

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE ORAN 2 MOHAMED BEN AHMED



FACULTE DES SCIENCES DE LA TERRE ET L'UNIVERS
DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

MEMOIRE DE MASTER

Présenté et soutenu par

Mohamed ElAmine BENKHEIRA

Pour l'obtention du Diplôme de Master « **Gestion Des Villes et Développement Durable** » :

LA VILLE CONFRONTEE A LA CIRCULATION ROUTIERE
CIRCULER ET STATIONNER DANS LES RUES D'ORAN

Sous la direction du Prof. Sid-Ahmed SOUIAH



Les membres du jury :

Président : Mr. KOUTI Abdelaziz, Université d'Oran2

Rapporteur : Mr. Sid-Ahmed SOUIAH, Université d'Oran2

Examineur : Mr.Ouassini DARI, Université d'Oran2

Octobre 2016

*« Si on ne peut pas simplement expliquer quelque chose ...
c'est qu'on la mal compris »*

Albert EINSTEIN

REMERCIEMENTS

Grâce à sa vision éclairée sur les problèmes des transports et du trafic urbain que mon encadreur, le professeur Mr. **Sid-Ahmed SOUIAH**, m'a donné la possibilité de réaliser ce travail. Qu'il me soit donc permis de lui exprimer ma gratitude d'avoir accepté de diriger cette recherche, qui n'épargna jamais ni ses conseils ni ses corrections ni son soutien et d'avoir été présent, attentif pour me guider tout au long de cette longue et tortueuse route dont je vois maintenant la fin.

Je tiens à remercier les membres de jury d'avoir pris la peine de lire, d'évaluer et de discuter le présent travail, Messieurs **KOUTI Abdelaziz et DARI Ouassini**

Je remercie également **Mr. Rachid NOURINE** (MCA-Université d'Oran1, chef du projet « Optimisation du trafic routier » et Directeur de l'INCITT.

Je remercie aussi mon frère, **MIMOUNI Morsli**, Mlle. **MESTEL Kheira** et Mlle. **KHENGUI Abir** pour leurs précieuses aide.

DEDICACES

« A toute ma famille »

ABREVIATIONS ET SIGLES UTILISES

C : Camion.

Cnt : Camionnette.

CT : Congestion de Trafic.

CW : Chemin de Wilaya.

DTW : Direction Transports Wilaya.

EMA : Entreprise Métro d'Alger

EPICTVDS : Entreprise Publique Intercommunale de Transport de Voyageurs de la Daira d'Es-Sénia

EPTVO : Entreprise Publique de Transport de Voyageurs de l'Ouest.

PEM : Pourcentage de l'écarte Maximum.

Pér : Périphérique.

PMR : Personne à Mobilité Réduite.

PNA : Parc National Automobile.

RCATUO : Régie Communale Autonome de Transport Urbain d'Oran.

RN : Route National.

SNTF : Société Nationale de Transport Ferroviaire.

SOTRAZ : Société de Transport d'Arzew.

TA : Tracteur Agricole.

TCU : Transport Collectif Urbain.

TR : Tracteur Routier.

VAP : Voies Artérielles Principales.

VAS : Voies Artérielles Secondaires.

VDF : Voies de Desserte Fine.

VS : Véhicule Spéciale.

VT : Véhicule Touristique.

AB/ AC : Autobus/Autocar.

AFC : Analyse Factorielle des Correspondances.

AV : Avenue.

Bd : Boulevard.

BETUR : Bureau d'Etudes Transports Urbains.

ETO : Entreprise de Transport d'Oran.

ONS : Office National des Statistiques.

OSM : Open Street Map.

PDU : Plan des Déplacements Urbains.

AVANT PROPOS

Ces dernières années, les grandes villes algériennes sont confrontées à une recrudescence de la circulation automobile, occasionnant gênes, nuisances et perte de temps .cette situation découle d'un accroissement vertigineux du parc de voitures particulières (VP) dans des villes où le transport collectif (TC) est dans l'incapacité de prendre en charge la mobilité des personnes quelques soient leurs motifs de déplacements.

Ce mémoire de Master se propose d'établir un diagnostic des flux de la circulation motorisée à Oran, dans les huit (8) pénétrantes qui convergent vers l'espace central, ainsi qu'au niveau des 4 rocade qui ceinturent la ville. Ce diagnostic serait incomplet si on n'examine pas la circulation qui emprunte les voies inter-quartiers.

