

PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS De La Région du Grand Casablanca



RESUME

Christine Michelet, élève en troisième année à l'EIVP a effectué son stage de fin d'études pour le bureau d'études BCEOM, chef de file du Groupement en charge de l'élaboration du Plan de Déplacements Urbains de la Région du Grand Casablanca.













Ce projet qui a débuté en octobre 2004 a pour but d'améliorer globalement les déplacements dans la Région du Grand Casablanca par la mise en place d'une stratégie et d'actions à court et long terme, l'horizon du long terme choisi étant 2019. La phase de diagnostic, et celle d'élaboration des scénarii étant achevées, la stagiaire a participé à l'élaboration du PDU proprement dit, en développant le scénario volontariste choisi par les dirigeants. Son travail a donc consisté à approfondir la stratégie de développement et les actions découlant du scénario pour chaque modes de déplacements en se préoccupant aussi des aspects institutionnels relatifs aux déplacements, ainsi qu'au transport de marchandises et au stationnement.

ABSTRACT

Christine Michelet, student in last year in EIVP, engineering school of Paris, did her final internship in the study office BCEOM, in charge of elaborating the transportation master plan for the agglomeration of Casablanca, Morocco.

This project, started in 2004, aims to improve globally mobility in the Casablanca metropolitan area by setting a strategy and preparing short and long term measures, looking beyond 2019. The diagnosis and the building of different scenarios done, she worked on writing the master plan in itself, developing the main scenario chosen for the city. She detailed the development strategy and the measures to take for each kind of transport system, while taking care of the impact on legislation, on goods delivery and on on-street parking.

THESAURUS

- | | |
|--|---|
|  Plan de Déplacements Urbains |  Transports collectifs |
|  Mobilité |  Modes doux |
|  Déplacements |  Stratégie |
|  Scénarios |  Diagnostic |
|  Volontariste |  Restructuration |
|  Part modale |  Plan de circulation |

REMERCIEMENTS

Je remercie Paul MARSAL, le chef de projet PDU et mon maître de stage pour m'avoir accordé toute sa confiance, ainsi que Dominique BUGAREL le directeur du département Développement Institutionnel et Economique chez BCEOM.

Je tiens aussi à remercier Pamela BERNARD et Gregory NARCE qui m'ont accompagné durant mes premiers pas à Casablanca.

Je souhaite aussi remercier Abdellatif MOUMMAD et Adrien FAUGERE pour la bonne ambiance au bureau.

Et pour finir, je tiens à remercier tous les agents des services techniques de la Commune de Casablanca que j'ai rencontré pour leur patience et leur gentillesse, et le temps qu'ils m'ont accordé.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
1 LE CONTEXTE DU STAGE	4
1.1 Le cadre du stage	4
1.1.1 Casablanca, 1 ^{ère} métropole marocaine (<i>voir carte en annexe1</i>).....	4
1.1.2 La structure d'accueil, BCEOM	5
1.2 Le projet.....	5
1.2.1 Historique du projet	5
1.2.2 Objectifs du projet.....	6
1.2.3 Etat des prestations	6
1.3 Ma mission.....	6
1.3.1 Les objectifs	6
1.3.2 Le déroulement de la mission	7
2 Le diagnostic et les scénarii.....	7
2.1 Quelques chiffres importants du diagnostic.....	7
2.2 Les quatre scénarii.....	8
3 Le PDU.....	8
3.1 Le scénario volontariste 2.....	8
3.1.1 Stratégie associée au scénario.....	9
3.1.2 Autres objectifs	9
3.2 Aspects institutionnels	9
3.2.1 Création d'une Autorité Régionale des Transports Urbains	9
3.2.2 1 ^{ère} étape à la création de l'ARTU : les comités techniques	11
3.3 Les transports collectifs.....	12
3.3.1 Contexte et enjeux.....	12
3.3.2 Evolution volontariste retenue par les autorités.....	15
3.4 Voitures particulières	19
3.4.1 Contexte et enjeux.....	19
3.4.2 Les voitures particulières et le PDU	20
3.5 Le stationnement.....	22
3.5.1 Situation actuelle.....	22
3.5.2 Pourquoi agir sur le stationnement	24
3.5.3 Objectifs fixés par le PDU	24
3.6 Les déplacements piétons	27
3.6.1 Contexte et enjeux.....	27
3.6.2 Objectifs fixés par le PDU	28
3.7 Les deux roues	29
3.7.1 Contexte et enjeux.....	29
3.7.2 Objectifs fixés par le PDU	30
3.8 Les taxis.....	32
3.8.1 Contexte et enjeux.....	32
3.8.2 Les taxis dans le PDU	34
3.9 Le transport de marchandises	36
3.9.1 Quelques chiffres	36
3.9.2 Réglementation actuelle.....	36
3.9.3 Les plates-formes logistiques.....	36
3.9.4 Problèmes et dysfonctionnements.....	37
3.9.5 Objectifs fixés par le PDU	37
3.10 Organisation de l'intermodalité.....	40
CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE.....	42

INTRODUCTION

Le concept des plans de déplacements urbains a été formalisé pour la première fois dans la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) de 1982 à la suite des premiers gros problèmes de pollution urbaine dans plusieurs grandes agglomérations françaises. La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 complète la LOTI de 1982 avec en particulier six orientations très précises pour l'élaboration des PDU rendue obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants :

1. La diminution du trafic automobile.
2. Le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement économes et moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied.
3. L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie d'agglomération, afin de rendre plus efficace son usage, notamment en l'affectant aux différents modes de transport.
4. L'organisation du stationnement sur le domaine public, sur voirie et souterrain, notamment la classification des voies selon les catégories d'usagers.
5. Le transport et la livraison des marchandises de façon à en réduire les impacts sur la circulation et l'environnement.
6. L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage.

L'intérêt pour cette problématique des déplacements ne s'est pas limité à la France, ainsi après un premier PDU en 1976 qui s'est soldé par un relatif échec (peu de propositions ont été appliquées), la Wilaya de la Région du Grand Casablanca avec à sa tête le Wali (préfet) a initié le dossier du PDU en 2003.

En effet, une agglomération telle que Casablanca est soumise à une mobilité croissante et évolutive. La problématique des déplacements et des transports, est au cœur de la vie sociale et économique. Satisfaire la demande actuelle de déplacements et anticiper les besoins futurs, tout en maîtrisant le développement urbain constitue donc un enjeu de premier ordre pour les autorités de la Région.

La mise en place d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) par la Région du Grand Casablanca répond à cette nécessité en fournissant un outil de référence destiné aux autorités, afin qu'elles se prononcent sur des choix et des orientations stratégiques en matière de planification des transports urbains à moyen terme. Les choix arrêtés détermineront et dessineront le futur de la Région du Grand Casablanca.

La réalisation du diagnostic et l'élaboration des différents scénarii étant achevées, mon travail a consisté à développer le scénario choisi pour le PDU par les autorités (le scénario volontariste) en stratégie de développement pour chaque modes de déplacements avec un programme d'actions à court et long terme. Cette étude s'est aussi portée sur les aspects institutionnels relatifs aux déplacements, ainsi que le transport de marchandises et le stationnement.

La première partie de ce rapport présente le contexte du stage : la Région du Grand Casablanca ainsi que BCEOM, le stage s'étant déroulé dans les bureaux du PDU à Casablanca. Le projet, ses objectifs et son avancement seront décrits et quelques points importants du diagnostic seront présentés avant le descriptif des différents scénarii. Ensuite, mon travail sera présenté : chaque mode de déplacement fera l'objet d'une partie avec un rappel du contexte puis la stratégie d'organisation le concernant.

En annexe seront présentés quelques fiches actions identifiant quelques actions clés à mettre en œuvre pour réaliser le projet global.

1 LE CONTEXTE DU STAGE

1.1 *Le cadre du stage*

1.1.1 Casablanca, 1^{ère} métropole marocaine (*voir carte en annexe1*)

1.1.1.1 Organisation administrative

L'organisation administrative a connu des transformations profondes depuis l'indépendance qui ont eu des impacts sur le développement de la région.

La Région (territoire) du Grand Casablanca est actuellement (à l'issue du découpage de 2003) composée des collectivités suivantes :

- La Région (Wilaya) du Grand Casablanca
- Dix municipalités dont Casablanca qui compte seize arrondissements
- Sept communes rurales

La Wilaya est composée de deux préfectures (Casablanca et Mohammedia) et deux provinces (Nouaceur et Médiouna).

1.1.1.2 Développement de l'agglomération

Développement humain

La Région du Grand Casablanca compte actuellement plus de 4 millions d'habitants. La population s'accroît de 50 000 habitants par an. Le poids de la Région reste stable dans le Maroc, à 12%.

En ce qui concerne l'évolution démographique, la population de la Région avoisinerait 4,9 millions d'habitants en 2024.

Economie et emplois

La zone d'attractivité de la Région du Grand Casablanca dépasse largement ses limites administratives : Casablanca est la capitale économique du Royaume.

Le Grand Casablanca est aujourd'hui confronté aux effets de la mondialisation avec des effets positifs comme l'implantation d'activités dans l'aéronautique, l'automobile et les services aux entreprises, mais aussi négatifs comme la crise du textile, devra jouer à plein régime son rôle de locomotive de l'économie marocaine.

La situation de l'emploi demeure problématique avec un nombre d'emplois stagnant depuis 5 ans et un chômage élevé (plus de 21%).

Pour ce qui est de la répartition géographique des activités, on observe une dissémination des locaux d'entreprises en périphérie, qui se poursuivra avec un phénomène de tertiarisation des espaces urbains denses et une délocalisation des industries dans les zones spécialisées : il s'agit d'un phénomène bien connu dans les métropoles.

Développement urbain

Le développement antérieur de la Région a connu un tel dynamisme qu'il s'est imposé aux aménageurs, alors qu'il aurait fallu que ces derniers parviennent à maîtriser les tendances. Les plans d'urbanisme ayant été partiellement réalisés (comme le SDAU de 1985 : Schéma Directeur d'Urbanisme et d'Aménagement), ceci s'est traduit par un urbanisme sauvage et la prolifération des zones de bidonvilles.

Le développement urbain s'est fortement disséminé vers la périphérie au cours des vingt dernières années (50% des surfaces urbanisées se situent en périphérie, hors de la ville centre).

D'après les prévisions, la répartition de la population au sein de la Région va se poursuivre de façon « radioconcentrique » à partir du littoral.

Transports et déplacements

En ce qui concerne les transports terrestres, le Grand Casablanca bénéficie d'une situation privilégiée avec un réseau routier relativement dense (sauf en périphérie), une autoroute Est-Ouest récemment dédoublée par une rocade de contournement, et une autoroute Nord-Sud vers Marrakech.

La croissance du trafic automobile fait que Casablanca connaît une situation importante de congestion, surtout que les transports collectifs sont peu développés ce qui a entraîné le développement de l'usage des taxis (urbains ou régionaux). A ces difficultés s'ajoutent le trafic généré pour le transport de marchandises, et des difficultés de stationnement.

1.1.2 La structure d'accueil, BCEOM

Créé en 1949 le BCEOM (Bureau Central D'Etudes pour les Equipements d'Outre-Mer) est à l'origine une société d'économie mixte ayant vocation à intervenir sur les grands projets d'infrastructures en Afrique francophone financés par la France, notamment sur les projets liés aux transports. Par la suite, BCEOM apportera sa collaboration aux nouveaux organismes de l'aide internationale dont la Banque Mondiale, tout en diversifiant ses zones géographiques comme ses domaines techniques d'intervention. Puis en 1996, BCEOM entre dans le Groupe Egis, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations et devient le leader du groupe dans les secteurs de l'Aide Publique au Développement d'une part et de l'Eau et de l'Environnement d'autre part.

Ainsi BCEOM participe à la conduite de grands projets de développement financés par les institutions financières internationales (Union Européenne, Banque Mondiale...). Les interventions se font sur tous types de projets (planification, faisabilité, études techniques préalables et détaillées, contrôle de travaux, assistance technique...) dans les trois secteurs d'activité suivant (*voir organigramme en annexe 2*) :

- Infrastructures de transport (construction, réhabilitation, maintenance)
- Eau, environnement, énergie
- Développement institutionnel, économie et planification

Mon stage s'est déroulé pour le Département Institutionnel et Economie qui effectue diverses missions : **évaluation socio-économique et financement des infrastructures publiques (planification, programmation budgétaire, partenariats public-privé), économie des transports**, conseil institutionnel, appui aux politiques sectorielles et à l'intégration économique, réforme du cadre juridique et légal, modernisation des administrations et services publics, formation...

Pendant les six mois de stage j'ai donc travaillé avec Paul Marsal, mon maître de stage et chef de projet pour le PDU de Casablanca, ainsi qu'avec Pamela Bernard et Gregory Narce, économistes des transports.

1.2 Le projet

1.2.1 Historique du projet

Le PDU de la Région du Grand Casablanca a fait l'objet d'un appel d'offres en mai 2003. Le Groupement conduit par BCEOM – Société Française d'Ingénierie a été déclaré adjudicataire en octobre 2003, et les prestations ont commencé le 23 février 2004.

Le Groupement conduit par BCEOM est composé de 3 autres sociétés :

- SARECO : société française spécialisée dans l'étude du stationnement
- SCET-Maroc : société marocaine qui a pour mission de préparer les APS de projets
- CADTECH : société marocaine spécialisée dans les bases de données

Les rapports sont présentés pour validation au Comité technique de Pilotage puis au Comité Directeur qui prend ensuite les décisions politiques.

1.2.2 Objectifs du projet

L'Article 32 du Cahier des Charges du PDU décrit les objectifs généraux et les enjeux de l'étude : « les enjeux de la démarche sont de deux ordres :

- Coordonner les politiques sectorielles entre les différents acteurs et mettre en cohérence les divers modes de déplacements de personnes et de marchandises
- Définir un cadre de référence continu et prospectif pour aider les décideurs à faire des choix cohérents dans le temps et dans l'espace, et réalisables financièrement.

Il s'agira donc pour la Région du Grand Casablanca :

- De donner à la Région un schéma cohérent d'organisation des transports sur 15 ans, décliné en actions à court et moyen terme. Le PDU visera à donner à chaque mode de transport son créneau de pertinence relativement à sa capacité technologique et à son coût pour la Collectivité. L'amélioration de la complémentarité des modes devra constituer un élément important de la rationalisation du système de transport.
- Ce schéma d'organisation devra également :
 - Apporter des solutions réalistes aux problèmes spécifiques locaux de transport : perspectives de développement des modes lourds, problèmes des transports scolaires, des transports de personnels effectués par les entreprises et les administrations, des transports informels, notamment ;
 - Diminuer les nuisances environnementales : pollution atmosphérique et sonore, congestion du trafic, etc.
 - Améliorer la sécurité routière ».

1.2.3 Etat des prestations

Le PDU comporte les « Missions » suivantes (au sens du contrat) :

- Mission 1 : Élaboration du Diagnostic : achevée en juillet 2005
- Mission 2 : Élaboration de scénarii contrastés : achevée en janvier 2006
- Mission 3 : Élaboration du PDU
- Mission 4 : Restructuration des Transports Collectifs
- Mission 5 : Plan de Circulation

Au commencement de mon stage, le rapport présentant l'analyse multicritères des scénarii contrastés venait d'être achevé, alors que celui présentant les résultats et conséquences des scénarii en termes de demande, d'offre et de conditions d'exploitation était en cours d'examen.

Sur la demande du Client (la Région du Grand Casablanca, représentée par le Wali : le préfet) la Restructuration des Transports Collectifs allait être engagée en février 2006, les hypothèses de développement urbain et de mobilité à prendre en compte ayant été validées, et le Plan de Circulation débiterait aussi en parallèle.

1.3 Ma mission

1.3.1 Les objectifs

Le Scénario à développer ayant pratiquement été défini, la préparation du PDU (Mission 3) pouvait ainsi débuter, il s'agit du travail que j'ai effectué durant ce stage.

Mon intervention consistait à préparer le cadre de développement du PDU, en approfondissant l'étude du scénario retenu par le Comité de Pilotage. Ce scénario constituant le Plan de Déplacements Urbains du Grand Casablanca. Il s'agissait à partir de la stratégie globale de décliner :

- la stratégie s'appliquant à chaque mode de déplacement, cette stratégie prenant en compte les évolutions envisagées à terme, notamment dans le domaine des modes lourds

- le programme d'actions à court terme et à moyen ou long terme pour chaque mode de déplacements (y compris les livraisons et le stationnement)
- le programme d'actions spécifiques pour développer la complémentarité modale

Il s'agissait d'utiliser les travaux d'analyse du scénario (modélisation des déplacements, affectation sur les réseaux de voirie et de transports collectifs, analyses socio-économiques et environnementales...) et de développer les actions, la majorité ayant été identifiées et validées dans l'élaboration des scénarii contrastés.

Une autre partie de mon stage a consisté en l'élaboration de Fiches Actions : fiches identifiant les différentes actions selon un modèle comportant le domaine, la priorité, l'échéance, les actions liées, les responsabilités, les coûts d'investissement, de gestion et d'exploitation.

1.3.2 Le déroulement de la mission

Le stage a débuté par une nécessaire assimilation du contexte du projet, de son avancement et une consultation des rapports déjà validés mais aussi de diverses documentations relatives au PDU, aux déplacements...

Préalablement à la rédaction du rapport, j'ai choisi un plan pour ce dernier en adéquation avec le cahier des charges et j'ai débuté mon travail par la partie sur les aspects institutionnels pour laquelle je me suis documentée sur le fonctionnement des autorités organisatrices en France et sur le droit administratif marocain.

J'ai ensuite poursuivi par le stationnement : le diagnostic et les enquêtes avaient déjà été réalisés mais j'ai complété ce travail par une étude sur la gestion du stationnement à Casablanca en rencontrant différents protagonistes de ce secteur. Puis j'ai rédigé les différentes parties en commençant chacune par un bref rappel du diagnostic, en rappelant les objectifs du PDU concernant ce mode de déplacement et en développant les différentes actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs en différenciant les priorités et le calendrier (court et long terme).

J'ai aussi aidé ponctuellement au rapport du Plan de circulation (recherche de réglementations relatives à la circulation à Casablanca, rencontres avec les services techniques...) et j'ai représenté le bureau d'études à diverses réunions.

2 Le diagnostic et les scénarii

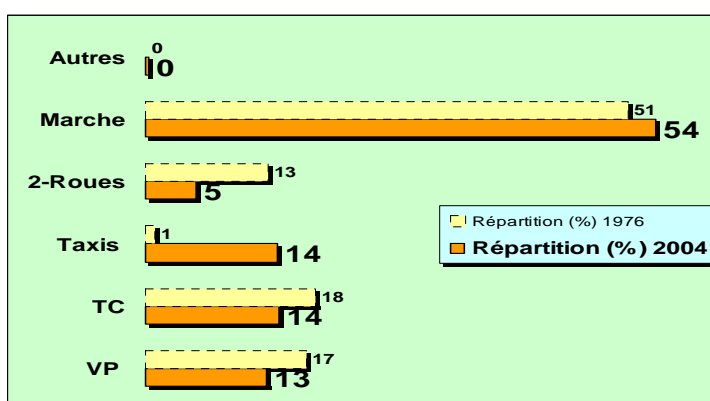
2.1 Quelques chiffres importants du diagnostic

Le diagnostic a fait l'objet de diverses études et enquêtes (voir annexe 3 le descriptif de la Mission 1) afin de mieux appréhender globalement les déplacements à Casablanca.

La mobilité

Les personnes (âgées de 6 ans et plus) effectuent 2,864 déplacements/jour ce qui montre, par rapport à la situation de 1975, une croissance de la mobilité de 79%. Cette variation résulte de la plus grande participation de l'ensemble des citoyens aux activités (84% en 2004, contre 46% en 1975)

Evolution depuis 1975 de l'usage des modes de déplacements



La marche est le mode prédominant malgré le développement de l'urbanisation en périphérie.

Les taxis qui assuraient 1% des déplacements en 1975, assurent actuellement plus de 15% des déplacements, en raison notamment de la desserte insuffisante des extensions d'urbanisation par les transports publics

2.2 Les quatre scénarii

Scénario de Référence (tendanciel) : il traduira la poursuite des tendances observées ces dernières années et aura pour conséquences :

- un usage croissant de la voiture particulière, en corrélation avec le développement de la motorisation des ménages
- une perte de marché continue pour les transports publics par autobus

Scénario Intermédiaire, plus ambitieux en matière de transports publics, impliquant :

- une croissance modérée de la part de marché des transports publics par autobus, laquelle résulterait d'une « couverture » étendue du réseau en périphérie et d'une amélioration des fréquences
- une faible perte de marché des taxis régionaux dans les zones couvertes par les autobus
- un usage croissant de la voiture particulière, en corrélation avec le développement de la motorisation des ménages

Scénario Ambitieux en matière de Transport Public qui se fonderait sur une augmentation significative de la part des transports publics dans les déplacements, par :

- la mise en place de transports de masse pour assurer les échanges les plus importants
- la restructuration du système de transports publics autour des transports de masse et de la desserte par autobus (rabattement et desserte des échanges moins denses)
- redéfinition du rôle des taxis dans le système de transports motorisés
- modération de la voiture particulière dans les déplacements quotidiens

Dans le cas de ce scénario, deux scénarios ont été élaborés avec augmentation de la contribution des transports publics aux déplacements, mais dans le cas du scénario volontariste 2, la part des taxis reste importante, c'est ce scénario qui a été choisi. (Voir en annexe 4 les parts modales).

3 Le PDU

3.1 Le scénario volontariste 2

Il repose sur une **importante augmentation de la contribution des transports publics aux déplacements 21,7% des déplacements en 2019**, ce qui placerait les transports collectifs à égalité avec les déplacements en voitures particulières. Le Tableau ci-après donne l'évolution des objectifs des parts modales au cours de l'heure de pointe, de l'année de référence, jusqu'en 2019.

Tableau : Usage des modes de déplacements à l'heure de pointe - Scénario Volontariste 2

Mode de déplacement	Usage actuel	Usage en 2009	Usage en 2019
Voiture	16,6%	18,1%	20,7%
Autobus ou modes lourds	14,2%	16,1%	21,7%
ONCF (TNR & El Bidaoui)	0,2%	0,2%	0,2%
Taxis de 1^{ère} Catégorie	8,7%	7,7%	5,3%
Taxis Urbains	5,5%	4,8%	3,3%
2 Roues	3,5%	3,4%	2,1%
Marche	51,5%	50,3%	46,7%
Total déplacements (JMS) JMS : Jour Moyen de Semaine	100,0%	100%	100,0%

3.1.1 Stratégie associée au scénario

Elle se décline selon les thèmes retenus (*voir en en annexe 5*) :

- Assurer la gestion des déplacements par une institution disposant de moyens humains et financiers ;
- Réduire le coût social du système de déplacements (en particulier pour ce qui est des effets externes : sécurité, émissions de polluants, de bruit, etc) ;
- Tendre vers l'équilibre demande/offre des composantes du système de déplacement ;
- Amener l'organisation et la qualité de services de transports à des niveaux performants ;
- Tendre vers un fonctionnement pérenne du système commercial de déplacements ;
- Améliorer la coordination intermodale par la desserte accrue des zones d'échanges destinées aux voyageurs ou aux marchandises.

3.1.2 Autres objectifs

D'autres objectifs sont associés au scénario volontariste 2 :

- **Vitesse et temps de parcours** : le scénario permettant une baisse des temps de parcours et une vitesse moyenne plus élevée qu'avec les autres scénarios ;
- **Aspects environnementaux** : en ce qui concerne la pollution, le bruit, mais aussi la consommation d'énergies non renouvelables, il s'agit là aussi du scénario le plus positif ;
- **Sécurité des transports** : la mise en place de modes lourds de transports et de mesures concernant la sécurité routière devra diminuer le nombre de victimes d'accidents de la circulation ;
- **Consommation de l'espace** : Le Scénario Volontariste retenu par les autorités, participe à une réduction sensible de consommation de l'espace par les modes de déplacements, du fait de la priorité donnée aux transports collectifs.

