprises
 MT : Ministère du transport
 OMC : Organisation mondiale du commerce
 PAU : Plan d'aménagement urbain
 PDRT : Plan directeur régional des transports
 PKO : Places kilométriques offertes
 PRA : Plan régional d'aménagement
 RFR : Réseau ferré rapide
 SDA : Schéma directeur d'aménagement
 SDAZS : Schéma directeur d'aménagement de zone sensible
 SNCFT : Société nationale des chemins de fer tunisiens
 STIA : Société tunisienne d'industrie automobile
 STT : Société des transports de Tunis
 TC : Transports collectifs
 TCU : Transports collectifs urbains
 TEP : tonne équivalent pétrole
 TGM : Train Tunis-Goulette-Marsa
 Upv : unité de voiture particulière
 UTICA : Union tunisienne de l'industrie, du commerce et de l'artisanat