3.2 Aspects institutionnels

Dans le cadre du Scénario choisi pour le PDU, la stratégie institutionnelle et organisationnelle a un rôle « pivot ». Elle répond au besoin général de gestion cohérente des déplacements ainsi une stratégie d'organisation a été élaborée qui concerne les acteurs du transport avec un programme d'actions visant à améliorer les aspects institutionnels relatifs aux transports et aux déplacements.

3.2.1 Création d'une Autorité Régionale des Transports Urbains

Le diagnostic élaboré dans le cadre du PDU, fait apparaître plusieurs problèmes importants qui se posent d'un point de vue institutionnel, en ce qui concerne la gestion des déplacements dans la Région, et en particulier l'absence de :

- Politique globale des déplacements
- Définition d'un périmètre d'exploitation des transports collectifs
- Coordination entre développement urbain, mobilité et moyens de déplacements.

La solution proposée a consisté, à l'instar de ce qui se passe dans toutes les métropoles, de proposer la création d'un organe de gestion des transports, la dénomination donnée est celle utilisée en France, d'Autorité Organisatrice des Transports. Cet organe élaborera et appliquera la politique de gestion des déplacements dans la Région.

3.2.1.1 Schéma institutionnel proposé

L'Autorité Organisatrice des Transports Urbains pourrait prendre la forme d'un établissement public administratif (administratif dans la mesure où sa vocation n'est ni financière, ni commerciale, ni d'utilité publique unique), dans le **cadre territorial** qui serait celui de **la Région du Grand Casablanca**.

Il est donc proposé de créer un Établissement Public Administratif Régional, dénommé Autorité organisatrice Régionale des Transports Urbains de la Région du Grand Casablanca.

3.2.1.2 Mise en œuvre

Les textes prévoient que **la création d'un établissement public communal ou régional, relève des compétences de ces collectivités**, compétences qui découlent de leurs statuts.

La mise en place de cette autorité nécessite donc, après concertation au niveau du Conseil Régional, un vote en faveur de cette création. **Le Conseil Régional et les Conseils Communaux (incluant celui de la Commune Urbaine de Casablanca) ont voté en faveur du principe de cette création.**

Comme pour tout Établissement Public, marqué par essence, par un principe de spécialité, l'objet de l'ARTU, est défini comme étant **« l'élaboration de la politique des déplacements et sa mise en œuvre dans la Région du Grand Casablanca »**.

L'Autorité de Tutelle qui exercera le contrôle de cette ARTU est le Ministre de l'Intérieur, représenté au niveau régional par le Wali de la Région du Grand Casablanca.

3.2.1.3 Organisation (Voir en annexe 6)

L'ARTU serait constituée de trois organes : un organe exécutif (le conseil d'administration), d'un organe technique (le comité technique) et d'un directeur. Un Comité des partenaires des transports publics de Casablanca composés d'intervenants divers tels les exploitants ou les usagers des transports pourra participer à titre consultatif au conseil d'administration de l'ARTU.

3.2.1.4 Missions

L'ARTU est un **organisme de réflexion, d'élaboration de la politique des déplacements et des transports et de préparation de décisions politiques concernant l'ensemble des aspects du système de transport de la Région.**

L'ARTU a donc trois missions principales qui sont :

- L'organisation du système de transport et adaptation dans la Région et dans le temps
- La coordination des politiques des acteurs
- La cohérence entre les modes de transport

L'ARTU ne réalise pas les prestations d'études, les travaux d'infrastructures ou l'acquisition des équipements, elle ne s'implique pas dans la gestion des opérations, mais **assure la Maîtrise d'Ouvrage de l'ensemble de ces tâches relativement au système régional, pour le compte de la Région et des personnes morales qui en sont parties prenantes.**

3.2.1.5 Objectifs

Immédiats

Les premiers objectifs attendus de la création de l'ARTU, dès 2007, tiennent à la mise en œuvre du PDU, avec comme actions :

- La définition du Périmètre de Transports (PTU) Urbains qui est le territoire de compétence de l'ARTU
- La prise en compte des résultats immédiats de la Restructuration des Transports Collectifs et les différentes propositions qui en découlent : amélioration du parc, équipement du réseau, travaux d'amélioration des infrastructures...
- Mise en œuvre des travaux d'infrastructures nécessaires à la mise en place du Plan de Circulation (organisation et travaux d'infrastructures) et exercice de la Maîtrise d'Ouvrage au nom des collectivités de la Région.

Objectifs à court terme (2008-2010)

À court terme, les résultats du PDU seront à concrétiser par l'ARTU, avec :

- L'achèvement de la Restructuration des Transports
- La Maîtrise d'Ouvrage des études d'axes lourds de transports collectifs
- La Maîtrise d'Ouvrage du Plan de Circulation,

Objectifs à moyen et long terme (2011 et au-delà)

À moyen terme (dès 2011), il s'agira un premier lieu de procéder à la mise à jour du PDU et parallèlement l'ARTU s'impliquera fortement dans :

- Les réalisations des différents axes lourds de transport collectif ;
- L'intégration des différents plans de réseaux de transports collectifs, de façon à en coordonner l'exploitation et à définir une intégration tarifaire ;
- Les projets d'amélioration des infrastructures déjà esquissés pour le moyen terme devront aussi être réalisés ;
- de même de l'amélioration de la qualité de l'environnement urbain (pollution, niveau de bruit, sécurité routière, etc.). L'ARTU aura dans ce cas aussi pour rôle de faire en sorte que les mesures prévues soient prises.

3.2.1.6 Financement

Le financement pourrait être assuré en deux temps :

- Subvention de l'État à la Région pour engager la création de l'ARTU en 2007
- Pour 2008-2009, préparation de la mise en place de dotations des collectivités et de subvention du Ministère Technique (MET) et de du Ministère des Finances et des Privatisations pour les investissements nécessaires
- Pour 2010 et au-delà : dotations budgétaires des collectivités pour le fonctionnement de l'ARTU.

3.2.2 1^{ère} étape à la création de l'ARTU : les comités techniques

3.2.2.1 Unifier le contrôle et le suivi des opérateurs de transport public

Le réseau de transport public par autobus est exploité en propre, ou en concurrence par seize opérateurs : 15 concessionnaires privés (dont les contrats s'achèvent en 2009) et Médina Bus SA, au titre de la « gestion déléguée ».

Le suivi de ces opérateurs est assuré par les deux services suivants :

- Service de Contrôle des Concessions et de Suivi de la Gestion Déléguée
- Service Permanent de Contrôle et de Suivi de la Gestion Déléguée

Le Service Permanent de Contrôle et de Suivi de la Gestion Déléguée

Ce service est chargé du suivi et du contrôle de Médina Bus SA, afin de vérifier que le Délégué respecte ses obligations selon les termes du contrat.

Ce service est opérationnel depuis le 3^{ème} trimestre 2005, **il dépend du Comité de Suivi de la gestion déléguée, du Ministère de l'Intérieur, et donc de la Wilaya du Grand Casablanca.** Il est financé dans le cadre de la Convention de Gestion Déléguée par Médina Bus SA.

Le Service de Contrôle des Concessions et de Suivi de la Gestion Déléguée

Le contrôle des concessionnaires et le suivi de Médina Bus SA sont assurés par ce service qui relève de la **Commune Urbaine de Casablanca.**

Le Service de la Commune Urbaine de Casablanca dispose d'une Brigade de contrôle de terrain. Ces moyens et les nombreuses tâches qu'il assume (relations avec les concessionnaires, les usagers et les

autorités communales ou administratives) ne lui permettent de disposer que d'éléments partiels sur l'exploitation, ce qui est gênant pour assurer complètement les missions prévues.

3.2.2.2 Création du comité de suivi et de coordination des opérateurs de transports publics par autobus

En première étape de la création d'une Autorité Organisatrice des Transports et afin d'engager au plus vite la Restructuration des transports collectifs, il est proposé de créer un **comité de suivi et de coordination des opérateurs de transport publics qui consisterait en la fusion des deux services précédents.**

Ce comité qui a été créé par un Arrêté du Président du Conseil Communal d'avril 2006, mais ne fonctionne pas encore correctement. Sa mise en œuvre est pourtant indispensable, car il est le Maître d'Ouvrage de la Restructuration des Transports Collectifs, telle que proposée par le Groupement.

Par la suite, d'autres partenaires seront impliqués dans le Comité (Wilaya du Grand Casablanca, Préfecture de Police, etc.). Un représentant de ces organes ferait partie du Comité de Coordination et il faudrait alors rechercher des financements complémentaires.

Ce comité issu de l'unification du contrôle et du suivi des opérateurs et de la gestion déléguée, tâches gérées actuellement sans coordination. Il veillera, dans un premier temps à :

- Mettre en place le cadre d'exploitation des lignes pilotes et préparer les conventions relatives à chaque ligne pilote (cf. partie sur les transports collectifs)
- Veiller à l'application des contrats avec la mise à plat juridique des contrats, le suivi et le contrôle impartial des opérateurs et enfin saisir l'Autorité Concédante des infractions constatées et proposer l'application de sanctions aux opérateurs défaillants
- Être un organisme d'aide à la décision pour la politique que devraient suivre les autorités, en particulier pour ce qui relève du choix du système d'après 2009, les autorités étant préoccupées par la situation qui sera créée par la fin des concessions en cours.

En fonction des résultats obtenus dans le cadre de l'exploitation coordonnée des lignes pilote, ce Comité préparera les décisions à prendre par l'ARTU, comme les suites indispensables à la mise en œuvre de la Restructuration et engagera les négociations entre les parties concernées pour que cette amélioration soit intégralement réalisée.

3.2.2.3 Créer un Comité en charge du Plan de Circulation

À l'instar de ce qui a été proposé pour la mise en œuvre de la Restructuration des Transports Collectifs, il est proposé de créer un **Comité chargé du Plan de Circulation**. Il devrait être doté des moyens indispensables pour mettre en place les mesures proposées dans le plan de circulation, mais aussi prendre des mesures réglementaires, rechercher des investissements relatifs aux projets proposés dans la Mission 2 du projet, établir les études d'exécution des couloirs réservés...

Ce Comité en charge du Plan de Circulation est aussi un premier pas vers la création de l'ARTU. Une fois celle-ci constituée, le Comité sera intégré au Pôle en charge du suivi de l'exploitation des composantes du système de transport, au sein du Comité Technique de l'ARTU.

3.3 Les transports collectifs

3.3.1 Contexte et enjeux

La part modale des transports collectifs par autobus a significativement diminué depuis 1976 : elle est passée de 18% à 14% de l'ensemble des déplacements effectués.

Les transports collectifs assurent les déplacements sur les plus grandes distances, avec une durée de 35', qui correspond à une distance moyenne de 8km, pour une vitesse commerciale voisine de 15km/h. Les transports collectifs assurent 24% des déplacements entre le centre et la périphérie et

19% des déplacements entre zones périphériques, pour un total d'environ 1,5 millions de déplacements quotidiens en autobus de transports publics et de transports privés des entreprises et organismes administratifs.

3.3.1.1 Les transports ferroviaires

L'usage des transports ferroviaires est faible dans la mobilité : sur 11,6 millions de déplacements quotidiens, 1 000 déplacements sont effectués à l'aide d'Al Bidaoui et le même nombre, à l'intérieur de la Région, par la Navette TNR.

3.3.1.2 Offre de service

Organisation des opérateurs d'autobus

Le réseau est exploité en propre ou en concurrence par 16 opérateurs :

- 15 « Concessionnaires Privés » depuis les années 80 et jusqu'en 2009 sur des lignes définies par contrat
- M'Dina Bus SA depuis août 2004 et pour quinze ans (Gestion Déléguée)

Ces opérateurs se perçoivent entre eux comme des concurrents, ce qui détermine des comportements orientés vers l'appropriation de parts maximales du marché, sans respect des règles d'exploitation ou des contrats de concession.

Offre actuelle des transports publics par autobus

Parc en exploitation : Fin 2005, le parc comportait 965 autobus de types variés, d'une gamme allant de 50 places à 130 places. Parmi ces véhicules, 240 seulement sont des véhicules adaptés aux transports urbains (standard européen). La répartition du parc selon les opérateurs était, à fin 2005 :

- M'Dina Bus SA disposait de 419 autobus dont 260 sont des autobus urbains (standard européen) et parmi eux 30 autobus articulés
- Les concessionnaires mettaient en ligne 546 autobus qui ne sont pas (à 90%) adaptés au standard européen (châssis de camion et cabine d'autobus interurbain)

Ce parc est âgé en moyenne de plus de 15 ans et en voie de rapide dégradation.

Organisation du réseau : (voir carte en annexe 7) Le réseau est composé de 147 lignes parmi lesquelles fin 2005, **58 lignes étaient non exploitées et 89 lignes exploitées**, dont 59 lignes en monopole (par un des opérateurs) et 30 lignes en concurrence.

L'offre sur ce réseau est très volatile, elle évolue en permanence, au gré des opérateurs qui se font concurrence et cherchent à accroître leurs recettes.

En termes de couverture et de linéaire, l'offre est en apparence satisfaisante. Dans la réalité, elle présente des insuffisances :

- les lignes exploitées ont un linéaire cumulé de 1 538 km, mais utilisent 458 km de voies primaires. Les effets en sont un recouvrement excessif des lignes et une charge en autobus du réseau primaire importante.
- la structure générale du réseau est radioconcentrique, mais désordonnée du fait des discontinuités de la voirie primaire et des parcours locaux complexes pour se rapprocher de la demande
- la vitesse moyenne des autobus est relativement élevée, elle varie cependant en fonction du parcours effectué. Dans le Centre, elle est de l'ordre de 12km/h

Transports ferroviaires

L'ONCF (Office National des Chemins de Fer) exploite des grandes lignes électrifiées à double voie. Elles desservent **la Région entre Mohammedia et Casa Port (TNR) et entre Aïn Sebâa, Casa Voyageurs et l'aéroport Mohammed V (Al Bidaoui)** Voir carte en annexe 8

- Sur l'axe Mohammedia – Casa Port, l'intervalle de la navette TNR est de 30'.
- Entre Casa Voyageurs et l'aéroport Mohammed V, la fréquence du service Al Bidaoui est de une heure.

Les transports pour compte propre

Ils sont assurés par les grandes entreprises et répondent à une **logique d'exploitation industrielle** (fonctionnement en régime permanent des 3x8) ou sont destinés à **pallier les insuffisances des transports publics**.

Le Groupement a estimé à 600 véhicules, l'offre utilisée pour le transport du personnel (ces véhicules ont une capacité comprise entre 20 et 50 places).

Les transports scolaires

Dans l'ensemble de la Région, 300 **établissements scolaires effectuent le transport de leurs élèves, à l'aide d'un parc total de 1 200 unités** composées principalement de véhicules de capacité comprise entre 20 et 30 places.

3.3.1.3 Diagnostic

Insuffisance de l'offre

Les transports publics n'ont pas accompagné le développement urbain, ainsi l'offre théorique est satisfaisante, sauf en périphérie où les extensions organisées ou informelles, sont insuffisamment desservies par le réseau. Les lignes se concentrent dans la desserte des zones denses et les moins éloignées du centre. L'insuffisance de desserte des extensions périphériques a attiré les taxis de 1^{ère} catégorie sur le marché des transports périurbains où leur souplesse d'exploitation et l'absence de normes les ont rendus concurrentiels du transport collectif par autobus.

Les services ne correspondent plus aux besoins (pas de lisibilité de réseau pour les usagers non captifs, des fréquences fixes, ...) et l'offre est faible (3 700 hab./bus) alors que la moyenne d'un échantillon de métropoles européennes est de 1350 hab./bus.

Concurrence entre opérateurs

La concurrence exacerbée entre les opérateurs a des effets très négatifs sur la desserte avec des actes répréhensibles sur le terrain : excès de vitesse, pratiques déloyales, non respect des lignes attribuées ou des itinéraires...

La concurrence a aussi pour effet d'inciter les opérateurs à maintenir les mêmes fréquences tout au long de la journée, pour maintenir le service. Cette pratique augmente fortement les coûts directs d'exploitation et de maintenance, sans procurer des recettes proportionnelles, du fait des variations de la demande. La concurrence induit un excès d'offre sans accroissement de qualité de service, du fait de l'absence de coordination entre opérateurs.

Infrastructures et équipements

La concentration des lignes pose un problème important de charges du réseau de voirie, nombreuses sont les sections où le nombre d'autobus dépasse le seuil de 40 autobus/h/direction et malgré ces fréquences d'autobus élevées, il n'y a pas de partage de la voirie.

Il n'y a pas ou peu d'équipement de réseau : arrêts, horaires, abris, information... Ainsi, l'absence signalétique ne contribue pas à aider à la « lisibilité » du réseau.

Point de vue des usagers

Les personnes enquêtées ont porté un jugement négatif sur la qualité des transports collectifs (87% en moyenne), par contre la tarification proposée par les exploitants est jugée globalement accessible.

Pour 70% des opinions exprimées, il y a inadéquation des services aux besoins, ainsi une augmentation du tarif, dans l'hypothèse d'une amélioration de l'offre, serait acceptée pour 60% des personnes enquêtées.

Tarifification

Le système repose sur la vente des billets à l'unité, ce qui pose deux problèmes : le tarif est sans rapport direct avec le coût d'exploitation, ce qui pose problème aux opérateurs, l'usage fréquent est pénalisé et il n'y a pas de tarif privilégié pour les correspondances.

3.3.2 Evolution volontariste retenue par les autorités

Le scénario volontariste prévoit un accroissement de la demande en transports collectifs ce qui se traduira par une augmentation de la contribution des transports publics aux déplacements : **leur part de marché sera de 21% en 2019.**

L'augmentation de la part de marché des transports collectifs (+8 points) se fera sur une partie du transfert de la marche vers les modes motorisés (50% des 9,4% qui n'utiliseront plus la marche), sur les parts de marchés des taxis de 1^{ère} catégorie (-3,5 points), des taxis de 2^{ème} catégorie/taxis urbains (-2 points) et faiblement sur les 2 roues (- 0,5 point).

3.3.2.1 Stratégie globale du PDU

Le scénario volontariste choisi pour le PDU se fonde sur une augmentation significative de la part de marché des transports publics qui couvriront l'ensemble des territoires urbanisés, anticiperont les développements des nouvelles zones d'habitat ou d'activités et renforceront l'offre actuelle par la mise en place d'axes de transports collectifs de masse.

À court terme, la Restructuration se traduit par des actions d'extension, mais aussi de revitalisation et de modernisation du réseau existant avec la mise en place :

- d'un réseau restructuré, qui renforce le réseau actuel de l'agglomération et améliore les dessertes périurbaines
- de nouveaux standards de services adaptés à la demande, plus réguliers et rapides, et offrant aussi confort et sécurité accrus pendant l'attente, comme lors du trajet
- d'un partage de la voirie plus favorable aux transports publics par mise en place de couloirs réservés aux autobus

À moyen et long terme, la reconquête de la clientèle se fera par un report des déplacements à pied et en taxis sur les transports collectifs. Ceci sera possible du fait de :

- La meilleure couverture du réseau et l'accroissement de l'offre par des axes lourds de transports collectifs
- La qualité du service sur l'ensemble des lignes avec des fréquences adaptées à la demande, une régularité et une fiabilité accrues des différents types de services
- L'amélioration qualitative (confort et sécurité) des transports collectifs
- La mise en place d'une véritable politique tarifaire.

Il convient en outre de souligner le rôle des transports collectifs dans la requalification des espaces urbains et dans les urbanisations nouvelles, les politiques de déplacements et d'aménagement doivent donc être interactives.

3.3.2.2 Actions à court terme : Restructuration des transports collectifs

À court terme, le Groupement a proposé une Restructuration des transports collectifs pour améliorer globalement leur exploitation dans toute la Région du Grand Casablanca. **Les objectifs de la restructuration sont principalement une amélioration qualitative de l'offre, la recherche d'économies d'exploitation, la mise en adéquation de l'offre aux besoins de la clientèle et l'amélioration de l'image du réseau.**

Ces objectifs pourront être atteints à travers des mesures préalables à la Restructuration (cf. aspects institutionnels) et des mesures d'accompagnement de la restructuration :

- Mesures techniques
- Investissements à réaliser dans le parc, la signalétique du réseau et les couloirs réservés
- Mesures de restructuration physique du réseau

Le réseau restructuré

L'approche a consisté à obtenir le réseau restructuré (c'est-à-dire la configuration des lignes et les fréquences associées à celles-ci) par une modification progressive du réseau existant afin d'améliorer son fonctionnement global (renforcement de l'offre en périphérie, élimination des lignes en recouvrement...). *Voir carte en annexe 9.*

Les couloirs réservés aux autobus

Pour accompagner la Restructuration, il convient que les infrastructures routières soient partagées avec les transports publics, afin qu'ils offrent des services réguliers et rapides. En effet, la mise en place de couloirs réservés répond aux objectifs d'amélioration de la circulation pour les autobus en évitant la baisse de vitesse des bus en section courante et en facilitant la traversée des carrefours.

Des principes de mise en place des couloirs réservés aux autobus ont été définis en fonction de la fréquence cumulée de passage des autobus et en cherchant à créer des itinéraires continus. *Voir carte en annexe 10.*

Autres mesures

Modernisation du parc d'autobus : le renouvellement du parc permettra d'assurer aux usagers plus de confort et de sécurité avec des autobus adaptés au transport urbain.

Mise en place d'infrastructures et d'équipement (abribus et mobilier urbain) : pour améliorer le confort des usagers et créer une « image » de réseau, que ce soit pendant le voyage ou l'attente, il est préconisé de mettre en place des abribus aux stations les plus fréquentées et du mobilier urbain, des poteaux indiquant les arrêts, ce qui permettra aux usagers de mieux identifier les arrêts, et de se protéger des intempéries. Ce mobilier va aussi améliorer la lisibilité du réseau en offrant un minimum d'informations sur le réseau et le service offert.

Amélioration du système tarifaire : des améliorations concernant les tarifs s'imposent, tout d'abord en révisant le niveau général des tarifs pour qu'ils tiennent compte des coûts d'exploitation.

Il faudrait aussi modifier le système tarifaire pour initier une politique commerciale dynamique, offrant une gamme de tarifs appropriés aux besoins de transports des usagers, pour augmenter la fréquentation : vente de billets en carnets, abonnements, tarifs réduits, voire la gratuité pour les correspondances, tarifs promotionnels, etc.

Rationalisation de l'exploitation : il faudra aussi adapter l'offre à la demande en optimisant les fréquences des autobus selon les heures de la journée et la continuité du service devra être assurée tout au long de la journée. La rationalisation de l'exploitation, avec une régulation des intervalles entre véhicules pourra se faire sur la base d'enquêtes et d'analyses des trafics.

Assurer le contrôle de l'exploitation : le recueil d'informations et le contrôle de l'exploitation sont nécessaires pour améliorer l'exploitation des transports publics à Casablanca. Il est proposé de développer une gestion dynamique en équipant les autobus (les plus récents) d'un système de géo-positionnement permettant de connaître en temps réel la position des machines depuis leur poste central d'exploitation.

Dans une première étape seront équipés en moyens de repérage géo-référencé, les autobus nouvellement entrés en exploitation et ceux dont la construction est en cours.

Coordination avec les autres modes de déplacements : une desserte améliorée des gares urbaines ou périphérique de chemin de fer desservies par les services grandes lignes et régionaux exploités par l'ONCF sera mise en place. Cette desserte devra cependant être complétée par des services de taxis urbains/régionaux, pour accompagner les efforts de l'ONCF pour développer les services urbains ou régionaux.

Mise en œuvre de la restructuration

Les contraintes subies à court terme impliquent que préalablement à la Restructuration proposée pour 2009 les autorités s'attachent prioritairement à rétablir une qualité de services offerts aux usagers et à améliorer l'équilibre économique de l'exploitation.

Mise en place de lignes pilotes : la première étape de la restructuration consistera à mettre en place des « lignes pilotes », avec pour objectifs d'améliorer les méthodes d'exploitation et la qualité de service pour l'utilisateur.

Trois expériences pilotes d'exploitation coordonnée sont proposées pour la desserte de trois corridors exploités par un ou deux opérateurs. Sur ces lignes pilotes seront mis en place les standards d'exploitation présentés précédemment, les divers équipements y seront installés. Cette expérience permettra de promouvoir la modernisation et la qualité du réseau de transports collectifs mais aussi de voir la capacité des opérateurs à s'organiser et à se coordonner.

Choix entre monopole et concurrence : les contrats des concessionnaires arrivent à échéance en 2009. L'autorité concédante (ARTU) devra alors opérer un choix entre généralisation du monopole à M'Dina-Bus SA, dans le cadre de la Gestion Déléguée, ou d'une exploitation coordonnée entre opérateurs affectés à des zones géographiques différentes. Ce choix et les négociations en découlant seront effectués par l'ARTU, en s'appuyant sur le bilan de l'expérience des lignes pilotes.

2009, mise en place du réseau restructuré : en 2009, pourra être achevée la Restructuration proprement dite, avec la mise en place du réseau restructuré et du partage de la voirie sur la base des couloirs réservés aux autobus (dont les travaux auront été réalisés préalablement). Les mesures accompagnant la restructuration seront généralisées à tout le réseau et les différents investissements réalisés par les parties prenantes.

3.3.2.3 Actions à moyen et long terme : Mise en place de modes lourds de transport collectif

La mise en place de modes lourds répond au besoin induit par l'accroissement significatif de la demande de transports collectifs (doublement supposé de la fréquentation entre 2019 et 2004). Sur les bases de la modélisation de l'offre de transport collectif, un réseau comportant des axes lourds a été esquissé pour l'horizon 2019. Ces axes sont les corridors où la demande dépasse les seuils d'utilisation d'autobus en exploitation classique, ils ont aussi été déterminés en fonction des zones desservies et de la disponibilité des emprises.

Ainsi il est préconisé la mise en place de 5 axes de modes lourds, trois systèmes ayant été choisis dans la gamme des niveaux de services offerts, afin de répondre aux particularités de la demande, surtout en fonction de leur capacité (*voir en annexe 11 les différentes capacités*) :

- Tramway : il répond à une demande dans les milieux urbains les plus denses. Trois lignes de tramway ont ainsi été proposées ;
- Métro : un système de Métro a dû être envisagé sur le corridor le plus dense (le seuil ayant été fixé à 14 000 voy/sens/heure) : il s'agit d'une ligne de métro en tunnel desservant les extensions sud jusqu'au centre ;
- RER : un système de type « RER » est proposé pour répondre à une demande importante, mais sur des distances longues et avec des interstations pouvant être de plusieurs kilomètres et moins d'arrêts. (*voir la carte des modes lourds en annexe 12*)

Le réseau ferroviaire

Le PDU préconise aussi l'amélioration de l'exploitation du réseau ferroviaire avec une meilleure desserte du centre de Casablanca (amélioration des fréquences) et des différentes gares (ainsi que la future gare TGV).

Ajustement du réseau de bus

Dans le cadre du scénario volontariste, le réseau de bus sera restructuré à long terme afin de le rendre plus attractif, mais aussi d'éviter la concurrence avec les modes de transports lourds et d'assurer un bon rabattement vers ces mêmes lignes afin d'améliorer la qualité d'accès aux transports collectifs.

3.3.2.4 Recommandations

Tarifification

Avec l'apparition de modes de transports lourds, devra être mis en place un système de tarification unique pour l'ensemble des transports collectifs, tout en révisant le barème de façon continue pour que les recettes d'exploitation couvrent les charges courantes et facilitent les déplacements multiples et les usages fréquents. L'intégration tarifaire devra aussi être favorisée.

Mise en place d'abonnements : Les abonnements existent déjà, mais la gamme des tarifs offerts devrait être élargie et prendre en compte les différents groupes d'usagers : Les étudiants et les personnes en difficulté qui devront bénéficier de tarifs attractifs et les actifs avec une tarification adaptée à leurs déplacements (abonnements hebdomadaires, mensuels...)

Mise en place d'un nouveau système de billetterie : Le système tarifaire actuel (vente de tickets à l'unité dans les bus) doit être revu. En complément du système d'abonnements, des systèmes modernes de tarification automatiques seront introduits, car bien que coûteux, ils permettent de limiter la fraude et présentent en outre l'avantage de constituer des bases de données sur les échanges et la demande satisfaite.

Intégration tarifaire

À court terme, il faut mettre en place une tarification intégrée au sein du réseau de bus y compris pour les tickets à l'unité afin de permettre l'usage d'au moins deux lignes d'autobus ou plus.

À moyen terme, il sera nécessaire de créer de véritables titres de transport intermodaux (pour passer d'un mode de transport collectif à l'autre).

Cette intégration tarifaire compliquant le principe tarifaire, il sera possible de développer une tarification au temps, ou même la mise en place de zones sur toute la Wilaya du Grand Casablanca.

Amélioration qualitative (confort et sécurité)

Accessibilité au réseau de transport collectif : améliorer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (voyageurs avec poussette, handicapés, personnes âgées) contribue à améliorer la qualité du service et donc à rendre attractifs les transports collectifs.

Il faudra donc améliorer l'accessibilité aux pôles (actuels ou futurs) de transport collectif, et ce pour tous les usagers (vélo, PMR, 2-roues, automobiles), mais aussi mettre en place des dispositifs pratiques permettant aux personnes à mobilité réduite d'accéder en toute autonomie aux transports collectifs.

Sécurité et confort : ils seront améliorés avec le renouvellement du parc de véhicules, l'aménagement des arrêts de bus... La mise en place d'infrastructures comme les couloirs réservés contribue aussi à améliorer et sécuriser les conditions de circulation des autobus.

Améliorer la couverture du réseau de transport collectif

Desserte des pôles générateurs : il faudra donc à long terme assurer une meilleure desserte des grands pôles générateurs de trafic, en effet certains îlots d'activités mal desservis ont généré un important trafic automobile et doivent maintenant bénéficier de véritables dessertes multimodales, ainsi une grande partie des transports pour compte propre des entreprises pourra se reporter vers les transports publics.

Bonne desserte des extensions et des quartiers sensibles : il a été montré dans le diagnostic que les transports collectifs n'ont pas accompagné l'urbanisation, alors qu'une part importante des habitants des quartiers d'habitat social est captive des transports collectifs. Ainsi, lors de la mise en place des modes lourds, il faudra en parallèle améliorer, ou refondre les lignes d'autobus pour permettre à tous les bassins de vie de disposer d'un véritable système de transports collectifs.

Maîtrise de la localisation des activités, des équipements, des zones résidentielles : les décisions d'implantation de projets urbains n'ont pas toujours tenu compte des aspects de dessertes des projets. Pour ne pas reproduire les erreurs passées, toutes les nouvelles zones devront faire l'objet d'études de déplacements permettant d'y établir une desserte par les transports collectifs. Il faut donc garantir la cohérence entre la localisation du projet d'aménagement et sa desserte. Les nouvelles infrastructures de transport collectifs et leurs interfaces devront faire l'objet d'études approfondies afin d'être intégrées au projet de développement urbain qui sera retenu.

Lutter contre la fraude et l'insécurité

Il faudra veiller à lutter contre toutes les formes d'insécurité qui existent sur le réseau comme les incivilités, la délinquance et la fraude en :

- Instaurant la montée à l'avant dans les bus
- Equipant les futurs gares de portillons, de systèmes de vidéo surveillance
- Mettant en place des brigades de contrôleurs
- Créant un corps d'agent dédié à la prévention et la médiation...

3.4 Voitures particulières

3.4.1 Contexte et enjeux

3.4.1.1 Quelques chiffres

La part modale des voitures particulières a diminué, elle est passée de **17% en 1975 à 14,5% en 2004** dans la Région du Grand Casablanca.

Malgré cette perte de part de marché, le parc automobile a augmenté de 273 % pendant cette période pour atteindre **aujourd'hui de l'ordre de 335 000 véhicules**.

3.4.1.2 Evolutions

On devrait avoir de l'ordre de **1,16 million de ménages en 2024**. Au niveau actuel de 36 % des ménages équipés, ce sont donc 520 000 voitures qui seront présentes dans la région. Si la motorisation se diffuse dans les ménages qui vivent en immeubles modernes ou dans l'habitat social, si on suppose donc par exemple un doublement du taux actuel sur les 20 prochaines années, il y aurait alors **de l'ordre de 855 000 voitures particulières en 2019**.

3.4.1.3 Sécurité routière

Parmi l'ensemble des accidents de la circulation déclarés au Maroc en 2003, le milieu urbain représente 72,1 % de l'ensemble des accidents, soit 38 795 accidents. Ils ont causé les blessures de 52 027 personnes et la mort de 1222 autres. Cette situation a interpellé les autorités qui ont engagé un Plan Stratégique Intégré d'Urgence de Sécurité Routière qui a été aussi adapté à la Région de Casablanca.

En 2004, on dénombre 11 513 accidents, avec 252 tués près de 400 blessés graves et plus de 14 500 blessés légers dans la Région du Grand Casablanca, **les voitures de tourisme ont enregistré 10,51% des tués dans la Wilaya du Grand Casablanca**.

Parmi les causes d'accidents, on peut citer :

- Conduite sans précautions : 37,1% des conducteurs impliqués dans des accidents

- Vitesse excessive (assortie ou non d'excès de vitesse) : 9,7% des accidents
- Le non-respect des priorités : 7,4% des accidents

Les accidents se produisent en particulier aux intersections. En ce qui concerne l'utilisation des dispositifs de sécurité : 87,7% des conducteurs automobiles tués en agglomération ne portaient pas la ceinture de sécurité.

Pour finir, environ 31% de l'ensemble des accidents enregistrés entre 1997 et 2001 impliquent au moins un véhicule qui présente des défauts mécaniques.

3.4.2 Les voitures particulières et le PDU

3.4.2.1 Evolution volontariste retenue

Dans le cadre du scénario volontariste choisi pour le PDU, en ce qui concerne les déplacements en voitures particulières, sous l'effet du développement de la Région (population et activités) et de la motorisation, le nombre de déplacements augmenterait de 56,3% (au lieu de 75,3%, dans le cas du Scénario Intermédiaire).

Ainsi en 2019, la part modale de la voiture particulière sera de 20,7% un jour moyen de semaine à l'heure de pointe.

3.4.2.2 Stratégie globale

Le scénario volontariste prévoit de stabiliser l'usage de la voiture particulière, ce qui ce sera possible avec le développement des transports collectifs et la promotion des modes doux. En ce qui concerne la voiture particulière, on cherchera à améliorer l'état des véhicules avec une meilleure application du contrôle technique et des contrôles relatifs aux émissions sonores et polluantes. Des actions seront aussi mises en place pour améliorer la sécurité routière, avec bien entendu l'application des différents plans de sécurité routière, comme le Plan Stratégique Intégré d'Urgence de la Sécurité Routière de la Région du Grand Casablanca et d'autres mesures.

3.4.2.3 Actions à mettre en oeuvre

Améliorer la sécurité routière

Le mauvais comportement des usagers de la route est à l'origine d'un nombre très important d'accidents. Il convient donc d'avoir une éducation et une formation des conducteurs automobiles adaptées. Il existe pour cela différents leviers :

Le Permis de conduire : Afin d'améliorer les règles de la circulation et de la sécurité routière, le Ministère de l'Équipement et du Transport a procédé à la réforme du code de la route qui renforce les actions de prévention et de répression. Nous pouvons citer les principales modifications prévues quant au Permis de Conduire :

- Instauration du permis à points à titre de sanction et de prévention
- Hiérarchisation du droit d'obtention des différentes catégories du permis de conduire
- Exigence d'un permis de conduire pour la conduite d'engin agricoles, forestiers et de travaux publics utilisant la voie publique
- Instauration de la base juridique de la durée de vie du document de permis de conduire
- Interdiction de conduire un véhicule pour toute personne ayant consommé de l'alcool.

Dans le but de garantir une bonne connaissance des règles de la circulation routière, un système adéquat de formation des conducteurs est essentiel. Cette formation doit rendre les conducteurs responsables et respectueux des autres usagers. Pour cela, il faut :

- Automatiser et mettre à niveau le système d'examen théorique du Permis de Conduire :
 - Réforme du système d'examen théorique
 - Équipement des centres en matériel audiovisuel d'examen théorique

- Déroulement automatisé de l'examen théorique depuis l'affichage et la lecture des questions jusqu'à la correction des réponses et l'annonce des résultats.
- Mettre à niveau le système d'examen pratique du Permis de Conduire
- Elaborer et mettre en œuvre un programme de formation continue des examinateurs.

La Prévention : Pour les conducteurs déjà détenteurs d'un permis de conduire, il convient de mettre en place une « formation continue » avec des actions de prévention sur la sécurité routière, mais aussi de les sensibiliser à de nouvelles règles afin de changer les comportements.

Le Contrôle : Sans le soutien d'un contrôle rigoureux, la stratégie mise en place pour lutter contre le fléau de l'insécurité routière ne produira pas l'effet escompté. Il est donc indispensable de mettre en place un contrôle routier efficace. Il est en effet nécessaire de contraindre les usagers à respecter les autres usagers et à être responsable, et ce par un contrôle de l'état des véhicules et par un contrôle de l'usage des infrastructures par les usagers. Pour que ce contrôle soit efficace, il est nécessaire d'effectuer :

- Une mise à niveau des contrôleurs routiers, de moderniser les équipements du contrôle.
- Former des agents de contrôle routier.
- Coordonner les activités du contrôle routier effectué par la Gendarmerie Régionale, la Sûreté Nationale et les Contrôleurs Routiers.

Améliorer l'état des véhicules

La contribution du véhicule dans les accidents de la circulation en tant que cause directe et principale, est moins importante que celle du comportement des usagers. Elle reste toutefois un paramètre important surtout dans la mesure où le parc automobile est relativement ancien dans la Région du Grand Casablanca. L'état du véhicule peut améliorer la sécurité routière soit par réduction des accidents (leur prévention par un bon état des pneumatiques, des freins, de la direction...), soit par la réduction de leur gravité (par l'usage de la ceinture de sécurité, par l'existence d'air bags, la conception de zones de déformations pour amortir les chocs...).

Le véritable moyen de contrôle de l'état des véhicules est l'amélioration des contrôles techniques. Compte tenu du développement de l'usage de la voiture particulière et des taxis, les contrôles techniques des véhicules seront effectués en vue d'améliorer, dans un délai de 10 ans :

- l'état des véhicules
- leur conformité aux normes de pollution

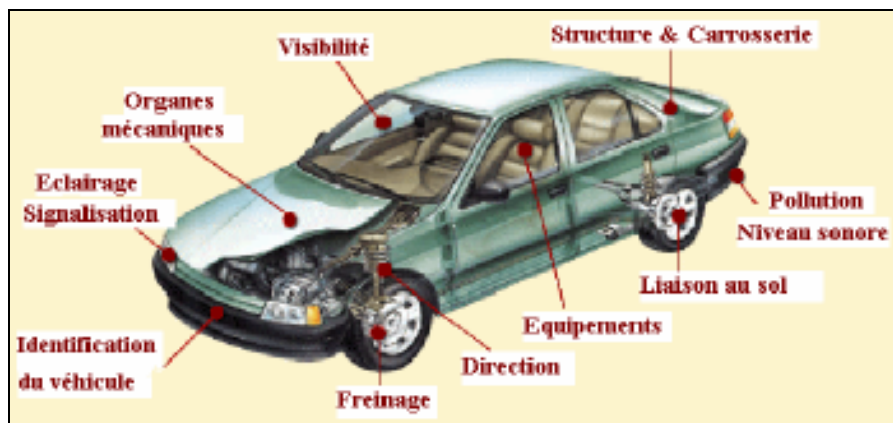
La lutte contre l'insécurité routière serait ainsi renforcée, à travers un contrôle adopté par les pouvoirs publics, réalisé au moyen d'équipements adaptés qui permettent d'établir un diagnostic précis de l'état du véhicule. Imposer un contrôle périodique pour toutes les catégories de véhicules permet de garantir un niveau satisfaisant d'entretien à même de réduire les risques d'accidents de la circulation. Par ailleurs, ce contrôle participe, à travers la limitation des émissions polluantes, à la protection de l'environnement et de la santé publique.

Modalités du Contrôle Technique : Selon les textes s'appliquant à la visite technique (Arrêté du Ministre des Transports publié au Bulletin officiel n°4454 du 06/02/1997), la visite technique est obligatoire pour l'ensemble des véhicules automobile et est :

- **Annuelle** : pour les véhicules de transports privés ou publics de marchandises, et pour tous les véhicules automobiles autres que ceux qui y sont déjà astreints en vertu de textes spéciaux, ayant plus de cinq ans d'âge.
- **Semestrielle** : pour les véhicules de transports publics de voyageurs urbains et interurbains, les véhicules destinés à l'enseignement de la conduite, les véhicules destinés aux transports privés en commun de personnes, les véhicules loués sans chauffeur.

Actuellement, le Contrôle Technique est trop laxiste. Il faut veiller à contrôler les centres de visites techniques afin de mieux en suivre les modalités. Sur la base du modèle français, nous pouvons proposer quelques précisions quant aux modalités de passage.

Points contrôlés



Résultat du contrôle : Trois résultats sont possibles suite à la visite.

- **Véhicule accepté** : pas d'anomalies graves n'ont été relevées. Cependant, toute observation sur le Procès Verbal constitue une obligation de réparation.
- **Véhicule refusé sans interdiction de circuler** : il convient de réparer les anomalies relevées dans les délais impartis, mais le véhicule peut circuler jusqu'à la fin du délai.
- **Véhicule refusé avec interdiction de circuler** : Le propriétaire peut conduire son véhicule jusqu'au lieu de réparation uniquement où les anomalies graves seront réparées. Il convient de présenter le véhicule pour une contre visite.

Réduire les nuisances occasionnées par les véhicules (cf. partie sur les deux roues)

Une meilleure application du contrôle technique, et des contrôles d'émissions polluantes durant la visite technique permettra de réduire la pollution occasionnée par les véhicules.

Les autres dispositions réglementaires devront être améliorées, les contrôles être plus fréquents et les infractions sanctionnées comme il se doit. En ce qui concerne le bruit, il faudra mettre à jour et appliquer la réglementation relative aux émissions sonores dans les zones urbaines. Par exemple, on pourra agir sur les procédures de réception et d'homologation des véhicules pour instaurer des niveaux sonores admissibles et des contrôles d'émissions sonores seront organisés.

3.5 Le stationnement

3.5.1 Situation actuelle

3.5.1.1 Offre et demande de stationnement

Offre sur voirie

Le nombre de places de stationnement sur voirie est important, ainsi avec une moyenne de 41 places/ha, dans l'hyper centre. Il faut en outre noter, qu'un certain nombre de places disponibles sont **réservées à des activités particulières** (hôtels, administrations, etc.). Elles représentent environ 15% des places disponibles sur voirie.

Offre de stationnement hors voirie

Sur toute la Commune de Casablanca, il y a environ 50 parcs et garages appartenant à la Commune. Ainsi, l'offre est relativement importante dans le centre (16 places/ha).

Demande en stationnement

Dans les zones enquêtées, l'**occupation de l'offre sur voirie est élevée**, avec un taux d'occupation voisin de **90%**. **Les parkings hors voirie sont rarement saturés**, il existe donc actuellement une réserve de stationnement. Par contre, le phénomène d'une voirie quasi-saturée et la présence de places non utilisées dans les installations hors voirie est néanmoins assez fréquent.

3.5.1.2 Exploitation et gestion du stationnement

Les dispositifs d'exploitation du stationnement à Casablanca sont les suivants :

- Stationnement sur voirie payant par horodateurs. Sa gestion est confiée à un opérateur ;
- Stationnement sur voirie ou hors voirie, « libre ». Il est géré par des gardiens de stationnement, souvent des personnes en difficulté ;
- Stationnement réservé à des activités particulières, moyennant paiement d'une redevance par le bénéficiaire ;
- Stationnement payant dans des installations exploitées par des opérateurs privés.

3.5.1.3 Problèmes actuels

Les gardiens de stationnement

Des surveillants autorisés gèrent 10 à 20 places de stationnement et versent en contrepartie une redevance modeste à la Commune. Même si cette pratique a un impact social non négligeable, il existe certaines dérives et problèmes :

- Avec l'extension du stationnement payant par horodateurs, la présence de gardiens de stationnement pourrait être problématique
- Ce type de gestion n'encourage pas la rotation, d'autant que les gardiens pratiquent aussi la tarification par abonnement
- Les emplacements les plus fréquentés sont sous loués, ainsi des zones très rentables pour le stationnement ne le sont pas pour la Commune, les redevances étant peu élevées et calculées sans aucunes bases objectives

Le stationnement réservé

Le stationnement réservé était un moyen pour la Commune de promouvoir le tourisme en réservant des places aux hôtels ou aux activités tournant autour du tourisme. Pourtant ce système présente quelques inconvénients :

- Ces places réservées sont utilisées pour plus d'un tiers de leur durée d'occupation, par des migrants et peu ou pas utilisées par les touristes
- Même si depuis 2006 une redevance a été instaurée, celle-ci n'est pas assez élevée par rapport à ce que pourraient rapporter ces places
- Ces places sont inoccupées le soir, alors que la voirie avoisinante peut être saturée

Le stationnement par horodateurs

Il n'y a plus qu'une société, « Casa Park » qui exploite des horodateurs le contrat de l'autre société « SMIAPA » qui exerçait à Casablanca, a été résilié pour non-respect du cahier des charges.

Le cahier des charges fixant les conditions d'exploitation (les obligations du concessionnaire, la redevance, les tarifs, les abonnements, les pénalités, etc.) a été amélioré et un appel d'offres international a été lancé sur toute la Commune pour l'exploitation de 10 000 places de stationnement par horodateurs.

3.5.1.4 Les parcs publics ou garages commerciaux

Certains sont peu utilisés car trop peu signalés et indiqués. Les usagers sont aussi réticents car les tarifs sont plus élevés que ceux du stationnement sur voirie.

Les parcs privés

Les parcs existants sont souvent mal conçus, les usagers y accèdent difficilement et donc parfois privilégient le stationnement sur la voirie environnante.

3.5.2 Pourquoi agir sur le stationnement

3.5.2.1 Évolutions attendues

L'équipement des ménages

La croissance du parc automobile à Casablanca est inéluctable et va se poursuivre dans les prochaines années. Ainsi, le nombre de véhicules devrait se fixer autour de 855 000 unités en 2019, contre environ 335 000 unités actuellement et 90 000 en 1975.

Demande en stationnement

Avec l'augmentation du taux de motorisation, dans le cadre du scénario volontariste choisi, le déficit en places de stationnement sera de 30 000 places dans le centre (contre 50 000 dans le scénario tendanciel) ce qui va nécessiter d'importants investissements pour la réalisation de places en ouvrages, l'offre de stationnement sur voirie étant déjà saturée.

Le partage de l'espace

Le stationnement sur voirie est une fonction urbaine consommatrice d'espace, en concurrence avec d'autres fonctions tels les espaces verts, les cheminements piétons, etc. À Casablanca, une part importante de l'espace est déjà consacrée à la voiture au détriment des transports en commun qui sont peu favorisés et des piétons dont la place réservée est faible, avec des cheminements peu attractifs, voire dangereux.

À terme, la Commune souhaite mettre l'accent sur ces deux derniers modes de déplacements, ce qui est aussi l'objectif du Scénario Volontariste du PDU. Il conviendra donc de partager l'espace en leur faveur, ce qui implique que l'espace occupé par le stationnement sur voirie diminue pour être remplacé par des voies réservées aux transports collectifs et des aménagements favorables aux piétons.

3.5.3 Objectifs fixés par le PDU

3.5.3.1 Stratégie globale

Le PDU repose sur un Scénario Volontariste visant à stabiliser l'usage de la voiture dont la part modale se situerait alors autour de 19% (déplacements journaliers moyen) en 2019. L'obtention de ce résultat implique la mise en place d'une politique volontariste au niveau des transports en commun, mais aussi du stationnement afin qu'il agisse comme levier de la maîtrise de la mobilité.

Actuellement à Casablanca l'offre de stationnement sur et hors voirie est globalement importante, mais il va falloir faire face à un accroissement de la demande et compenser les places amenées à disparaître avec la mise en place du partage de l'espace public, par la construction d'ouvrages et ce, même dans le cadre d'un scénario volontariste.

Par des actions concernant les différents usagers, le fonctionnement des différents types de stationnement pourra être amélioré :

- Mieux gérer tous les types de stationnement afin qu'ils soient rentables pour la collectivité
- Améliorer la rotation du stationnement
- Favoriser les résidents et les visiteurs

Pour compléter ces mesures, le PDU propose d'intervenir sur les normes de stationnement dans les plans d'aménagements des différentes communes du Grand Casablanca, en tenant compte par exemple de la proximité de lignes de transport en commun..

3.5.3.2 Actions à mettre en œuvre à court terme

Stationnement payant

Améliorer la gestion du stationnement payant par horodateurs : la Commune de Casablanca a lancé un appel d'offres pour la concession d'horodateurs sur la base d'un cahier des charges qui devrait définir les obligations du concessionnaire, en matière de statistiques d'exploitation, et indiquer notamment :

- le niveau de recette par horodateur
- le taux d'utilisation des horodateurs
- le prix moyen payé par les utilisateurs.

Étendre les zones de stationnement payant par horodateurs : Dans les zones où la fonction résidentielle n'est pas unique, le stationnement payant se justifie, lorsque le taux d'occupation de la voirie atteint au cours de la journée 80%. La finalité du stationnement payant n'est pas uniquement de rapporter de l'argent à la collectivité, mais d'aider à l'optimisation de l'usage de la voirie.

D'autres quartiers de Casablanca répondent à ces critères et mériteraient donc l'instauration de stationnement payant afin d'y favoriser les visiteurs de courte durée attirés par les commerces et services.

Faire du stationnement payant un appui à la politique des déplacements : Cet objectif passe par des actions fortes sur la tarification et la durée de stationnement. Ainsi, on pourrait revoir les concessions d'exploitation de stationnement sur d'autres bases. Actuellement, la durée est limitée à deux heures avec un tarif progressif, mais d'autres tarifications sont envisageables :

- Quartiers très commerçants : tarif peu élevé la première heure, très élevé la 2ème heure, puis moyen les heures suivantes
- Quartiers d'activités, le tarif pourrait être d'un niveau moyen et constant le long de la journée

Ces dispositions pénalisent le **stationnement résidentiel, il est donc nécessaire de prévoir, pour les résidents, une tarification spécifique sur la base d'abonnements**. Mais, le niveau du tarif sera fixé de façon à encourager l'usage de parcs de stationnement hors voirie et ne pas inciter les résidents à stationner sur les espaces publics. Par contre, il faudrait **interdire l'octroi d'abonnements « travail » dans les zones de stationnement payant**, surtout dans les zones très commerçantes.

Assurer le contrôle du stationnement : La finalité du stationnement payant n'est pas uniquement d'accroître les recettes des collectivités, mais d'optimiser l'usage de la voirie.

Cette optimisation ne sera effective que si le stationnement est respecté et qu'un contrôle rigoureux et permanent est effectif et si le risque encouru en cas d'infraction est dissuasif.

Le stationnement réservé

À terme, cette pratique devrait cesser, les seules attributions de stationnement réservé devant être destinées à des aménagements pour les livraisons et des places réservées pour les PMR (Personnes à Mobilité Réduite).

Pour les places réservées déjà attribuées, il convient de procéder à :

- L'instauration d'horaires de réservation, en vue d'optimiser l'occupation de la voirie.
- Forte augmentation de la tarification des nombreuses places réservées, car le prix payé par les bénéficiaires est dérisoire

Pour les quartiers à activités commerciales dominantes, devront être prévus deux types particuliers de stationnement :

- Stationnement destiné aux livraisons, avec une place de 7 mètres de long pour 20 boutiques et une place à moins de 50m de chaque pharmacie : cette recommandation peut donc conduire à mettre plus d'une place de livraison par segment de rues
- Stationnement pour PMR, avec également une place pour 20 boutiques (il pourra être payant si le secteur est en stationnement payant, mais une tarification particulière pourra être appliquée)

Les gardiens de stationnement

Il convient de mettre fin aux dérives observées par les mesures suivantes :

- Avec l'extension du stationnement par horodateurs prévoir le déplacement ou la reconversion des gardiens
- Réglementer les activités et relever le niveau des redevances en tenant compte de l'emplacement et de sa recette potentielle

3.5.3.3 Actions à mettre en œuvre à moyen et long terme

Créer un service de suivi des concessions de stationnement

Pour améliorer le suivi des concessions de stationnement, sera créé au sein de la Commune de Casablanca, un service chargé du contrôle et du suivi des concessions de stationnement (pour les parcs et ouvrages publics et les horodateurs). Il sera investi des missions suivantes :

- Veiller à l'application des contrats de concessions
- Effectuer un contrôle et un suivi impartial des opérateurs
- Appliquer des sanctions en cas d'infraction

Créer de nouvelles capacités de stationnement

Il importe de rester prudent, avant toute construction de nouveaux parcs de stationnement car dans le cadre du Scénario Volontariste retenu par les autorités, il est implicite de restreindre l'usage de la voiture dans les déplacements quotidiens.

Ainsi, dans l'hyper centre, la construction de parcs de stationnement devra uniquement **compenser l'offre sur voirie** qui sera réduite avec le partage progressif de l'espace (couloirs réservés aux autobus, aménagements piétons), mais **aussi à faire face à l'augmentation de la demande** induite par la croissance du parc automobile. **Par contre, en périphérie, il faudra veiller à augmenter l'offre, voire en créer significativement dans les zones de logements sociaux.**

Améliorer les normes de stationnement

Le système actuel des normes de création de places de stationnement, n'est pas adapté et mérite une révision profonde sur les bases suivantes :

- Instauration d'une taxe complémentaire pour insuffisance ou inexistence de places de garage dans les immeubles
- Différencier les normes selon la situation des zones
- Les normes associées aux logements sociaux ne prévoient pas d'offre de stationnement significative, il faut donc prévoir une extension des capacités de stationnement
- Les normes associées aux bureaux devraient faire référence à la surface de plancher

Améliorer la qualité de service des parcs privés

De nombreux parcs privés construits sont peu fonctionnels, du fait des normes techniques d'aménagement appliquées :

- difficultés d'accès (rampes fortes empiétant sur le domaine public)
- places étroites pour stationner correctement

- Piliers de soutènement empêchant la circulation des véhicules, etc.

Il serait utile d'inclure et de faire respecter un règlement d'urbanisme intégrant des dispositions fonctionnelles (dimensions minimales).

3.6 Les déplacements piétons

3.6.1 Contexte et enjeux

3.6.1.1 Part de marché

En 2004, la marche est le moyen de déplacement le plus utilisé dans la Wilaya du Grand Casablanca et concerne environ 54% des déplacements. En effet, depuis 1975 la part des déplacements à pied a faiblement augmenté et ce, malgré l'extension de l'agglomération.

Les déplacements à pied sont les moins longs, de l'ordre de 17', soit une distance de 1,5km en moyenne, en effet 93% des déplacements de proximité s'effectuent en marchant.

3.6.1.2 Evolution de la marche

La marche est un mode de déplacement fortement utilisé à Casablanca, par rapport à ce qui est relevé dans d'autres métropoles. La question de l'évolution de ce mode de déplacement est donc importante, car un basculement de la marche vers un mode motorisé aurait donc pour effet un accroissement de la demande de ce mode. Le Groupement propose donc un report de la marche vers les modes motorisés qui soit relié à :

- La durée de déplacement : celle-ci devra être supérieure à 20' pour donner lieu à un report
- Le caractère du motif de déplacement : seuls les motifs liés aux activités professionnelles ou éducationnelles seront concernés par un éventuel report modal.

Dans le cadre du scénario volontariste choisi pour le PDU on assistera donc à un report de la marche vers les modes motorisés de 9,4% des déplacements à pied). Ainsi, bien qu'elle diminue, la part de la marche va rester très importante, puisqu'elle représentera encore 50% des déplacements totaux, il s'agit d'un mode de déplacement à prendre en compte.

3.6.1.3 Sécurité routière

Les piétons sont des usagers très vulnérables, en effet à Casablanca les catégories les plus exposées d'usagers et les plus touchées par les accidents de la circulation sont les piétons et les usagers des deux roues (cycles, motocycles). Selon les statistiques des cinq dernières années, **les piétons représentent 58% des tués** dans la Région du Grand Casablanca.

3.6.1.4 Diagnostic relatif aux infrastructures

Les accidents dont sont victimes les piétons peuvent s'expliquer en partie par des insuffisances et des déficiences au niveau des infrastructures routières de voirie et de circulation. En effet, en ce qui concerne la voirie primaire, il y a une absence générale de signalisation horizontale mais aussi verticale ce qui pose de réelles difficultés pour les piétons.

- **La signalisation horizontale** a pour objectif d'informer les différents usagers des limites de leurs domaines respectifs. Dans les rares cas où cette signalisation existe, elle est faite sans référence à des règles ou normes, ainsi les passages pour piétons ne tiennent pas compte des besoins effectifs ni des dispositions techniques (largeur de voies à franchir et temps de traversée).
- **La signalisation verticale** pour les piétons avec les avertissements piétons ne fait pas pour l'instant l'objet d'une systématisation, et lorsqu'ils sont implantés, ils sont sans fonctionnement propre (simplement en opposition des feux de circulation de la branche correspondante). Dans ce cas aussi, la sécurité des piétons n'est pas assurée par la signalisation, alors que les automobilistes sont déjà peu enclins à respecter les piétons.

3.6.2 Objectifs fixés par le PDU

3.6.2.1 Stratégie globale :

Dans le cadre du scénario volontariste du PDU, on va assister à un faible report de la marche vers les transports en commun, **la part modale de la marche sera de l'ordre de 50% en 2019**. Ainsi, contrairement aux villes européennes où l'on cherche à promouvoir et réhabiliter la marche, il ne s'agit pas ici de développer la marche, mais **de définir dans le cadre du PDU une stratégie qui permettra d'améliorer globalement les déplacements piétons**, afin de ne pas assister à d'autres reports pour les courtes distances.

En effet, la marche à pied est un mode de déplacement non polluant, qu'il convient de ne pas négliger, ainsi les collectivités devront revoir leur approche de la voirie en s'intéressant maintenant à tous les usagers de l'espace public. Ainsi il faudra tenir compte des piétons lors des aménagements de voirie et d'espaces publics, mais aussi dans les requalifications du centre-ville, afin de mieux partager l'espace public et d'assurer aux piétons sécurité et confort lors de leurs déplacements.

Pour optimiser la marche à l'échelle de la Ville, il faudra veiller à développer un véritable réseau piéton tout en ne négligeant pas le potentiel de rabattement des piétons vers les autres modes de transport, en particulier les transports en commun.

3.6.2.2 Actions à mettre en œuvre

Développer le réseau piétonnier à Casablanca

Le Diagnostic a montré qu'actuellement il y a peu d'aménagements spécifiques pour les piétons à Casablanca, mais aussi que le réseau piétonnier y est très peu développé.

Ainsi, le Groupement préconise que la Commune rentre dans une véritable politique en faveur du piéton avec **l'amélioration et le développement du réseau piétonnier**. Cette politique pourrait passer par la **mise en place d'un « schéma directeur piéton »**, qui définirait des axes majeurs de déplacements piétons dans un processus engageant toutes les communes de la Wilaya du Grand Casablanca afin de constituer une **trame piétonne**.

Pour développer ce réseau piétonnier, il faudra donc aménager des rues à accessibilité restreinte ou strictement piétonnes si le besoin s'en ressent. Il faudra aussi veiller à renforcer **la lisibilité** de ce réseau piétonnier, ainsi il faudra assurer la **continuité** des cheminements piétons et des itinéraires.

Assurer la sécurité des déplacements piétons :

Pour que la marche garde son attractivité, il est indispensable de renforcer la sécurité qui est un élément essentiel pour des usagers aussi vulnérables.

Améliorer la sécurité routière : Le nombre de piétons impliqués dans des accidents de la route est très élevé à Casablanca, il faudrait donc sensibiliser les conducteurs et les piétons, mais aussi tenter de lutter au mieux contre les comportements inciviques.

Dispositions réglementaires :

Il est préconisé que **les dispositions réglementaires concernant les piétons soient renforcées et clarifiées** (au niveau des arrêtés municipaux mais aussi du code de la route) mais aussi de **faire respecter ces dispositions avec une campagne de communication** qui s'intégrerait dans la Plan Stratégique Régional d'urgence en matière de Sécurité Routière.

Autres actions :

A court terme, la problématique de la sécurité routière devra être prise en compte dans tous les projets d'aménagements urbains, et l'identification des points dangereux pour les piétons devra orienter en conséquences les aménagements de voirie.

Les comportements des usagers : le non-respect des piétons par les conducteurs, mais aussi l'indiscipline des piétons sont en grande partie la cause de cette insécurité routière. Pour y remédier, il faut faire évoluer les comportements ce qui passe par **la communication et la prévention mais aussi la répression.**

Sécuriser les traversées piétonnes : Il faudrait à court terme **équiper les carrefours de dispositifs de signalisation destinés aux piétons**, ces dispositifs devant bien évidemment être coordonnés avec les feux tricolores, et **laisser aux piétons un temps de traversée suffisant.**

En ce qui concerne la signalisation horizontale, il faut que par **un marquage apparaissent clairement les limites du domaine dédié aux piétons** (passages piétons), et que la largeur du passage piéton tienne compte de l'importance du flux de piétons.

Aménager des zones 30 : Une autre action pour améliorer la sécurité des piétons est de modérer la vitesse des véhicules (30 km/h) avec la création de Zones 30, ce qui consiste à aménager la voirie pour un meilleur partage de la rue. Ce dispositif permet aussi de réduire les nuisances sonores et les émissions polluantes, mais aussi de détourner les flux de transit. Les actions constituant l'aménagement de cette zone porteront sur l'infrastructure afin contrôler les vitesses excessives et pacifier la circulation.

Renforcer le confort de la marche à pied

Au-delà de la sécurité, il est aussi important d'assurer aux piétons davantage de confort lors de leurs déplacements. Quelques actions systématiques seront donc à mettre en place dans tous les aménagements de voirie, en abaissant les trottoirs au niveau des traversées, en diminuant l'encombrement des trottoirs et en les élargissant, en traitant spécifiquement les espaces publics en fonction des activités riveraines (sorties des écoles, lieux de loisirs)...

A plus long terme, on pourra équiper les cheminements et les rendre plus confortable en adoptant des normes minimales de gabarit et d'équipements en fonction du statut des espaces concernés et aménager les trottoirs et les espaces piétons pour une accessibilité totale.

Des études spécifiques pourront aussi être lancées pour aménager des espaces civilisés : il s'agit de reconquérir des grands axes de circulation au profit des piétons afin de rechercher un équilibre entre les différents modes de déplacements. Des cheminements piétons sont donc créés, permettant sécurité, détente et agrément.

Faciliter le rabattement vers d'autres modes

Il est important de permettre aux piétons de mieux accéder aux réseaux de transport en commun qui assurent des déplacements plus longs. Il faudra donc prévoir des cheminements piétons pour se rendre aux gares (et futures gares), renforcer la lisibilité pour les piétons en mettant en place une signalisation adéquate, mieux protéger et signaler les arrêts de bus...

3.7 Les deux roues

3.7.1 Contexte et enjeux

3.7.1.1 Quelques chiffres

Part de marché

Actuellement, l'usage des deux-roues perd de son importance comme mode de déplacement dans la Région ainsi **en 1976 la part modale des deux-roues était de 13%, elle n'est plus que de 3,5% en 2004.**

Les déplacements effectués en 2-Roues durent en moyenne 23 minutes, ce qui pour une vitesse moyenne de 25 km/h donne des distances parcourues de 9,6km. Ainsi, les 2-Roues n'assurent que des proportions équivalentes à 1,4% des déplacements de proximité

Parc de Deux-roues

Dans la région, 20,3% des ménages disposent au moins d'un 2-Roues motorisé, et dans l'ensemble, les ménages disposent de 0,22 2-Roues motorisés. **Le nombre de 2-Roues motorisés a été calculé à l'issue des enquêtes auprès des ménages. Il est de 165 600 unités de diverses catégories. En ce qui concerne les deux-roues non motorisés, 6% des ménages possèdent une bicyclette.**

3.7.1.2 Sécurité routière

Selon les statistiques des cinq dernières années, **les usagers des deux-roues représentent 30% des tués.** Ils occupent aussi plus du tiers des blessés graves avec 34,3%.

Il est important de noter en ce qui concerne le port des moyens de sécurité, que **80,7% des conducteurs de cyclomoteurs tués ne portaient pas de casque en agglomération.**

3.7.1.3 Diagnostic relatif aux infrastructures

La voirie étant presque entièrement dédiée à la circulation automobile à Casablanca, ainsi comme pour les piétons, l'insuffisance (aucune affectation d'emprise pour les cyclistes) et la déficience des infrastructures routières de circulation et de voirie contribue à rendre dangereuse et difficile la circulation des deux-roues.

3.7.2 Objectifs fixés par le PDU

3.7.2.1 Stratégie globale :

Actuellement le parc de deux-roues à Casablanca n'est pas très important, et il est prévu dans le cadre du scénario volontariste du PDU, que la part modale des deux-roues va poursuivre sa baisse pour atteindre 2,1% en 2019.

En ce qui concerne l'usage du vélo, actuellement très faible à Casablanca, la stratégie sera de revaloriser la place du vélo qui est un mode de déplacements très compétitif pour les déplacements inférieurs à 5 km, par des interventions sur les problèmes de stationnement et la sécurité.

Ainsi, une offre de stationnement adaptée et de qualité sera mise en place pour tous les deux-roues et il faudra agir sur les comportements pour faire respecter les règles existantes et limiter les comportements accidentogènes. En parallèle, des actions seront engagées pour limiter les nuisances associées à la circulation des deux-roues motorisés.

Quant à la mise en place d'un réseau cyclable, pour l'instant au vue de la collecte de données effectuées par le Groupement la densité de circulations ne paraît pas suffisante pour envisager un partage de la voirie en faveur des vélos. Mais à plus long terme si le parc de vélo se développait et les comportements évoluaient, on pourrait envisager une nouvelle étape dans le développement des modes doux à Casablanca avec la mise en place d'un réseau cyclable.

3.7.2.2 Actions à court terme

Diminuer les nuisances des deux-roues motorisés (voir en annexe 13 la réglementation actuelle)

Partager l'espace public doit permettre à tous de circuler dans les meilleures conditions, mais il faudra parallèlement accompagner ce partage, d'actions visant à limiter les nuisances de la circulation motorisée, avec en premier lieu le bruit et la pollution.

Le bruit : Diverses actions peuvent être mises en place pour essayer de limiter les nuisances sonores occasionnées par les deux-roues motorisés :

- **Réglementation** : en ce qui concerne les procédures de réception et d'homologation des véhicules, il faudrait instituer un niveau sonore admissible à la source comme c'est le cas dans la réglementation européenne (voir
- **Contrôle** : des **contrôles des émissions sonores des véhicules à moteur**, devront être organisés ; contrôles qui pourront donner lieu à des sanctions en cas de dépassement d'un niveau sonore fixé
- **Sanctions** : du côté de l'utilisateur, il faudra mettre en place des **sanctions pour les gênes dues aux nuisances sonores de l'appareil d'échappement**.
- **Communication** : ces propositions devront bien entendu être accompagnées d'actions de sensibilisation visant à inciter les conducteurs de deux-roues à réduire le niveau sonore de leur véhicule.

La pollution : Contrairement au bruit, il existe déjà des dispositions réglementaires relatives aux émissions polluantes. Ces dispositions ne semblent ni très efficaces ni très respectées, les contrôles devront être renforcés et les abus sanctionnés comme il se doit.

Aménager des espaces de stationnement:

Pouvoir stationner est une condition essentielle de la pratique du vélo.

Ainsi, pour rendre attractif l'usage des deux-roues (motorisés ou non), il faudra donc développer des espaces de stationnement à leur intention. Pour cela, il faudra mettre en place une offre de stationnement adaptée et de qualité qui devra concerner plus particulièrement le centre-ville et les générateurs importants de déplacements comme les écoles, les gares, les rues commerçantes...

Sur Voirie : Des places de stationnement sur voirie devront être réservées aux deux-roues, ces places devront être accessibles facilement et être en nombre suffisant : il est préconisé que ces espaces représentent 1% de l'espace occupé par le stationnement voiture.

Ces espaces devront bien entendu être équipés d'un mobilier d'accrochage efficace permettant d'arrimer à la fois la roue et le cadre à un point fixe

Les garages : Des garages pourront aussi être mis en place, pour qu'ils soient pratiques, mais aussi pour limiter le vol qui est après l'insécurité routière le deuxième obstacle à l'utilisation des deux-roues : il devront être faciles d'accès et non isolés, visibles et bien éclairés, si possibles clos et couverts et comporter des systèmes d'attaches efficaces.

Ratios des documents d'urbanisme : À plus long terme, si l'usage des deux-roues s'est considérablement développé on pourra inscrire dans les plans d'aménagements une norme relative au stationnement des vélos lors de la construction de nouveaux bâtiments.

Améliorer la sécurité

Tout comme les piétons, les usagers des deux-roues sont très vulnérables, et très largement impliqués dans les accidents de la circulation à Casablanca, il convient donc d'améliorer globalement la sécurité lors de leurs déplacements.

Améliorer la sécurité routière : Une intervention sur le comportement parfois irresponsable des usagers s'impose, ceci pourrait se décliner à travers la formation, le contrôle et les sanctions.

Tout d'abord, par des campagnes d'informations, on cherchera à sensibiliser au mieux les usagers à la problématique de la sécurité routière, à les éduquer afin qu'il respectent les dispositions réglementaires, surtout celles issues du Code de la Route et plus particulièrement le port du casque. Les sanctions devront aussi être renforcées.

Plan stratégique d'Urgence :

La problématique de la sécurité routière a donné lieu à une Stratégie Nationale de la Sécurité Routière qui cherche à réduire considérablement le nombre de tués et de blessés graves dans des accidents de la circulation. Des priorités ont donc été instaurées quant à la démarche, ainsi elle a choisis d'accorder un intérêt particulier aux usagers vulnérables en particulier les enfants, les piétons et **conducteurs des deux roues**.

Cette stratégie a donné un lieu à un plan d'urgence propre à la Wilaya de Casablanca s'articulant selon sept thèmes et dont le thème 5 : « Infrastructures routières, voiries urbaines et circulation routière » prévoit la mise en place de voies cyclables. Ainsi les dispositions et les propositions issues de ces études devront être mises en place et il faudra donc débiter les études pour définir les voies concernées par les pistes cyclables et programmer les projets.

Sécuriser les points dangereux : La problématique de la sécurité devra être prise en compte dans tous les aménagements et il faudra essayer de sécuriser tous les points dangereux. Il faudra accorder une attention particulière aux carrefours et aux traversés, en veillant à :

- Améliorer l'approche des carrefours en assurant la visibilité, par exemple en supprimant une ou deux places de stationnement à l'approche du carrefour
- Laisser un temps de traversé des carrefours suffisant pour les vélos

3.7.2.3 Actions à long terme

Mettre en place un véritable réseau cyclable

A plus long terme, si le parc de bicyclettes s'est développé et que les usagers des deux-roues sont plus disciplinés, la Commune de Casablanca pourra poursuivre ses actions en faveur des modes doux par la **mise en place d'un véritable réseau cyclable**. Ainsi sur les axes où les flux sont les plus denses de vélos, il faudra aménager des pistes cyclables pour essayer de mettre en place un réseau cohérent qui passera par les différents générateurs (école, rues commerçantes...).

Pour être attractif, le réseau devra être lisible avec des itinéraires continus et bien identifiables, les plus directs possibles. Les itinéraires devront être facilement accessibles et jalonnés de manière appropriée.

Ce réseau cyclable pourra emprunter des pistes, bandes cyclables, des zones 30 ou même des couloirs bus dont la largeur sera suffisante (*voir en annexe 14 les différentes possibilités*)

Faciliter le rabattement vers d'autres modes

Comme pour la marche, il faudra veiller à faciliter le rabattement des usagers des deux-roues vers les différentes gares avec des itinéraires convergents vers les gares et la mise à disposition d'espaces de stationnement 2-roues.

3.8 Les taxis

3.8.1 Contexte et enjeux

Le choix d'un mode de déplacement est lié à l'offre de transport. L'offre en transports en commun dans la Wilaya du Grand Casablanca ne semble pas toujours satisfaisante, ce qui a obligé les voyageurs à recourir à d'autres modes de transport, comme les taxis.

3.8.1.1 Organisation

Deux types de taxis agréés sont exploités dans la Région du Grand Casablanca : Les taxis urbains à Casablanca et Mohammedia et les taxis régionaux (ou de 1^{ère} catégorie).

Les Taxis Urbains

Ils disposent d'un agrément pour opérer à l'intérieur des communes urbaines. Leur nombre est fixé par décision du Gouverneur. Ces taxis sont exploités à la demande et opèrent rarement à partir

d'emplacements fixes. Leur parcours est réglementairement situé dans les limites de la commune d'enregistrement de la licence.

Ils pratiquent en principe une tarification basée sur une prise en charge fixe et une part variable calculée par un compteur horokilométrique.

Les Taxis de 1^{ère} Catégorie

Ils ont leur nombre fixé par la Commission Supérieure des Transports, et exploitent des relations périphériques à la demande entre la Commune de Casablanca et les communes limitrophes, à un tarif variable de 3 Dh à 5 Dh, selon la longueur de la course.

Ils sont exploités le plus fréquemment à la demande, mais ils opèrent aussi à partir de rares emplacements fixes (marchés, gare routière).

3.8.1.2 Part de marché

Les taxis dont l'usage était négligeable en 1975, ont connu l'évolution inverse tant dans le périmètre communal de Casablanca que sur les relations périphériques où les taxis « régionaux » ont pallié l'absence de desserte des transports publics par autobus.

Ainsi en 2004, les transports semi collectifs (taxis rouges ou taxis blancs), contribuaient pour 14% aux déplacements : 9% pour les taxis régionaux et 5% pour les taxis urbains.

Activité

Les taxis urbains assurent les transports de 0,600 million de passagers en semaine. En moyenne chaque taxi assure donc le transport de 100voyageurs/j. Sur une base d'activité de 300 jours/an, le nombre de passagers transportés dans les deux communes est estimé à 180 millions/an. Les taxis régionaux assurent les transports de 1,156 million de passagers en semaine. En moyenne chaque taxi assure donc le transport de 210voyageurs/j. Sur une base d'activité de 300 jours/an, le nombre de passagers transportés dans la Région est donc estimé à 329,7 millions/an.

La distance parcourue lors des déplacements en taxis « Rouges » est de 8km, alors que celle parcourue lors des déplacements en taxis « Blancs » est de 17 km ce qui correspond bien à l'usage de ces deux modes de déplacements semi collectifs.

3.8.1.3 Parc de véhicules

Les taxis sont identifiés par des couleurs : les taxis urbains de Casablanca sont rouges, ceux de Mohammedia sont de couleur « sable », les taxis régionaux sont en général de couleur blanche.

Taxis urbains :

Une décision du Gouverneur a fixé le nombre de taxis urbains à 7 653 unités en 2004 (7 600 en 2003). Ce sont des véhicules de 4 places, de petite cylindrée (le type de référence est la Fiat Palio pour les modèles récents ou la Fiat Uno, pour les anciens modèles).

Taxis régionaux :

La Commission Supérieure des Transports a fixé leur nombre à 5 238 unités en 2004.

Les taxis régionaux sont des véhicules comportant 5 places (incluant le conducteur). Toutefois, il est toléré (l'agrément délivré le stipule) qu'ils transportent 6 voyageurs, et donc que 7 personnes soient à bord. Le type de référence est la Mercedes 220D ou 240D, datant des années 70.

3.8.1.4 Diagnostic

Fonctionnement/ Etat des véhicules

Leur état général laisse penser que dans leur majorité, ils ne satisfont pas aux obligations réglementaires en matière de visite technique.

Ces taxis sont soumis à une visite technique semestrielle qu'ils passent dans les centres gérés par le Ministère de l'Intérieur. Les deux centres sont démunis des moyens techniques indispensables, au

point que la visite se réduit à un contrôle de pure forme des accessoires apparents (phares et feux arrière).

Opinion des usagers

Les services offerts par les taxis urbains sont en général, nettement mieux appréciés que les services d'autobus. Les points de vues exprimés par les personnes enquêtées, jugent les services de transports collectifs inadaptés aux besoins, les services de taxis régionaux sont appréciés dans les zones périphériques qui ne sont pas desservies par les transports publics par autobus.

3.8.2 Les taxis dans le PDU

3.8.2.1 Evolution volontariste retenue

Dans le cadre de l'évolution volontariste prévue par le PDU la perte de part de marché des taxis est importante : celle des taxis de 1^{ère} Catégorie serait réduite de 6 points, celle des Taxis Urbains de 2 points. Ainsi en 2019, les taxis régionaux assureront 5,3 % des déplacements un jour moyen de la semaine, et les taxis urbains 3,3%.

3.8.2.2 Stratégie globale

Les transports par taxis s'étant développés suite à la défaillance des transports collectifs, la mise en place d'une politique volontariste de développement des transports collectifs, devra permettre de repousser l'offre des taxis dans le contingent de marché de transports qui était le leur, avant cette dégradation.

En ce qui concerne les deux types de taxis, il est primordial d'améliorer la qualité de service avec un renouvellement du parc de véhicules, une amélioration du système de tarification ; mais il conviendra aussi d'améliorer la coordination avec les autres modes de transports en améliorant la desserte des pôles d'échanges (avec la mise en place de stations de taxis) mais aussi en assurant une bonne desserte des zones peu denses.

En ce qui concerne les taxis urbains, il faudra étendre leur périmètre d'action, qu'il ne se limite pas aux seules communes urbaines, avec aussi la mise en place d'une offre suffisante à proximité des gares de la Région.

Quant à l'offre des Taxis de 1^{ère} Catégorie, elle devra être réorientée, par voie réglementaire, en même temps que les transports publics seront améliorés, en vue de constituer un RÉSEAU exploité de façon professionnelle.

3.8.2.3 Actions à mettre en oeuvre pour les deux types de taxis

Améliorer la qualité du service :

Il est primordial d'améliorer la qualité de ce service de transport semi-collectif, ainsi que son efficacité, ce qui sera étudié avec tous les partenaires concernés pour assurer une meilleure desserte des pôles d'échanges et des zones peu denses, mais aussi améliorer la sécurité des voyageurs avec l'utilisation de véhicules sûrs (renouvellement du parc de taxis urbains et régionaux) mais aussi des actions de sensibilisation auprès des chauffeurs.

Renouvellement du parc de véhicules : il s'agira d'améliorer qualitativement l'offre en disposant de véhicules modernes et à plus long terme en utilisant des véhicules à plus faible émission de polluants (biocarburants et moindre consommation). Il faudra aussi disposer d'une flotte de taxis pour les PMR.

Amélioration des différents contrôles : Une meilleure application du contrôle technique (cf. voitures particulières) permettra d'engager le renouvellement progressif du parc de véhicules.

Ainsi, le fonctionnement des centres de contrôle devra être amélioré, et les personnels devront bénéficier du matériel adéquat et devront travailler dans des conditions de sécurité optimales.

Mettre en place des stations de taxi

Il conviendra d'engager des discussions entre les différents partenaires (les représentants des taxis urbains et des taxis de 1^{ère} catégorie) pour leur aménager des possibilités de stationnement et d'arrêts à proximité des équipements publics et des pôles d'échanges, dans les zones à forte demande.

A plus long terme, les taxis pourront être équipés en système de radiolocalisation (GPS) afin de généraliser la prise en charge des clients sur appels téléphoniques, ainsi les stations de taxis seront équipées de bornes d'appels, ce qui facilitera l'obtention d'un taxi.

Tarifcation

En concertation avec l'ensemble des partenaires, le système de tarification des taxis urbains devra être revu et simplifié. La restauration des espaces dévolus aux stations de taxis et la prise en charge des clients dans les stations pourront occasionner une revalorisation des tarifs ou la mise en place d'une part fixe relative à la prise en charge.

Desserte des taxis des pôles d'échanges

La concertation mise en place avec tous les acteurs en vue d'améliorer l'efficacité du service de taxis devra aussi se pencher sur la desserte des pôles d'échanges. Ainsi, les conditions d'accès aux pôles d'échanges, et les conditions d'exploitation devront être définies.

Améliorer la desserte en zone peu dense

Les taxis font aussi partie de la chaîne de transports publics, il convient donc de développer la complémentarité des taxis avec les autres modes de déplacements, les taxis pouvant constituer une alternative très intéressante, en particulier dans les zones peu denses de la Région du Grand Casablanca.

3.8.2.4 Actions à mettre en œuvre pour les taxis urbains

Extension du périmètre d'action

Actuellement les taxis urbains opèrent uniquement dans les communes urbaines, à Mohammedia et Casablanca. Il faudra donc à court terme procéder à l'extension du périmètre d'action des taxis urbains afin de mettre en place une offre de taxis urbains sur toute la Région. Dans le cadre de cette extension, une desserte appropriée des gares de la Région sera mise en place avec la mise à disposition d'une offre de taxis à proximité des gares desservies par le service ferroviaire de la Région « Al Bidaoui ».

3.8.2.5 Actions à mettre en œuvre pour les taxis régionaux

Il est primordial de contenir les taxis régionaux dans le rôle de pourvoyeurs de services de transport sur des relations régionales, mais aussi de dessertes à l'intérieur de la Région et entre la Région et les communes de sa périphérie.

Coordination avec les transports collectifs

Il est important aujourd'hui que cesse la concurrence entre les transports collectifs et les taxis, une concertation sera organisée avec les représentants des titulaires d'agrément de 1^{ère} Catégorie pour restreindre la desserte des taxis le long des lignes pilotes, ces restrictions portant essentiellement sur l'interdiction de chargement ou déchargement sur les itinéraires desservis par les lignes pilotes.

Avec la mise en place des modes lourds, il faudra étudier avec les opérateurs la définition d'une fonction de rabattement en périphérie des voyageurs vers les lignes de transport de masse.

Réduction du nombre de passagers

A moyen terme, avec l'autorité qui délivre les agréments de 1^{ère} Catégorie, il sera envisagée de réduire le nombre de places payantes des taxis de 1^{ère} Catégorie, en retenant comme base, le nombre de places correspondant à la configuration du véhicule (4 places payantes et le conducteur, pour un

véhicule de type Conduite Intérieure). Le dispositif de l'agrément sera ainsi mis en conformité avec la configuration technique du véhicule.

3.9 Le transport de marchandises

Lors du diagnostic, le Groupement a identifié deux problématiques concernant les transports de marchandises :

- le trafic lourd généré par le Port de Casablanca, principal pôle générateur de trafic de marchandises dans la ville, avec des volumes de l'ordre de l'ordre de 2 000 conteneurs/jour qui contribuent à une part importante de la vie économique de la ville
- le trafic généré par les autres pôles et les activités de la ville. Ce trafic est destiné pour l'essentiel à la consommation des citoyens et à l'approvisionnement des industries ou manufactures.

3.9.1 Quelques chiffres

3.9.1.1 Ports de Casablanca et Mohammedia

Il s'agit du plus important complexe portuaire au Maroc, ces deux ports traitant ensemble plus de 50% du trafic portuaire national.

Le Port de Casablanca a traité en 2003 un volume de 20,9 MT de marchandises. Les marchandises sont composées en majorité de vrac solides (phosphates et dérivés : 70 % du tonnage total), lesquels sont acheminés par train.

3.9.1.2 Transport ferroviaire

Les marchandises représentent 75% du chiffre d'affaires de l'ONCF, avec 32,7 MT de marchandises transportées en 2004 au niveau national. En ce qui concerne la Région du Grand Casablanca, le trafic de marchandises entrant et sortant est de 12,3 MT en 2004. Quotidiennement, 46 trains de fret transitent par Casablanca (dont 18 trains de phosphates).

3.9.1.3 Transport routier

Le transport routier assure 75% du transport de marchandises (hors phosphates) à Casablanca. Le parc roulant est ancien, la moyenne d'âge est de 13 ans, et composé de petits véhicules (15% des véhicules seulement ont un PTAC de plus de 8 tonnes).

3.9.2 Réglementation actuelle

3.9.2.1 Arrêté Municipal permanent N°2 du 11/2/1966 : police de circulation et du roulage

L'Article 16 de ce texte précise un périmètre (zone à trafic rapide) dont l'accès est **interdit de 8h30 à 11h30 heures et de 13h30 à 20h00 heures aux véhicules automobiles au-dessus de 3,5 t.** À titre exceptionnel et selon des horaires précis, les véhicules automobiles autres que les semi-remorques ou les camions avec remorques qui ont à effectuer des livraisons à l'intérieur du périmètre, peuvent être autorisés à y circuler, par dérogation spéciale.

3.9.3 Les plates-formes logistiques

Une plate-forme logistique caractérise la distribution moderne, c'est un outil pour mieux gérer le temps et l'espace et qui offre une flexibilité de gestion de la chaîne logistique. Elle permet de mutualiser différents coûts comme le foncier, la manutention et les coûts salariaux pour une qualité de service plus importante. Les plates-formes logistiques tendent à devenir, dans certains pays, des pôles attractifs pour la localisation des activités.

De plus, la mise en place de plates-formes multimodales contribue à améliorer considérablement les livraisons, en offrant une alternative au transport routier.

Le secteur de la logistique n'est pas encore très développé, mais l'implantation de grandes enseignes et le développement du secteur de la grande distribution vont contribuer à accélérer son développement.

3.9.4 Problèmes et dysfonctionnements

3.9.4.1 La réglementation

La réglementation est contraignante pour les acteurs du transport qui déposent des demandes de dérogations pour leurs véhicules de plus de 3,5 t. Certains véhicules circulent en toute légalité sur le **réseau à trafic rapide**, d'autres prennent le risque de circuler sans autorisation aux heures interdites (8h30 à 11h30 et 13h30 à 20h00). La réglementation engendre donc un accroissement des coûts.

3.9.4.2 Les zones de stockage en centre-ville

De nombreuses zones de stockage sont encore implantées dans l'hyper-centre, en zone urbaine dense, ce qui conduit à des dysfonctionnements. En effet, ils génèrent des flux de marchandises importants et donc une circulation importante de poids lourds qui engendrent donc diverses nuisances : stationnement, utilisation de l'espace public, circulation difficile aux heures de pointe, bruit et pollution, sécurité....

3.9.4.3 Autres dysfonctionnements

Surcharge

La surcharge fréquente des véhicules de transport de marchandises est soulignée. Elle résulte de coûts d'exploitation réels, supérieurs aux tarifs qui sont pratiqués en conséquence de l'abondance de l'offre.

Stationnement

Des problèmes aigus de stationnement sont rencontrés par les transporteurs au moment des livraisons. En l'absence d'emplacements et de plages horaires réservés aux livraisons, les chauffeurs-livreurs éprouvent de réelles difficultés pour stationner. Il est fréquent que les arrêts pour livraisons se réalisent en double file.

3.9.5 Objectifs fixés par le PDU

3.9.5.1 Stratégie globale

Le transport de marchandises est indispensable à la vie économique et sociale de la Wilaya du Grand Casablanca, cependant il génère aussi de nombreuses nuisances (congestion de la circulation, émission de polluants...). Aujourd'hui poussées par des enjeux économiques, environnementaux, beaucoup de villes essaient d'intégrer cette problématique dans leur politique de transport et d'aménagement urbain, ainsi un des objectifs du PDU sera d'améliorer les déplacements qu'ils soient de voyageurs ou de marchandises.

En premier lieu, il faudra essayer de limiter les nuisances dues aux livraisons en essayant d'organiser au mieux les livraisons et le partage de la voirie avec la mise en place à court et long terme :

- D'aires de stationnement livraisons
- D'itinéraires logistiques
- De plates-formes logistiques en centre-ville....

Les autorités municipales devront donc prendre en compte ces problématiques en travaillant à une harmonisation de la réglementation, mais aussi une prise en compte des livraisons dans les schémas d'aménagement et pour finir elles doivent instaurer un partenariat durable et productif avec les professionnels du transport afin d'œuvrer à la recherche concertée de solutions.

3.9.5.2 Actions à mettre en œuvre à court terme

Mettre en place des aires de livraison : partage de la voirie

Pour faciliter la livraison de marchandises en zone dense, il faudra à court terme mettre en place des aires de stationnement dédiées aux livraisons. En effet, ces places améliorent les conditions de travail des professionnels du transport en diminuant les pertes de temps et limitent la congestion de la voirie avec la diminution du stationnement illicite.

Emplacement : Il est préconisé de mettre une place de stationnement pour 20 boutiques et une place à moins de 50m de chaque pharmacie : cette recommandation peut donc conduire à mettre plus d'une place de livraison par segment de rues.

Caractéristiques : Il faut prendre en compte le besoin d'espace pour les manœuvres de stationnement ou d'arrêt des véhicules lourds de livraisons, ainsi en général l'aire de livraison fait sept mètres de long, ce qui laisse aussi un espace suffisant pour la manutention, le déploiement du hayon élévateur...

Cette aire de livraison fera bien entendu l'objet d'un marquage au sol et d'une signalétique adaptée.

Contrôle et réglementation : Le stationnement des véhicules devra être limité dans le temps avec par exemple une durée maximale d'une heure, voire d'une demi-heure. La difficulté est de réserver ces espaces aux seuls véhicules de livraisons (donc à une activité et non un type de véhicule) afin d'en faire un véritable outil de logistique urbaine, ainsi il faudra mettre en place un contrôle strict de l'utilisation de ces places. Les communes devront donc se donner les moyens humains et financiers de faire respecter la réglementation.

Améliorer et harmoniser le cadre réglementaire

Adapter la réglementation applicable aux véhicules de transport de marchandises : L'objectif de la réglementation est de spécifier les conditions d'accès et de livraison par les véhicules de transport de marchandises. Une réglementation moderne devra prendre en compte le poids, la silhouette et la surface au sol (en ce qui concerne le stationnement).

Les effets pervers que peut avoir la réglementation devront être pris en considération : une limite trop basse du poids autorisé, incite à utiliser des véhicules utilitaires légers, ce qui se traduit en définitive par une augmentation globale du trafic, la restriction de la surface occupée au sol peut inciter à avoir un carrossage plus haut des véhicules afin de garder le même volume en livraison.

Elle devra aussi tenir compte des impacts pour les transporteurs et les chargeurs et devra être élaborée en partenariat avec l'ensemble des acteurs, y compris la police de circulation urbaine. En effet, il convient de faciliter le contrôle de la réglementation :

- marques lisibles sur les véhicules (certaines sont trop petites ou incomplètes)
- contrôle de la silhouette du véhicule, plus rapide et intuitif pour l'agent

Pour finir, la réglementation peut aussi encourager l'utilisation de véhicules neufs et satisfaisant des normes d'émission de polluants.

Définition de plages horaires pour la circulation et les livraisons : Des horaires autorisés pour la circulation des camions sont déjà en vigueur, ils pourront éventuellement être modifiés s'ils ne correspondaient pas aux besoins des différents acteurs, ce qui pourra être vérifié après concertation entre les parties concernées. En ce qui concerne les arrêts ou stationnement il faudra aussi instaurer des horaires en adéquation avec les horaires de circulation et en fonction des gabarits des camions. La mise en place d'horaires permet donc de limiter la circulation à l'heure de pointe tout en répondant aux attentes et besoins de tous. (*Voir en annexe 15 un exemple de réglementation*)

Harmoniser les réglementations sur la Région : Pour que toutes les mesures relatives aux livraisons soient efficaces, il faudra veiller à harmoniser le cadre réglementaire et ses conditions d'application sur l'ensemble de la Wilaya du Grand Casablanca.

Ainsi les professionnels du transport pourront bénéficier d'une réglementation lisible et simplifiée ce qui leur permettra d'optimiser leurs trajets et de renouveler leurs parcs de véhicules en respectant les caractéristiques réglementaires ; mais aussi une réglementation plus simple a plus de probabilités d'être respectée.

Modification de l'Arrêté Municipal n°2 du 11/2/1966 : En concertation avec la Préfecture de Police de Casablanca, le Groupement a établi un nouveau périmètre qui permet aux véhicules de marchandises de livrer les zones d'activités et qui tient compte de la largeur des rues, des équipements à éviter (cliniques...). Mais aussi pour une simplification et une meilleure adaptation aux pratiques des professionnels, il a été proposé que le PTR (Poids Total Roulant Autorisé) passe de la valeur de 3,5 t à 8 t. *Voir le nouveau périmètre en annexe 16.*

Engager le renouvellement du parc de camions

Le parc de poids lourds est relativement âgé et peu entretenu ce qui provoque de nombreuses nuisances : bruit, pollution...

Il faudrait donc engager les transporteurs dans un renouvellement de leur flotte de véhicules, ce qui pourrait passer par :

- Mise en place d'une réglementation ou d'initiatives qui encourageraient l'utilisation de véhicules neufs et satisfaisant des normes d'émissions polluantes
- Meilleure application du contrôle technique et des contrôles d'émissions polluantes

Meilleure concertation entre tous les acteurs

Toutes les améliorations relatives au TMV (Transport de marchandises en Ville) ne pourront être obtenues sans une véritable concertation et un partenariat entre les acteurs publics et les acteurs du transports. Ce travail doit avoir lieu dès le cours terme et pourra éventuellement donner naissance à un groupe de travail « marchandises » dans le cadre de la mise en oeuvre du PDU. Ainsi par une recherche concertée de solution, tous les acteurs intervenant sur ces questions pourront s'appuyer et poursuivre les réflexions engagées par le PDU.

« Charte de bonnes pratiques » : Ce partenariat pourrait être encore plus développé avec la mise en place d'une « Charte de Bonnes Pratiques », entre la Ville de Casablanca et les professionnels du transport dans laquelle chaque acteur s'engagerait à mettre en place des pratiques durables dans le domaine du transport des marchandises dans Casablanca.

3.9.5.3 Actions à long terme

Déconcentrer en périphérie le stockage des marchandises

D'importantes zones de stockage dédiées aux activités de gros et de semi-gros sont installés au centre-ville de Casablanca et gênent considérablement la circulation et la vie du quartier.

Ainsi il faudra réduire l'importance des entrepôts et des zones de stockage en centre-ville qui devront être déconcentrées en périphérie et qu'on pourra d'ailleurs éventuellement les regrouper en sites logistiques (plates-formes logistiques ou zones d'activités non exclusivement dédiées à la logistique) qui seront bien desservis par la route.

Trafic à destination de l'agglomération : centres logistiques urbains

Maintenir des fonctions logistiques à proximité du centre, permet de faciliter le transport de marchandises. Le pôle logistique de proximité est destiné aux activités de groupage, d'éclatement et d'enlèvement de marchandises destinées à la consommation urbaine.

Ainsi, il paraît primordial afin de gérer au mieux les livraisons à Casablanca, à long terme de développer ces plates-formes logistiques en veillant à leur bonne répartition dans l'agglomération même dans les zones denses pour mettre en place un réseau cohérent d'acheminement de marchandises.

Prise en compte des marchandises dans les documents d'urbanisme

Stationnement livraisons : A plus long terme, il est préconisé que dans les plans d'aménagements soient pris en compte les impacts des livraisons, ainsi on inscrira que lors de la construction ou l'implantation de moyennes ou grandes surfaces, il faudra prévoir, si nécessaire, des espaces dédiés aux livraisons afin de limiter la congestion des voies et des aires de stationnement.

Plates-formes logistiques : Aujourd'hui les collectivités possédant un patrimoine immobilier, ne sont pas sensibilisées à la problématique de la logistique ainsi elles ne sont pas conscientes de l'intérêt stratégique de consacrer une partie de leur foncier à la mise en place de plates-formes logistiques ce qui pourrait favoriser le développement de ce secteur au Maroc, mais aussi permettre de constituer un réseau cohérent d'acheminement de marchandises. Cette dimension devrait donc être prise en compte dans l'urbanisme et les schémas d'aménagements.

Définir des itinéraires logistiques à l'échelle de la Wilaya

A plus long terme il faudra créer des itinéraires logistiques avec d'une part, des axes poids lourds, et d'autre part la mise en place d'un véritable itinéraire de contournement.

« Axes poids lourds » : La création « d'axes poids lourds » permet d'assurer le maintien des poids lourds sur des axes adaptés, garantissant une bonne accessibilité aux zones de production/distribution. Il s'agit de prendre en compte la présence des camions dans le partage de la voirie et d'assurer une bonne circulation de tous les modes en présence ; de plus les voies alternatives seront alors déchargées de ce trafic. Ces axes seront choisis en concertation avec les professionnels du transport. Le Schéma de circulation des poids lourds intègrera la circulation des matières dangereuses.

Itinéraires de contournement : Le fret en transit, source de nombreuses nuisances (congestion, insécurité routière...) devra être éloigné du centre de l'agglomération. Les transporteurs transitant par Casablanca mais n'y effectuant pas de livraisons devront être incités à emprunter des itinéraires de contournement.

Il faudra renforcer l'information et le jalonnement de ces itinéraires en installant par exemple une signalétique spécifique aux marchandises.

3.10 Organisation de l'intermodalité

Le PDU préconise de développer au maximum les complémentarités entre modes, que ce soit pour les voyageurs comme pour les marchandises. Les actions en faveur de l'intermodalité permettent de procurer des avantages à l'utilisateur mais également d'optimiser l'offre existante.

Ainsi à court terme le PDU propose d'améliorer la desserte des différentes gares de la Région, par les bus et les taxis. Puis à plus long terme, la mise en place de transports de masse permettra la création de véritables pôles multimodaux et s'accompagnera aussi de la création de parc relais en périphérie.

En ce qui concerne le transport de marchandises, le développement de plates-formes logistiques multimodales permettra aussi de favoriser la complémentarité entre modes.

(Voir la partie complète en annexe 17)

CONCLUSION

Les rapports de Restructuration des Transports Collectifs et du Plan de Circulation sont en cours de validation et le rapport de la Mission 3 sur la base de mon travail devrait être prochainement rendu, ce qui correspondra à la fin du projet PDU. Pour autant, le véritable travail pour les dirigeants et techniciens marocains débutera avec la mise en place des actions, le PDU n'étant qu'un ensemble de propositions.

Dans le domaine des transports collectifs, et plus particulièrement des transports par bus, la situation reste compliquée, la Restructuration risque d'être difficile à mettre en place avec la présence de ces 16 opérateurs. Il va falloir faire face aux difficultés que posent ces contrats ainsi que le chevauchement de compétences entre services pour que dans quelques années Casablanca puisse être dotée d'un système de transports collectifs digne d'une métropole de cette envergure.

Aujourd'hui les services techniques et dirigeants marocains semblent à l'écoute de ce que le PDU propose, ainsi la gestion de l'exploitation du stationnement par horodateurs s'est considérablement améliorée, mais certaines décisions seront politiquement difficiles à prendre, et ce sont parfois les plus importantes. D'autres difficultés se font ressentir, comme le manque de coordination avec le Schéma Directeur du Grand Casablanca qui a été initié après le PDU, mais aussi le problème des financements pour les différents projets, bien qu'une concession globale pour l'exploitation des tramways soit actuellement à l'étude... Il va falloir suivre de près les évolutions de la situation dans les prochaines années.

Ce stage m'a permis de découvrir l'univers des PDU, et bien que mon approche soit restée généraliste, j'ai acquis beaucoup de connaissances sur les déplacements, et plus particulièrement la planification et la programmation des opérations d'amélioration des transports et des déplacements. Il m'a aussi permis de travailler dans un contexte différent de l'école et du contexte français, ainsi, j'ai pu participer aux réunions de validation des rapports et voir au-delà du travail technique, la difficulté parfois des relations avec le client et de la dimension politique venant se greffer aux aspects purement techniques.

BIBLIOGRAPHIE

- Droit administratif marocain, Michel Rousset et Jean Garagnon
- Les transports publics urbains en France, *Organisation Institutionnelle*, Direction des Transports terrestres, janvier 2003
- La Logistique du Commerce et la Compétitivité du Maroc, rapport de la Banque Mondiale, Juillet 2005
- Les marchandises dans les plans de déplacements urbains, plaquette Ademe, Amf, Certu et Gart.
- Révision du PDU de l'agglomération lyonnaise, Sytral, juin 2005
- Ile-de-France, Plan de Déplacements urbains, décembre 2000
- Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération Grenobloise, mai 2000
- Guide des Plans de Déplacements Urbains, Certu, 1996
- La sécurité routière dans les plans de déplacements urbains, CERTU, septembre 2004
- Impacts des politiques de stationnement sur la mobilité locale, DAEI-SES, novembre 2003
- Le stationnement dans la ville, Cetur, juin 1978
- Plan de développement stratégique et schéma directeur d'aménagement urbain de la Wilaya de la Région du grand Casablanca (projet de diagnostic et enjeux de développement), Iaurif, janvier 2006
- Schéma directeur d'accessibilité à l'espace public viaire, Mairie de Paris, juillet 2002
- Projet de loi relative au code de la route (en cours de validation), Maroc mai 2004
- Plan Stratégique Intégré d'Urgence, issu de la Stratégie Nationale de la Sécurité Routière, Ministère de l'Équipement et du Transport, Maroc, décembre 2003
- Etude relative à l'identification des zones d'accumulation des accidents survenus dans la Ville de Casablanca, Comité National de Prévention des Accidents de la Circulation, Maroc septembre 2005

Sites internet

- www.certu.fr
- www.stif.info
- www.paris.fr
- www.mincom.gov.ma/french/minister/gouvernement.htm
- www.mtmm.gov.ma/
- www.casablanca.ma/

ANNEXES

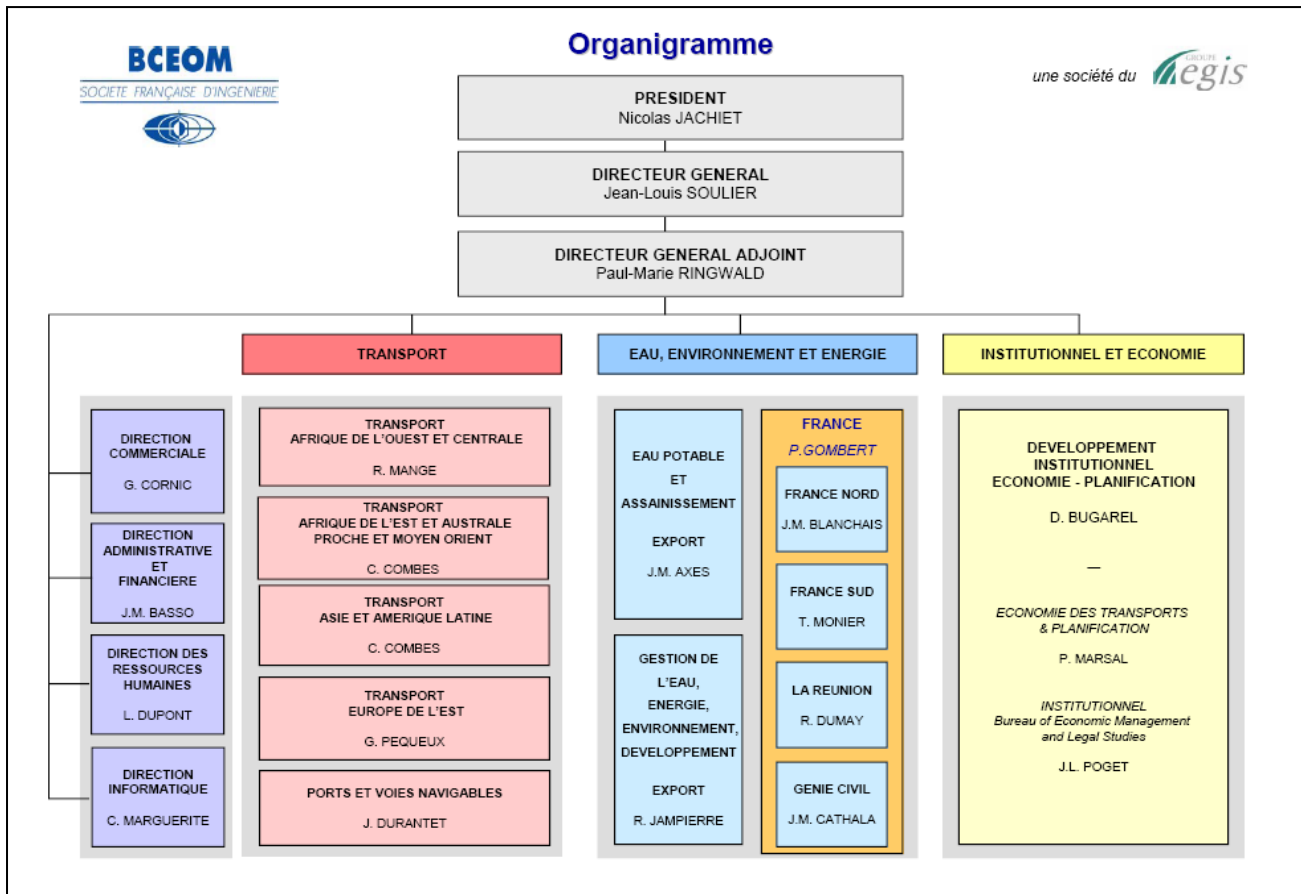
ANNEXE 1 : La Wilaya du Grand Casablanca.....	2
ANNEXE 2 : Organigramme de BCEOM.....	3
ANNEXE 3 : Architecture des tâches de la Mission 1	3
ANNEXE 4 : Part modale des scénarios à l’horizon 2019.....	3
ANNEXE 4 : Part modale des scénarios à l’horizon 2019	4
ANNEXE 5 : Stratégie associée au Scénario volontariste 2.....	5
ANNEXE 6 : Organisation de l’ARTU	7
ANNEXE 7 : Réseau de bus	9
ANNEXE 8 : le réseau ferroviaire	9
ANNEXE 9 : Le réseau restructuré.....	10
ANNEXE 11 : Capacité des modes de transport collectifs	11
ANNEXE 12 : Esquisse de tracé des axes lourds de transports en site propre	11
ANNEXE 13 : Réglementation relative au bruit et à la pollution	12
ANNEXE 14 : Différentes techniques de partage de l’espace avec le vélo	13
ANNEXE 15 : Réglementation marchandises en vigueur à Nice	15
ANNEXE 16 : Nouvelle délimitation de la zone à trafic rapide	15
ANNEXE 17 : Organisation de l’intermodalité.....	16
ANNEXE 18 : Quelques exemples de fiches.....	20
Fiche 1 : Créer l’Autorité Organisatrice des Transports	
Fiche 2 : Elaborer la politique du stationnement	
Fiche 3 : Créer des couloirs de bus	

ANNEXE 1 : La Wilaya du Grand Casablanca

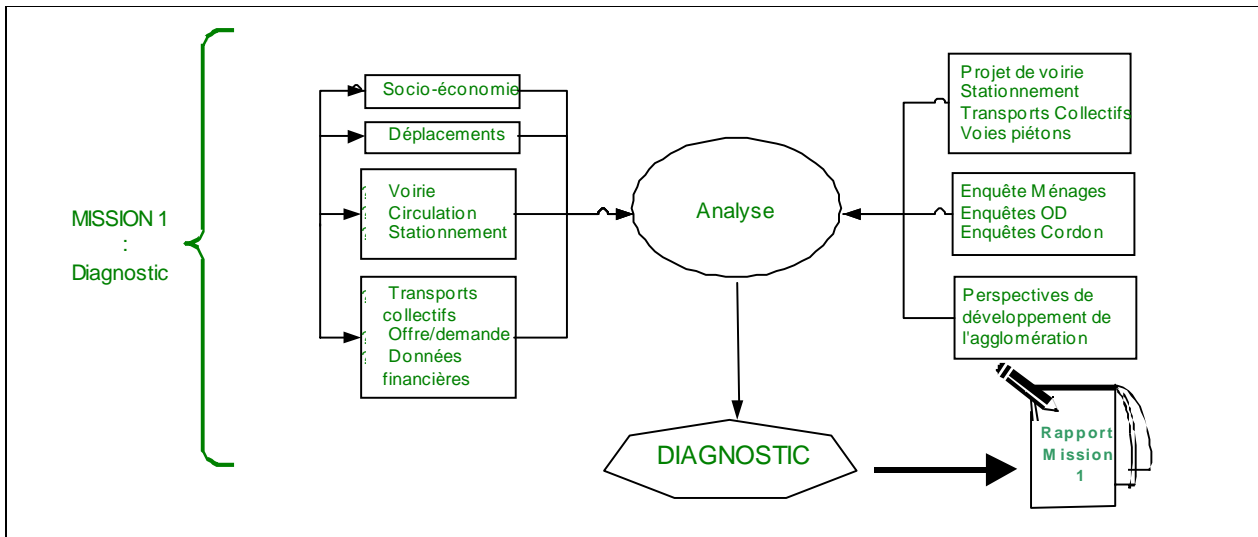
01 - Le Grand Casablanca dans le Maroc



ANNEXE 2 : Organigramme de BCEOM



ANNEXE 3 : Architecture des tâches de la Mission 1



ANNEXE 4 : Part modale des scénarios à l'horizon 2019

Mode de déplacement	Usage actuel	Tendanciel	Intermédiaire	Volontariste 1	Volontariste 2
Voiture	14,5%	21%	20%	18,5%	18,5%
Transports en commun	13%	11%	16%	22%	21%
Taxis de 1ère Catégorie	10,3%	10%	6,5%	6%	6,8%
Taxis Urbains	5,2%	5%	5%	3%	3,2%
2-Roues	4%	3%	2,5%	2,5%	2,5%
Marche	53%	50%	50%	48%	48%

ANNEXE 5 : Stratégie associée au Scénario volontariste 2

Elle se décline selon les thèmes retenus.

- **Assurer la gestion des déplacements par une institution disposant de moyens humains et financiers** : créer, structurer et doter l'ARTU d'un budget pour rendre effectif le projet d'organisation et de budget préparé par le Groupement puis définir le Périmètre des Transports Urbains. L'ARTU gèrerait l'ensemble du système de déplacements urbains selon l'objectif qui sous-tend le Scénario Volontariste retenu.
- **Réduire le coût social du système de déplacements (en particulier pour ce qui est des effets externes : sécurité, émissions de polluants, de bruit, etc.)** : les contrôles techniques des véhicules seront effectués en vue d'améliorer, dans un délai de Dix (10) années :
 - l'état des véhicules (en priorité ceux destinés à un usage commercial), dont l'âge maximum ne dépassera pas 10 ans
 - leur conformité aux normes anti-pollution
 - mettre en œuvre le Plan Stratégique Intégré d'Urgence de la Sécurité Routière de la Région du Grand Casablanca (stratégie élaborée sous l'égide du CNPAC)
 - procéder à l'intégration des mouvements de piétons dans les aménagements et équipements
 - mettre en œuvre et appliquer la réglementation relative aux émissions sonores dans les zones urbaines
 - procéder aux réformes en vue de collecter des fonds spécifiques pour le développement des transports collectifs
- **Tendre vers l'équilibre demande/offre des composantes du système de déplacement** :
 - Pour la circulation générale : prendre en compte, dans le cadre du Plan de Restructuration des Transports Collectifs (Mission 4) et du Plan de Circulation (Mission 5) les besoins de partage de la voirie entre les utilisateurs (autobus)
 - Pour le stationnement : lancer les concessions étendant le stationnement payant dans la zone de dense de Casablanca. La commune de Mohammedia, en fonction des pressions exercées dans les zones commerciales et au cours de la période estivale, devra engager une gestion rationnelle de la capacité de stationnement. Dans les zones à demande forte et constante, préparer la construction d'ouvrages et faire face aux besoins à moyen terme du stationnement résident et aux besoins multiples dans les zones à fortes populations et activités
 - Pour les transports collectifs :
 - ✓ Mettre en œuvre la Restructuration des transports collectifs et les transports de masse, ainsi que la desserte des extensions en périphérie, pour privilégier l'usage des transports collectifs
 - ✓ Faire en sorte que la couverture assurée par le système de transports collectifs (transport de masse et réseau d'autobus) dans la bande de 500m de part et d'autre des lignes soit assurée avec une fréquence minimum de 12' en période de pointe et 20' en dehors des pointes, et ce avec une amplitude de service de 18 heures pendant les jours ouvrés

- **Amener l'organisation et la qualité de services de transports à des niveaux performants :**
 - Pour que le stationnement soit un outil privilégié de la politique des déplacements : mettre en place des parcs de stationnement aux départs des lignes de transports de masse, en périphérie
 - Pour les transports collectifs :
 - ✓ Mettre en place des transports de masse sur les corridors (axes de superpositions de lignes) où la demande dépasse 5 000 passagers/heure au cours des heures de pointes (matin, midi, soir), avec comme objectif que la capacité à offrir permette une exploitation au cours des 25 années suivant l'entrée en exploitation
 - ✓ Mettre en place les structures de gestion des transports de masse pour une mise en œuvre au moindre coût pour la collectivité
- **Tendre vers un fonctionnement pérenne du système commercial de déplacements (petit équilibre, équilibre complet, etc.) :**
 - Mettre en place un système de tarification unique pour l'ensemble des transports collectifs pour faciliter les déplacements multiples et les usages fréquents. Réviser le barème pour que les recettes d'exploitation couvrent au moins les charges courantes
 - Instaurer une redevance finançant l'usage des transports collectifs par les grandes entreprises de la Région, en substitution des transports pour compte propre
 - Contenir les Taxis de 1^{ère} Catégorie dans le rôle de pourvoyeurs de services de transport, confortables et sûrs sur des relations régionales à l'aide de véhicules appropriés (haute qualité des services offerts, sécurité d'exploitation, tarifs adéquats, etc.) et étudier avec les opérateurs la définition d'une fonction de rabattement en périphérie des voyageurs vers les lignes de transport de masse
- **Améliorer la coordination intermodale par le desserte accrue des zones d'échanges destinées aux voyageurs (gare routière des Ouled Ziane), ou aux marchandises (terminal à conteneurs de l'ODEP, terminal ONCF, etc.)**
 - Prendre des mesures incitant au transfert en périphérie, des activités d'entreposage localisées dans la zone dense
 - Prendre des mesures incitant au transfert dans des zones d'activités logistiques de ces activités localisées dans les zones commerciales des zones urbaines
 - Mettre en place des solutions novatrices pour la distribution des marchandises en zone dense

ANNEXE 6 : Organisation de l'ARTU

Le Conseil d'Administration (CA)

Le Conseil d'Administration est l'organe de direction de l'ARTU. Il se réunit selon des modalités à préciser (réunion courante et réunion exceptionnelle) pour prendre les décisions qu'imposent les activités. Il serait composé de **représentants des collectivités locales** et de **représentants de l'État**. La composition du CA sera déterminée par une négociation entre les collectivités et le Wali, Représentant du Ministre de l'Intérieur.

Représentants des collectivités territoriales

Ils seraient issus des Conseils des collectivités de la Région et seraient désignés par les différents Conseils sur proposition des Présidents desdits Conseils :

- Conseil Régional
- Conseil de la Commune urbaine de Casablanca
- Conseils des autres Communes du Grand Casablanca

Représentants de l'État

À l'exception du Wali du Grand Casablanca qui représente la Tutelle, ils seront désignés par les différents ministères impliqués dans la politique des transports de la Région :

- ➤ Ministre de l'Équipement et du Transport
- ➤ Ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat
- ➤ Ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement
- Préfectures de Police

C'est le Premier Ministre ou une autorité gouvernementale à laquelle il aura délégué ce pouvoir qui assurera la présidence du Conseil d'Administration (Dahir portant loi du 19/9/1977 pour les établissements publics nationaux et régionaux). Il sera assisté d'un ou plusieurs vice-présidents qui seront nommés parmi les représentants élus, issus du Conseil Régional et/ou des Conseils Communaux.

Le Comité Technique

Sa création résulte de ce que le CA n'est pas un organe permanent. Ce Comité Technique prépare les décisions qui entrent dans l'objet de l'ARTU. Le Comité Technique soumet les projets de décisions au CA. Le Comité Technique, assure la direction de l'Établissement sous la responsabilité du CA. Selon la proposition déjà élaborée, le Comité Technique comporterait les TROIS (3) pôles d'activités suivants :

- Pôle en charge de la planification et du développement
- Pôle en charge de la programmation des projets
- Pôle en charge du suivi de l'exploitation des composantes du système de transport

Les tâches et les domaines d'interventions des experts des différents Pôles ont été précisés dans le cadre de la Sous-Mission 1.7, du Diagnostic élaboré dans le cadre du PDU.

A court terme, l'ossature du comité technique pourra être constituée des cadres qui assurent actuellement la fonction de comité de pilotage et de suivi technique du PDU, mais par la suite il faudra progressivement recruter et former des experts dans tous les domaines concernés.

Le Directeur

Le directeur sera chargé de la gestion quotidienne de l'ARTU, dans le cadre des décisions prises par le CA. Il assistera avec voix consultative aux séances du Conseil d'Administration.

Sa nomination pourra être décidée sur la base d'un appel à candidature en précisant les critères à remplir par les candidats (formation, expérience, etc.). Sa nomination sera du ressort d'une décision du Président du Conseil d'Administration, sur la base des propositions qui lui seront faites, et après délibération du CA.

Comité des Partenaires

Une autre contrainte à laquelle doit répondre l'ARTU, est la consultation et la participation d'intervenants divers tels les exploitants ou les usagers des transports, etc.

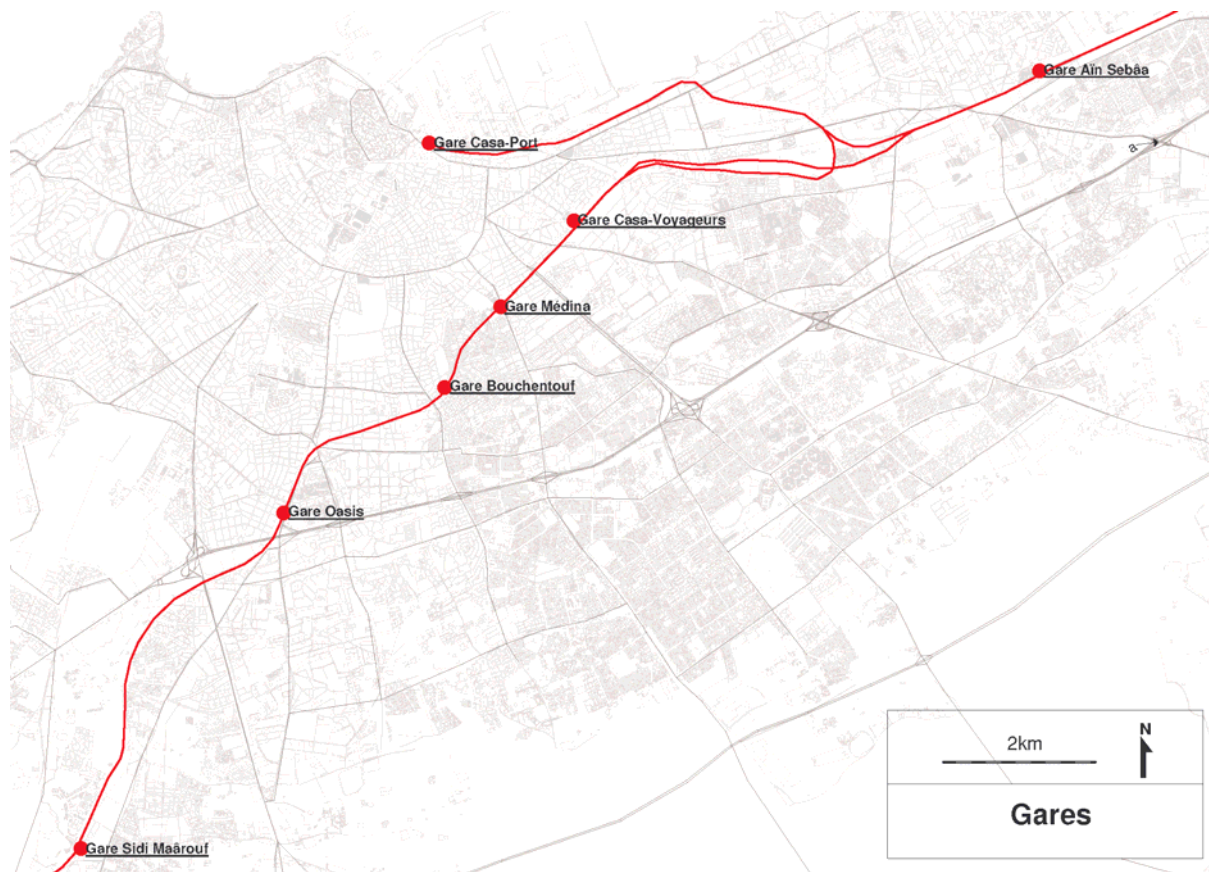
Il est donc proposé de créer un **Comité des partenaires des transports publics de Casablanca**, dont un membre élu pourra participer à titre consultatif au conseil d'administration de l'ARTU.

Il faudra donc fixer la composition du comité, les conditions de désignation de ces membres, ainsi que les modalités de son fonctionnement.

ANNEXE 7 : Réseau de bus



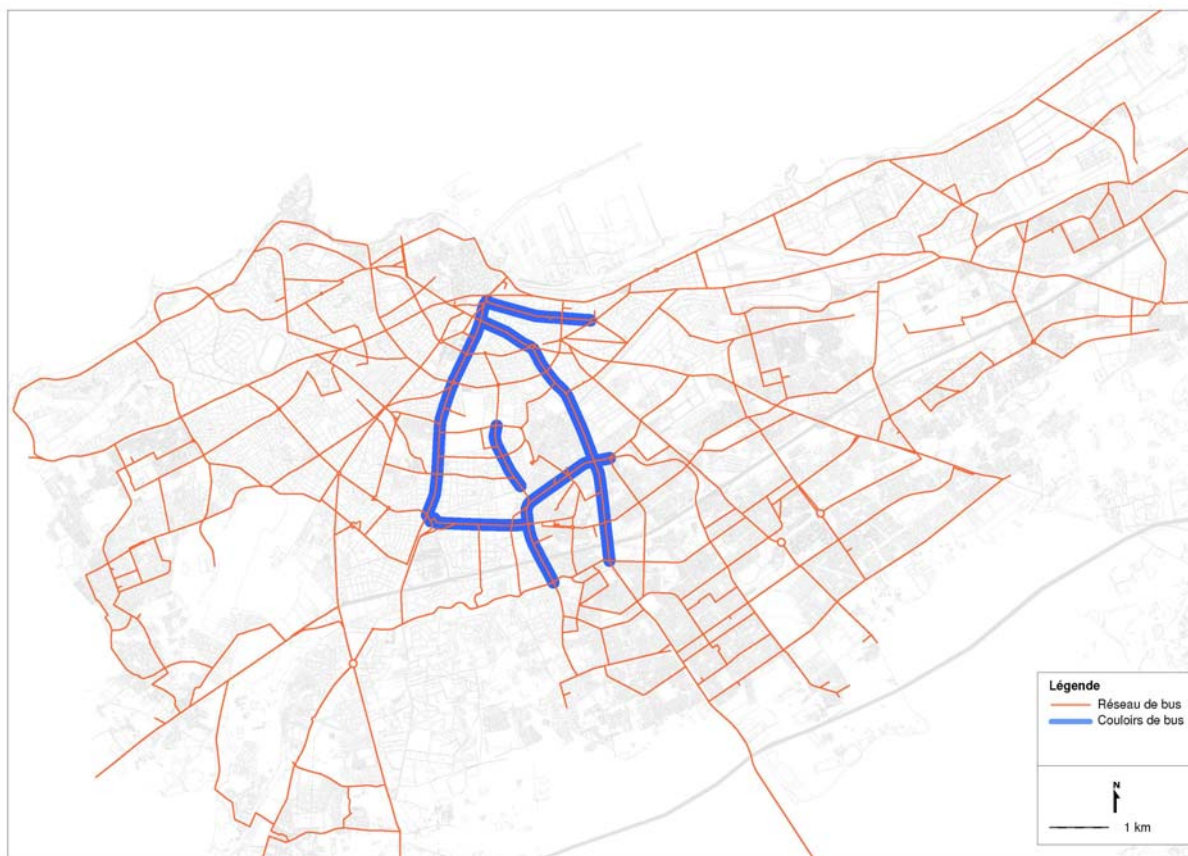
ANNEXE 8 : le réseau ferroviaire



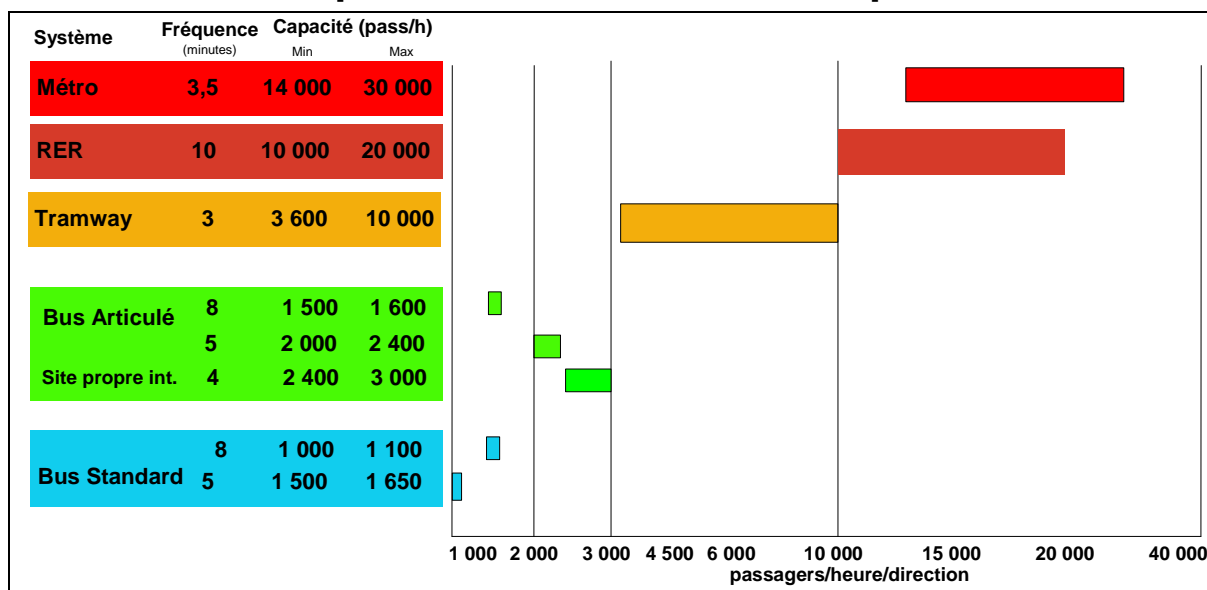
ANNEXE 9 : Le réseau restructuré



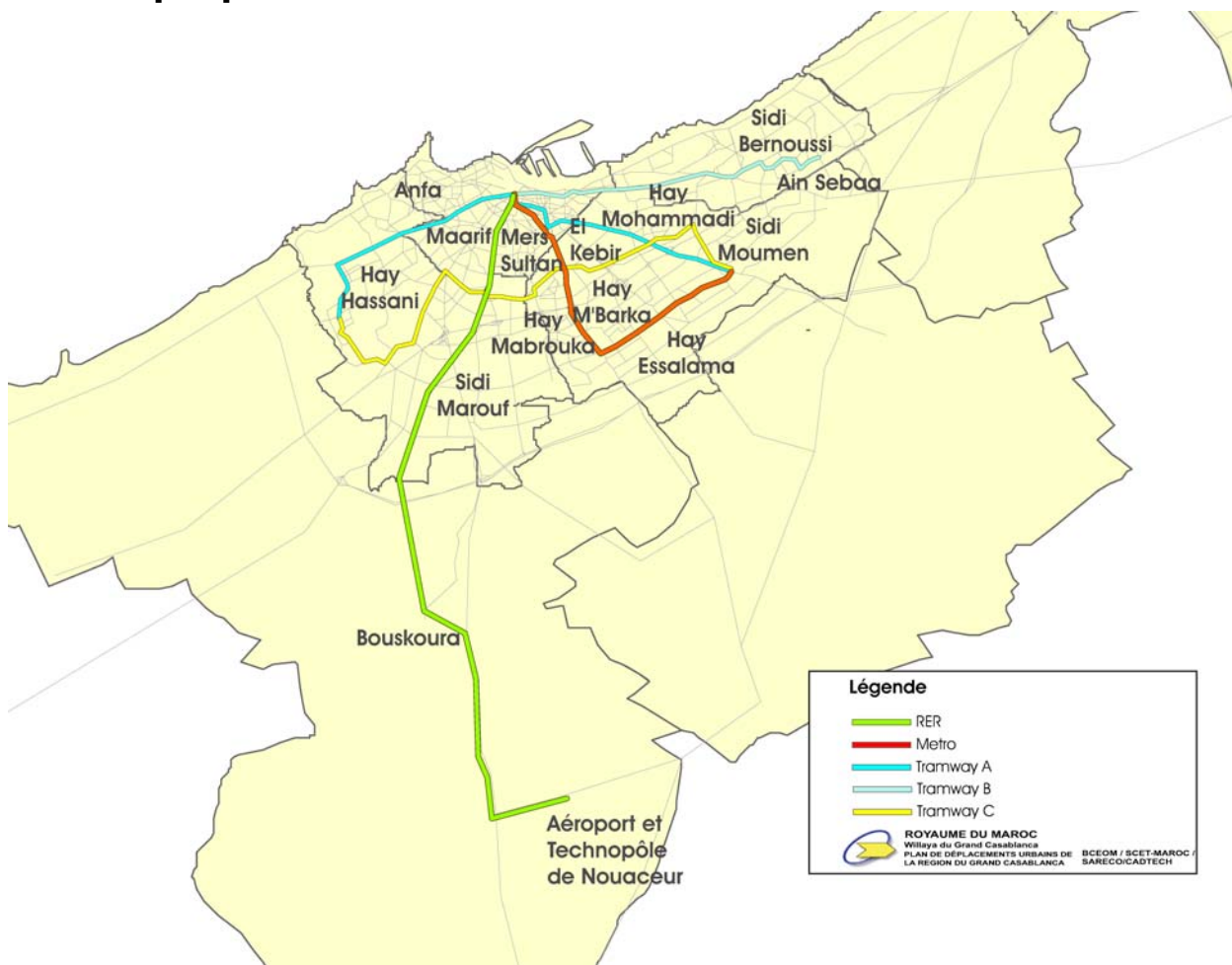
ANNEXE 10 : Réseau restructuré et couloirs réservés aux bus



ANNEXE 11 : Capacité des modes de transport collectifs



ANNEXE 12 : Esquisse de tracé des axes lourds de transports en site propre



ANNEXE 13 : Réglementation relative au bruit et à la pollution

Réception

Tout véhicule avant d'être vendu et mis en circulation sur la voie publique doit avoir été reconnu apte par les services techniques relevant de la DSTR (Direction de la Sécurité des Transports Routiers). L'opération par laquelle cette aptitude est reconnue et définie se nomme « **réception** ».

Quel que soit le mode adopté, la réception a pour but de :

- Fixer les charges maximales admissibles. Ces charges ne peuvent en aucun cas être majorées par la suite ;
- Définir la puissance fiscale ;
- Vérifier que le véhicule qui en est l'objet est conforme au code de la route et aux normes techniques imposées par la réglementation en vigueur.

L'homologation

Cette opération, nécessaire pour l'immatriculation, est effectuée par le Centre National d'Essais et d'Homologation à Casablanca, et consiste à vérifier la conformité d'un prototype d'une série de véhicules de marque déterminée aux dispositions du code de la route, aux normes techniques imposées par la réglementation en vigueur et à fixer la puissance fiscale du moteur.

La vérification concerne essentiellement les organes et dispositifs suivants :

- Les organes du moteur ;
- Le système de freinage qui doit être répondre à des conditions concernant la distance de freinage et la surface des garnitures des freins ;
- Le système d'éclairage et son emplacement ;
- Les dimensions maximales à respecter (longueur, largeur, hauteur ...) ;
- La répartition et les limites des charges ;

Arrêtés municipaux

Police de la circulation : Arrêté municipal permanent n°2 du 11-2-1966 traitant des règles générales de circulation.

Article 31 : Dispositions spéciales aux véhicules à traction mécanique : fumées, odeurs, bruits :

- Les véhicules à traction mécanique doivent comporter un dispositif susceptible d'assurer d'une façon constante et effective le fonctionnement silencieux du moteur.
- Ils doivent, en outre être entretenus de façon à éviter toute émission de fumée, de mauvaises odeurs et tout écoulement de liquide gras ou susceptible d'émettre des vapeurs inflammables.

Code de la Route (en cours de modification)

Le nouveau code de la route qui est actuellement en cours de modification comprend certaines dispositions relatives au bruit et à la pollution dans sa partie II qui traite de la recherche et de la constatation des infractions.

Article 15. Les infractions ci après sont punies d'une amende de 2ème classe :

13. Véhicule émettant des bruits susceptibles de causer une gêne aux usagers de la route ou aux riverains ;

14. Emission de fumée ou de gaz dépassant les valeurs réglementaires.

Article 16. Les infractions ci après sont punies d'une amende de 3ème classe :

4. Absence d'appareil silencieux pour échappement de véhicule automobile ou utilisation d'appareil silencieux défectueux ou dont le dispositif a été modifié et moteur à échappement libre.

Loi sur l'air La Loi n° 13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air interdit de dégager, d'émettre ou de rejeter dans l'air des polluants tels que les gaz toxiques ou corrosifs, les fumées, les vapeurs, la chaleur, les poussières, les odeurs, au-delà de la quantité ou de la concentration autorisées par les normes fixées par voie réglementaire.

D'autres textes existaient avant l'adoption de la Loi, et sont toujours en vigueur, tel le Décret n° 2-97-377 du 29 ramadan 1418 (28 janvier 1998) complétant l'arrêté du 8 jourmada 1372 (24 janvier 1953) sur la police de circulation et du roulage. Il stipule dans son **Article 21 bis**, relatif à la prévention de la pollution due au gaz d'échappement que les véhicules automobiles fonctionnant à l'essence ou au gasoil ... ne doivent pas provoquer d'émission de fumée ou de gaz dépassant les valeurs de 4,5% de monoxyde de carbone et de 70% d'opacité.

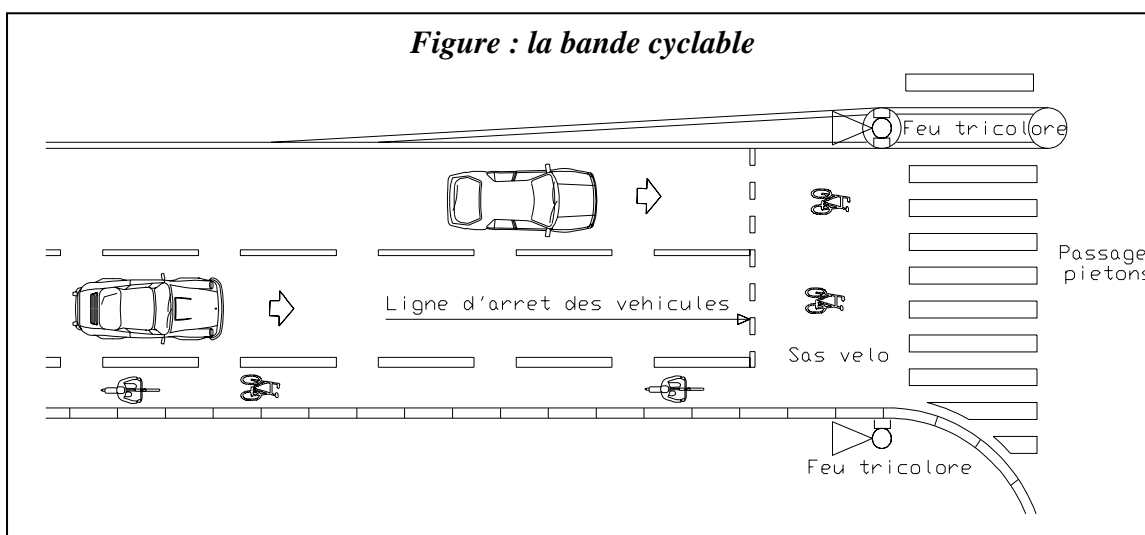
Le contrôle des émissions visées ci-dessus s'effectue :

- À l'occasion de chaque visite technique des véhicules automobiles prescrite par la législation et la réglementation en vigueur [...].
- Ce contrôle peut également s'effectuer à tout moment sur route par les agents verbalisateurs visés au deuxième alinéa de l'Article 19 du **dahir du 3 jourmada 1372 (19 janvier 1953)**.

ANNEXE 14 : Différentes techniques de partage de l'espace avec le vélo

Bande cyclable

La bande cyclable est mise en place le long du trottoir, sa largeur varie entre 1,60 et 1,75 m.



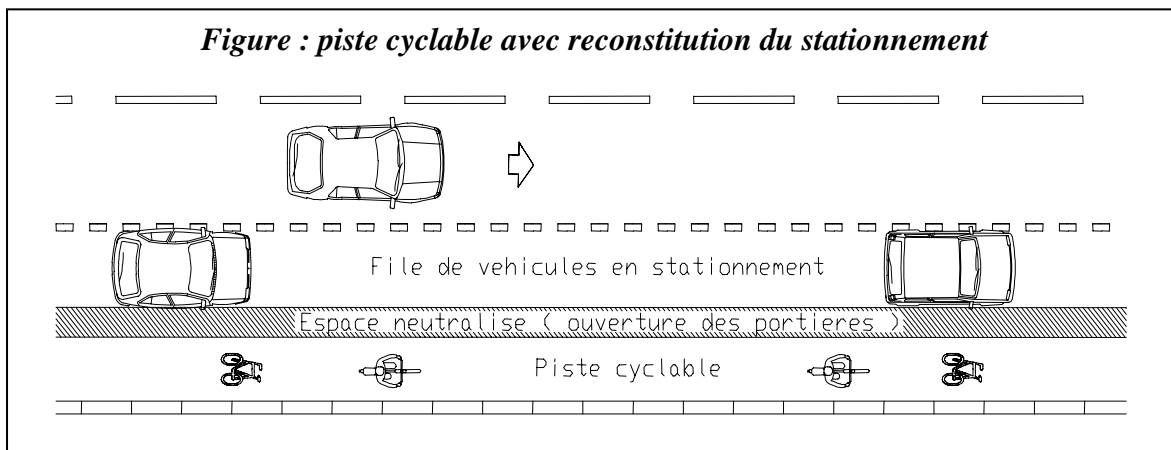
Une partie de la chaussée est séparée des files de circulation générale par un marquage au sol et un panneau donne la réglementation.

La largeur de la bande doit être suffisante. A Paris, elle est comprise entre 1,20 m et 1,50 m hors marquage. Elle est de préférence située à droite des autres véhicules, le code de la route indique en effet, que les véhicules les plus lents doivent se positionner le plus à droite.

Un grand nombre d'accidents concernant les vélos est dû à l'ouverture des portières des véhicules en stationnement, c'est pourquoi il est déconseillé de positionner la bande cyclable le long d'une file de stationnement. De plus, les véhicules doivent franchir la bande pour se garer.

Piste cyclable

Dans le cas d'une piste cyclable, les cyclistes circulent entre la bordure de trottoir et une banquette de 0,70 m le long de laquelle le stationnement peut être reconstitué.



La piste est séparée du reste de la circulation soit par un obstacle physique du type séparateur soit en étant intégrée au trottoir ou aménagée sur un terre-plein central.

Des pistes à double sens peuvent être envisagées dans ce cas une largeur de 2,50 m peut être suffisante. Ce dispositif permet en outre aux cyclistes de se dépasser les uns les autres.

Enfin, il est possible de créer des bandes ou des pistes cyclables à contre sens lorsque la voie est à sens unique.

Autres techniques

➤ Aménager des zones 30 :

La zone 30 permet un partage équitable de l'espace entre les différents usagers, elle offre des itinéraires plus tranquilles pour les déplacements de proximité et ne nécessite pas d'aménagements cyclables si la vitesse est bien matériellement limitée à 30km/h.

➤ Les couloirs de bus :

Il est possible d'autoriser l'accès des couloirs bus aux cyclistes, ce qui permet d'optimiser l'espace public et d'assurer la continuité du réseau cyclable. Par contre, il faut prévoir une largeur suffisante pour que les vélos et bus puissent se doubler mutuellement. Cette solution implique aussi que les usagers (bus et vélos) aient des comportements responsables et non dangereux.

➤ Les trottoirs et aménagements réservés aux piétons :

Sur les trottoirs suffisamment larges, il est possible d'autoriser la circulation des vélos sur les trottoirs en les séparant des piétons par un marquage. Si, ce principe est acceptable pour des trottoirs peu fréquentés et larges, il est à déconseiller dans le cas inverse, la cohabitation piétons vélos sans être particulièrement dangereuse est mal vécue. De même on peut autoriser l'accès des aménagements piétons aux cyclistes, à la condition de conserver l'allure du pas et de ne pas gêner les piétons.

ANNEXE 15 : Réglementation marchandises en vigueur à Nice

HORAIRES AUTORISÉS
SUR EMPLACEMENTS RÉSERVÉS SUR VOIRIE

Véhicules inférieurs à 10m³

- créneaux horaires libres
- livraisons uniquement sur aires réservées à cet effet



Véhicules entre 10m³ et 18m³

- matin de 4h à 12h
- après-midi de 14h à 16h

La réglementation pour ces véhicules est adaptée aux horaires d'entrées et de sorties des établissements scolaires hors axes rouges.

- soir de 20h à 22h



Véhicules entre 18m³ et 25m³

- matin de 4h à 12h
- soir de 20h à 22h



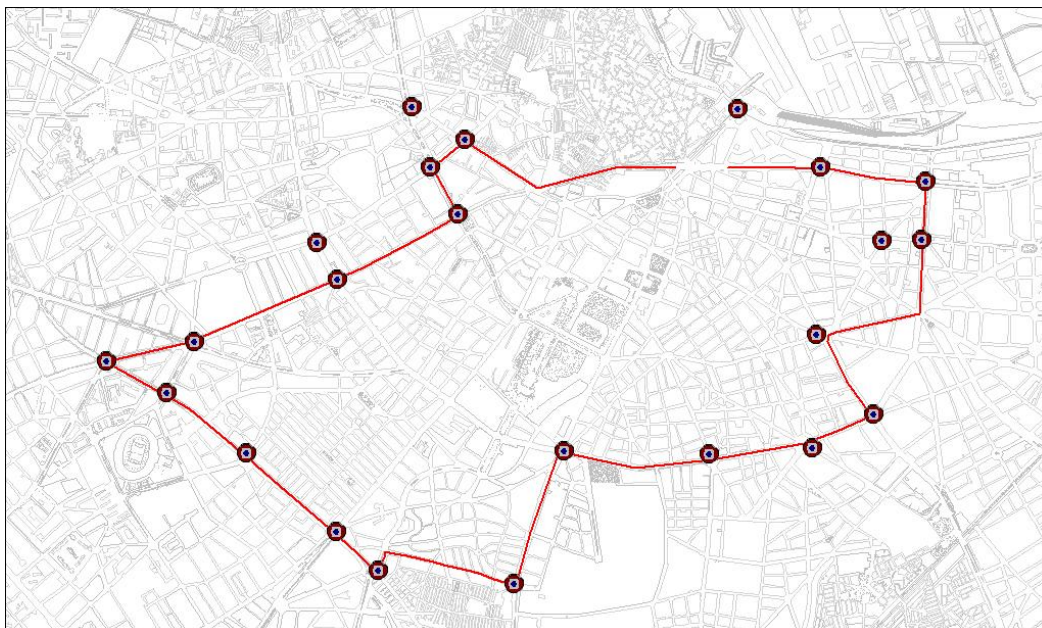
Véhicules supérieurs à 25m³

- matin de 4h à 7h30
- soir de 20h à 22h

Il ne sera pas autorisé de livraison ou de chargement en dehors des emplacements affectés à cet usage. Les aires de livraisons doivent être accessibles 24 heures sur 24.



ANNEXE 16 : Nouvelle délimitation de la zone à trafic rapide



ANNEXE 17 : Organisation de l'intermodalité

Pour faire face aux conséquences néfastes qui résultent de l'utilisation intensive de l'automobile et en particulier, à la saturation du trafic, de nouvelles manières de se déplacer doivent être envisagées, en facilitant le passage d'un moyen de transport à un autre.

Principes et leviers de l'intermodalité

La large préférence accordée à l'automobile dans le transport des personnes et des marchandises conduit à des problèmes grandissants de saturation aux conséquences socio-économiques et environnementales très préoccupantes : congestion, pollution acoustique et de l'air, insécurité, détérioration accélérée des revêtements, etc.

Pour infléchir cette tendance, très contraignante à terme, le PDU préconise la complémentarité des politiques d'aménagement du territoire, d'environnement, d'infrastructures routières et de transport, notamment par l'amélioration des connexions entre les différents modes de transports afin d'assurer une répartition équilibrée du trafic.

L'intermodalité est un concept qui permet à l'utilisateur de se déplacer en utilisant plusieurs modes de transport en un minimum de temps et un maximum de confort. Le passage d'un mode à l'autre s'appelle la rupture de charge.

Le comportement multimodal se traduit à travers quatre éléments généraux :

- la chaîne de transport
- l'offre et son environnement
- l'interface
- le marketing

La chaîne de transport

Il s'agit de la somme des différents modes de déplacement utilisés. On peut ainsi avoir un schéma d'intermodalité où les usagers arrivent en vélo ou en bus pour prendre le train. Les variables de cet élément sont la vitesse, la capacité, le confort, etc. En situation d'intermodalité, il est nécessaire de choisir une stratégie pour optimiser le transport.

L'offre et son environnement

Elle correspond à la localisation (où?) et au temps (quand?). Les variables de ces éléments sont le nombre de stationnement, les itinéraires, les horaires, les correspondances et la durée du trajet. Il est nécessaire que l'offre soit lisible pour que l'utilisateur sache utiliser l'intermodalité.

L'interface

L'interface correspond à l'aménagement, l'information locale et les infrastructures annexes. Par exemple une gare permet souvent de faire l'interface entre les TC, les voitures et le train. Les variables sur lesquelles on va jouer pour cet élément de l'intermodalité sont l'interconnexion des réseaux TC, le stationnement des vélos, l'accessibilité marche à pied et les commerces, le jalonnement. L'important est d'avoir une interface qui diminue au maximum les inconvénients.

Le marketing

Il s'agit de l'information générale, la politique tarifaire, la promotion et la vente. Par exemple, par l'intermédiaire d'un réseau de transports encourage l'intermodalité par des tarifs intéressants, des abonnements adaptés et une forte information auprès des clients. Ainsi pour cet élément, les variables sont le plan du réseau, les horaires, la billettique, les points de ventes. Il est important de faciliter l'utilisation de la plate-forme intermodale.

Tous ces aspects sont primordiaux pour le succès de la mise en place d'une plate-forme multimodale. L'intermodalité est par définition contraignante pour l'utilisateur : celui-ci doit changer de mode de transport (rupture de charge). Il est donc nécessaire de contrebalancer cet inconvénient par une réelle

valeur ajoutée en terme de performance de l'offre de transport sur chacun des points vus précédemment.

Situation actuelle

Aujourd'hui la multimodalité est très peu développée dans la Région du Grand Casablanca, en effet la desserte des principaux pôles d'échanges comme les gares n'est pas assurée et il y a peu de pôles multimodaux que ce soit pour les voyageurs comme pour les marchandises.

Diagnostic de la desserte des principales gares

Elle n'est actuellement pas ou peu assurée directement. Il y a à cela plusieurs raisons, parmi lesquelles l'insuffisance des voiries fournissant un accès aisé et une gestion de l'interface avec l'installation concernée. Pourtant les « points » cruciaux sur lesquels agir pour organiser au mieux l'intermodalité sont bien entendu les centres d'échanges comme les gares ferroviaires et routières.

Gare de Casa Port

La gare de Casa Port est le générateur le plus important avec 5 millions de voyageurs en 2005. Cette installation génère une fréquentation importante et des échanges de type urbain. Compte tenu du faible espace disponible, la priorité est donnée actuellement aux taxis urbains. Les autobus n'ont pas d'accès direct à la gare et laisse les voyageurs à proximité uniquement.

Gare routière des Ouled Ziane

Elle est le point de convergence des lignes régionales et nationales de transports de voyageurs, à l'exception de la Compagnie des Transports Marocains. Les installations sont modernes et sont situées en bordure de l'avenue des Ouled Ziane, au nord du boulevard El Fida. Malgré cette situation globalement favorable, en particulier due à la proximité de l'échangeur avec l'Autoroute urbaine, la Gare routière est en partie enclavée.

La desserte par les transports publics dépend aujourd'hui des taxis « régionaux » qui stationnent aux abords de la gare routière. Les autobus de transports publics desservent peu directement la gare routière. Les usagers en correspondance vers d'autres destinations ont pour seul recours d'emprunter des taxis régionaux, vers les destinations extérieures ou intérieures à la région.

On estime à plus de 20 000 le nombre de personnes qui fréquentent la gare chaque jour. Cette importante clientèle justifierait une desserte plus importante par les transports publics.

Actions à court terme

Améliorer la desserte des Gares

Dans le cadre de la Restructuration des Transports Collectifs, le PDU a fait des propositions pour améliorer globalement la desserte des gares de la Région. Ces propositions ont été détaillées dans des fiches-action ainsi que les aménagement proposés pour les gares de Casa Port et Casa Voyageurs, ainsi que la Gare routière des Ouled Ziane.

L'objectif est de favoriser la coordination intermodale au niveau de ces générateurs. Les aménagements proposés sont : la création d'une desserte directe au sein de la gare de Casa Port, création d'un centre d'échange à la gare de Casa Voyageur, et une restructuration des installations de la gare de la gare routière d'Ouled Ziane afin d'accroître la capacité de traitement des échanges.

La coordination intermodale ne peut ignorer l'utilité des services de taxis pour les voyageurs chargés de bagages. Il est donc important de veiller à améliorer l'offre et la desserte au niveau de ces générateurs afin de promouvoir l'usage des transports collectifs (cf partie sur les taxis).

Recommandations pour favoriser l'intermodalité

Voici quelques recommandations relatives aux transports en commun afin de favoriser l'intermodalité :

La fréquence : Afin de ne pas pénaliser les usagers qui doivent recourir à l'intermodalité, une fréquence relativement élevée est souhaitée. Il est préconisé de prévoir 12 autobus/heure en période de pointe pour les générateurs importants de flux. Le temps d'attente est en effet un facteur important de choix de mode de transport.

Il faudra veiller à concilier fréquence élevée et régularité de l'offre. Par ailleurs, cette régularité à un double avantage ; elle permet également de faciliter la mise en place des correspondances. Les correspondances sont automatiquement induites par la synchronisation des horaires à chaque nœud.

Les correspondances : Il faut organiser les correspondances de manière à ce que le temps perdu en attente soit minimal. Il est cependant pour cela nécessaire que les transports divers respectent les horaires prédéfinis. Les centres intermodaux doivent être conçus de préférence de manière à ce que les usagers n'aient que peu de distance à parcourir pour changer de mode.

Amplitude horaire : Une large amplitude horaire est souhaitable afin de répondre à la demande de l'ensemble des usagers, et à les habituer à avoir recours aux transports collectifs même à des horaires plus exceptionnels.

Desserte : Pour être attractive, l'offre en transport collectif doit être adaptée à la demande, et notamment desservir l'ensemble des zones traversées. Il peut être intéressant de créer sur des mêmes itinéraires différentes offres : des transports à vocation « omnibus », et d'autres dont le trajet serait plus direct. L'intérêt d'une telle organisation est qu'elle permet une desserte pour des zones peu demandées en y consacrant uniquement la fréquence nécessaire.

Intégration tarifaire : Il sera important de créer des titres de transports intermodaux. Cette intégration tarifaire nécessite cependant que la coordination intermodale soit efficace afin que les usagers soient intéressés par une telle démarche intermodale. La création de ces titres intermodaux, par abonnement ou à l'unité, nécessite de rendre compatible les systèmes de billettique.

L'offre de stationnement : Dans l'objectif d'un report modal de la voiture vers les transports collectifs, il est indispensable de fournir aux automobilistes la possibilité de garer leurs voitures près des gares afin d'inciter l'utilisateur à prendre les transports collectifs. A court terme, pour la Ville de Casablanca, le niveau de qualité des transports en commun urbains est encore insuffisant pour justifier la construction de parc relais. La collectivité devra toutefois prévoir, dans le cadre du développement futur des transports collectifs, des réserves pour le stationnement de voitures ou de taxis en rabattement sur les transports urbains.

L'information : Il faut que l'offre soit clairement lisible par les usagers. Pour cela, des tableaux d'informations aux gares sont souhaitables. Il a en effet été montré que la prédictibilité de l'horaire d'arrivée des transports était un critère de satisfaction des usagers plus important encore que le temps d'attente.

Une solution intéressante pour faciliter la lecture des informations par les usagers est la régularité, la récurrence des horaires. L'utilisateur ne doit pas se perdre dans une masse d'informations fournies.

Actions à long terme

Créer des Parcs relais

Dans le cadre de la stratégie volontariste choisie pour le PDU, pour que le stationnement soit un outil privilégié de la politique des déplacements : il faudra mettre en place des parcs de stationnement aux départs des lignes de transports de masse, en périphérie. Il s'agit donc de la mise en place de Parc Relais qui sont destinés à inciter les automobilistes à accéder au centre-ville en transports en commun.

Voici les facteurs importants à prendre compte pour que l'implantation du parc relais soit un succès :
L'emplacement : Il va de soi que le parc relais doit être positionné à proximité d'un centre d'échanges de transports en commun, ou au moins raccordé à une station de transport en commun. L'objectif étant d'inciter les automobilistes à utiliser les TC en ville, les parcs relais sont généralement situés aux terminus des lignes de transports de masse (pour transporter un nombre important d'usagers).

Sécurité : Il faudra assurer la sécurité des véhicules garés par la mise en place d'un gardiennage de qualité, les automobilistes voulant une garantie de retrouver leur véhicule en bon état.

Qualité de la ligne de transport en commun : La fréquence et la régularité sont déterminantes ; l'automobiliste étant d'autant plus enclin à laisser sa voiture qu'il pense pouvoir gagner du temps en le faisant. C'est pourquoi les parcs relais sont le plus souvent implantés à proximité d'une station de RER, de métro ou de tramway.

Tarifification : Le prix du parking relais pour la journée et d'un aller-retour pour tous les usagers du véhicule doit coûter sensiblement le même prix qu'une journée de stationnement en ville. Il est souvent intéressant et efficace de faire une tarification telle que le ticket de parking donne droit à l'usage des transports en commun.

Développer du transport de marchandises intermodal

Comme pour les déplacements de voyageurs, le PDU cherche à favoriser le transport autre que routier et à développer au maximum les complémentarités entre modes. Actuellement, le transport intermodal de marchandise est assez faible, et ce, malgré des efforts de l'ONCF pour qui le développement de plates-formes logistiques, et plus généralement du transport intermodal, est devenu un axe stratégique de développement.

Il faudra donc rechercher une adéquation entre les pôles générateurs de marchandises (pôles industriels et plates-formes logistiques) et les grandes infrastructures multimodales de desserte régionale et nationale (route, fer,...).

Il faudra donc essayer de développer les générateurs en cohérence avec les réseaux de transport :

- Lors de l'implantation de zone logistique réfléchir aux possibilités de raccordement avec le rail.
- Développer les grandes infrastructures de desserte multimodale
- Mettre en place une desserte appropriée des zones d'échanges destinées aux marchandises : terminal à conteneurs de l'ODEP, terminal ONCF...
- Promotion et développement des transports ferroviaires sur les pôles logistiques les plus importants (concertation et partenariat entre les différents acteurs)
- Conforter et redynamiser les plates-formes existantes afin qu'elles deviennent des plates-formes intermodales.

Toutes ces mesures seront bien entendu soutenues par la réglementation (préalablement inventoriée).

ANNEXE 18 : Quelques exemples de fiches

Fiche 1 : Créer l’Autorité Organisatrice des Transports

Fiche 2 : Elaborer la politique du stationnement

Fiche 3 : Créer des couloirs de bus



Créer l'Autorité Organisatrice des Transports

Rappel du diagnostic

Il n'existe pas dans la Région du Grand Casablanca, d'organe chargé d'élaborer et mettre en œuvre la politique globale des transports. Ceci a posé de réels problèmes de coordination entre développement urbain, mobilité et moyens de déplacements.

Ce que dit le PDU

La création d'une Autorité Régionale Organisatrice des Transports répond à l'objectif « d'élaborer et mettre en œuvre, avec les collectivités locales, la politique adoptée en matière de gestion des déplacements ». Cette autorité est un organe de réflexion, d'élaboration de la politique des transports et de préparation de décisions politiques concernant l'ensemble des aspects du système de transport de la Région.

Il s'agit de créer un Établissement Public Administratif Régional (ÉPAR), dirigé par un Conseil d'Administration dont les membres seront issus des Collectivités locales (Communes et Région), des services déconcentrés ou décentralisés de l'État (MI, AUC, MET, MFP, MUH), et disposant de structures légères de Direction (Un Directeur et un Comité Technique assurant les missions de planification du système de déplacements, de coordination des politiques et de cohérence entre modes de déplacements). Des représentants des opérateurs et des usagers seront associés aux délibérations du CA. Des propositions faites par le PDU pour ces structures ont été validées par le Comité Directeur en octobre 2004.

Cet ÉPAR devra être doté de moyens financiers appropriés. Ces moyens proviendront de dotations de l'État et des Collectivités Locales.

ACTIONS

Actions déjà engagées :

Le Conseil Régional et les Conseils Communaux ont voté le principe de la création d'une Autorité Organisatrice de Transports. Par ailleurs, les signataires de la convention de Gestion Déléguée à M'Dina-Bus SA se sont aussi engagés à créer cette autorité organisatrice.

Actions à engager :

- Élaborer et adopter les statuts de l'ART
- Engager les négociations pour définir la composition et le fonctionnement du Conseil d'Administration
- Nommer un directeur après appel à candidature
- Définir la composition du comité technique
- Créer un Comité des Partenaires
- Mettre en cohérence le Périmètre des Transports Urbains et la Convention de Gestion Déléguée à M'Dina-Bus SA avec le découpage administratif de la Région.
- Mobiliser le financement pour créer l'ARTC (subvention de 1^{er} établissement de l'État à la Région) et prévoir les ressources dans les budgets des Collectivités Locales pour 2007 et les années suivantes

Objectifs à court terme :

- Mettre en œuvre le PDU (Restructuration des transports collectifs et Plan de Circulation)
- Mettre à jour le PDU (2010)

Actions à moyen terme :

- Trouver des dotations budgétaires des collectivités pour le fonctionnement de l'ART
- Rechercher les ressources financières pour réaliser les investissements envisagés

Créer une Autorité Régionale organisatrice des Transports publics		
Acteurs	Maître d'ouvrage	Collectivités Locales de la Région du Grand Casablanca
	Partenaires	État, et comités de suivi du PDU
Coût		À préciser sur la base des évaluations du PDU
Financement		État, Collectivités Locales
Calendrier		Création en 2006, fonctionnement dès 2007 et développement à long terme



Elaborer la politique du stationnement

Rappel du diagnostic

Il n'existe pas dans la Région du Grand Casablanca, ni dans les différentes communes d'organe chargé d'élaborer et mettre en œuvre une politique de stationnement. Ceci pose des problèmes de coordination entre les différents services chargés du stationnement et des difficultés pour la programmation des projets.

Ce que dit le PDU

Dans le cadre du scénario choisi du PDU, il est préconisé la mise en place d'une politique de stationnement volontariste comme outil de maîtrise de la mobilité et de limitation de l'usage de la voiture particulière. Ainsi, le PDU propose de créer un **Comité d'Élaboration et de Suivi de la politique du Stationnement** qui sera un organe de réflexion, chargé, en collaboration avec les services chargés du stationnement d'élaborer une politique générale du stationnement pour Casablanca. Il fixera donc des objectifs à atteindre et les grandes orientations pour le stationnement à Casablanca et fera ensuite appliquer sa politique, en transmettant ses directives aux différents services de la Ville.

Ce comité assurera aussi un suivi du stationnement qui lui permettra d'apprécier au mieux les conséquences de sa politique afin de pouvoir l'améliorer, l'ajuster régulièrement.

La création de ce comité sera un premier pas vers la mise en place de l'Autorité Organisatrice et il sera par la suite intégré à son Pôle Planification.

ACTIONS

Il faudra doter ce comité des moyens humains et financiers nécessaires pour exercer ses prérogatives et l'investir de missions concernant l'élaboration de cette politique de stationnement :

- Définition des différentes zones de stationnement
- Elaboration d'une politique tarifaire
- Programmation de la construction de parcs de stationnement

En ce qui concerne le suivi, il consistera en :

- Recueil de toutes les données relatives au stationnement
- Suivi des objectifs, des actions, des impacts des projets
- Analyse permanente de la politique mise en œuvre, comme outil d'aide à la décision permettant l'ajustement des actions futures

Objectifs à court terme :

- Mettre en œuvre la politique de stationnement préconisée par le PDU
- Elaborer une charte de stationnement en partenariat avec l'Autorité Organisatrice et les communes du Grand Casablanca afin de définir des grandes orientations du stationnement élargies à la Région

Elaborer la politique du stationnement		
Acteurs	<i>Maître d'ouvrage</i>	Services techniques de la Ville de Casablanca
	<i>Partenaires</i>	Autorité Organisatrice et les autres communes
Coût		À préciser
Financement		Taxes provenant du stationnement
Calendrier		Création en 2006, et insertion au comité technique de l'ARTU dès que possible



CREER DES COULOIRS DE BUS

Rappel du diagnostic

Les Bus ne bénéficient d'aucun aménagements spécifiques de priorité ou de protection dans la Région du Grand Casablanca ; le partage de la voirie est en effet inexistant à Casablanca. En 1979, une tentative de réservation de voirie aux transports publics par autobus s'était soldée par un échec. Les bus, du fait de leur nombre élevé sur certaines voies, sont ressentis comme une gêne pour les utilisateurs de la voirie. Et à l'inverse, les opérateurs des autobus urbains sont pénalisés par l'importance de la circulation sur la voirie primaire et aux carrefours critiques.

Ce que dit le PDU

Dans le cadre de la Restructuration des Transports Collectifs, des simulations ont été effectuées par le Groupement d'études. Il ressort de ces études qu'une restructuration avec 30 km de couloirs réservés conduit à une économie additionnelle de 71 autobus et un gain de temps de 11% pour l'ensemble des usagers.

La mise en site protégé de certaines lignes ou sections de lignes constitue en effet un puissant avantage pour le transport public. Ce partage de la voirie procure un isolement des flux de transports publics, propice à :

- l'accroissement de la vitesse moyenne,
- un parcours moins heurté et plus confortable,
- un accroissement de capacité,
- des économies de coûts d'exploitation.

Sur la base de tels atouts, le Groupement prévoit, dans le cadre de la Restructuration, la mise en œuvre de couloirs réservés, sur un linéaire cumulé de l'ordre de 30 km de couloirs dont la mise en service serait prévu pour 2009. La carte suivante représente en bleu les couloirs de bus proposés.



ACTIONS

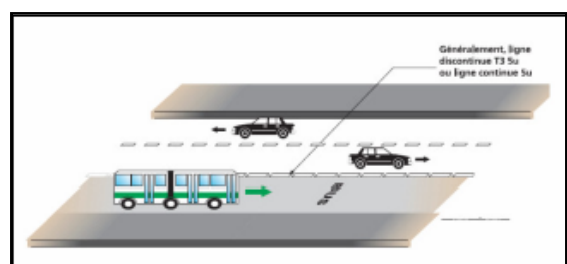
Quatre types d'aménagements et de dispositions sont possibles, leur choix dépend du contexte des zones traversées ou de la mise en place du plan de circulation. L'identification des couloirs réservés aux autobus est matérialisée par l'inscription «bus» accompagnée d'une flèche directionnelle qui est placée :

- en entrée du couloir réservé
- juste en amont des carrefours
- tous les 100m, en section courante

Il est préconisé d'avoir une largeur de 3m à 3,5m par voies de bus en site propre, et 7m pour une voie de double sens.

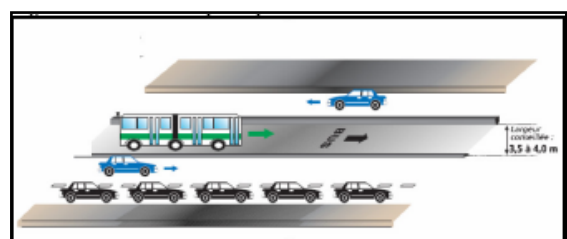
Couloir réservé dans le sens de la circulation

Il limite les perturbations préjudiciables à la vitesse des bus en facilitant notamment la remontée de files d'attente en entrée de carrefour. Ce type d'aménagement est proposé pour le Bd Modibo Keita, pour le Bd Abdelmoumen (puis le Bd Hassan II), le Bd El Fida ainsi que l'Avenue du 2 Mars.



Couloir de bus axial

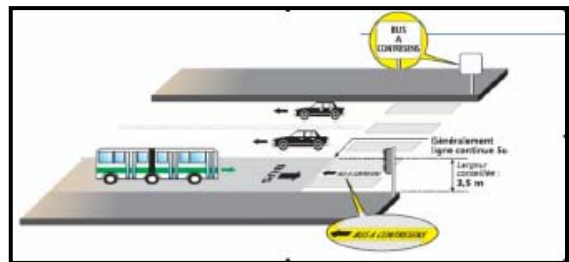
Il présente l'intérêt d'être moins contraint par le stationnement gênant, les livraisons, les accès riverains ainsi que les manoeuvres de



tourne à droite de la circulation générale aux carrefours. Ce choix est préconisé sur le Bd Mohammed VI où la demande en stationnement est forte.

Couloir de bus à contresens

Il est préconisé pour les voies exploitées en sens unique, et a pour avantage principal de regrouper les deux sens d'une ligne de transports collectifs, ce qui est un atout pour son exploitation et la lisibilité du réseau pour les utilisateurs. Cette solution a été retenue dans le cas de l'Avenue Lala Yacout où le plan de circulation propose la mise de cette voie en sens unique.



Cet aménagement a été retenu pour l'avenue Mohammed V dont la configuration est propice à ce type de disposition. Sur une bonne partie de son tracé, il existe un terre-plein central qui pourra servir de support à la mise en place des arrêts. Pour le reste, les arrêts seront créés par création d'une surlargeur de 2m, au droit de l'arrêt, et une vitesse limitée à 30km/h.

Couloir de bus bidirectionnel latéral

Cet aménagement a été retenu pour l'avenue Mohammed V dont la configuration est propice à ce type de disposition. Sur une bonne partie de son tracé, il existe un terre-plein central qui pourra servir de support à la mise en place des arrêts. Pour le reste, les arrêts seront créés par création d'une surlargeur de 2m, au droit de l'arrêt, et une vitesse limitée à 30km/h.



Communication et répression.

Il est important de mettre en place une campagne afin de sensibiliser les usagers à la création des couloirs de bus, et à l'importance de les respecter. Il peut être nécessaire de mettre en place des mesures de contrôle et de répression pour les usagers ne respectant pas la réglementation.

Créer des couloirs bus		
Acteurs	<i>Maître d'ouvrage</i>	CUC, Opérateurs
	<i>Partenaires</i>	Autorité Organisatrice
Coût		14 412 00 Dhs
Financement		Opérateurs
Calendrier		Horizon 2009.