En outre, l'offre de stationnement en milieu urbain dense est une fonction essentielle dans la fluidité de la circulation routière et l'accès aux ressources de la ville. La perte de temps dans la recherche d'une place pour se garer et se rapprocher d'un lieu de destination pour des motifs variés et multiples, occasionne des perturbations peu prises en compte par les politiques publiques et les plans de circulation des villes algériennes. Si l'automobiliste, à la recherche d'une place pour stationner, effectue une activité de nature improductive ayant malgré tout un coût (consommation d'énergie, perte de temps ...), il n'en demeure pas qu'il cause aussi des gênes pour autrui : congestion et ralentissement de la circulation, émission de gaz et aggravation des pollutions ... Ainsi les plans de circulation ne doivent pas uniquement concerner l'auto *mobile* mais aussi l'auto *immobile*. Or, cet aspect est, de toute évidence, délaissé par les pouvoirs publics et les collectivités territoriales locales à tel point qu'on assiste, ces dernières années, à l'émergence de pratiques informelles qui ont conquis des lieux sur les voiries urbaines, les places et les esplanades pour offrir une place de stationnement payant sans limitation de durée .Cette nouvelle figure du gardien de voitures qu'une certaine presse écrite algérienne nommé "*le parkingueur*", reconnaissable par le port d'un gilet jaune ou orange fluorescent, s'impose dorénavant dans la ville en l'absence de toute interdiction formelle de la part des autorités. Objet de compromis ou tactile légalisation de la part des pouvoirs publics, cette activité non réglementée participe à éponger le sous-emploi local tout comme elle assure des revenus principaux ou complémentaires qui peuvent dans certains cas relever "d'une mendicité déguisée" : une pièce contre service.

Ainsi le sujet de ce mémoire explore deux composantes essentielles : les flux motorisés et l'offre de stationnement. De ce fait il s'inscrit parfaitement dans les orientations du Master "Gestion des villes et Développement Durable".

CHAPITRE INTRODUCTIF

1- INTRODUCTION GENERALE

Dès lors que la majorité de la population algérienne réside maintenant dans des zones urbanisées, la plupart des problèmes de santé et d'environnement liés à la motorisation des déplacements se posent avec acuité dans les villes et leurs périphéries immédiates. C'est pourquoi la configuration, l'extension des zones urbaines et le réseau routier qui les irrigue sont des facteurs fondamentaux à prendre en considération dans les stratégies de développement durable. Si les définitions du développement durable et les critères qui le guident varient d'un pays à un autre et d'une ville à une autre, les objectifs de qualité de la vie dans les agglomérations sont pratiquement communs à tous, notamment la pureté de l'air, des quartiers silencieux et la prospérité économique, en évitant des incidences préjudiciables pour la santé et l'environnement notamment celles engendrées par la circulation (éco-quartiers, villes durables).

La ville d'Oran, constitue la deuxième grande métropole du pays, qui rayonne et organise tout l'Ouest algérien. Après l'indépendance, la ville a connu une première crise urbaine, celle du départ massif de la population européenne et une intense immigration des populations autochtones environnantes. La seconde crise urbaine s'annonce dès la saturation du parc immobilier libéré par l'élément européen. Cette situation génère de l'habitat informel sur les pentes du Murdjadjo et introduit des excroissances incontrôlées dans la périphérie Ouest, sur la route de Tlemcen. Une première réponse est donnée par la mise en place des ZHUN dans les années 1975. Mais ce qui va bouleverser les villes algériennes, particulièrement les plus grandes, dont Oran, c'est la loi sur les Réserves Foncières Communales (RFC) de 1973 qui officialise la municipalisation du foncier dans les périmètres urbains arrêtés. Cette disposition ouvre la voie à une extension démesurée et peu contrôlée de la ville par des lotissements individuels ou sous forme de coopératives immobilières. Les récents programmes de logements collectifs (social, promotionnel aidé du secteur public, promotion privée...) renforcent le processus d'étalement urbain où l'habitat précède souvent la viabilisation, l'organisation des réseaux routiers et la place que doit occuper le transport collectif. Ainsi l'extension du tissu urbain notamment vers l'Est de la ville, a amené des modifications dans les fonctions : des centralités secondaires émergent et complètent les centralités héritées (Centre-ville et Médina J'dida). La mobilité des personnes augmente et se

complexifie. Les déplacements en voitures particulières créent des dysfonctionnements que l'arrivée un peu tardive du tramway ne peut corriger. Il faut renforcer le transport collectif et mieux l'organiser et offrir un stationnement suffisant et de qualité pour encourager le report modal. La concentration des activités et des équipements de niveau supérieur dans le centre-ville, la présence d'équipements structurants dans les nouvelles périphéries (complexe sportif, pôle universitaire, Centre hospitalier et universitaire, Palais des congrès, Centre d'exposition...) ont rendu les mobilités à la fois plus importantes et plus compliquées à prendre en charge car trop tardivement étudiées avec intérêt.

Ce mémoire de Master dont la thématique gravite autour de la problématique de « Circuler et stationner dans la ville » se propose d'établir un diagnostic des flux de la circulation motorisée à Oran, au niveau les huit (8) pénétrantes qui convergent vers l'espace central, ainsi que sur les 4 rocades qui ceignent la ville. Ce diagnostic serait incomplet si on n'examine pas la circulation qui emprunte les voies inter-quartiers. Le recueil d'information et les traitements ont mobilisé les outils des nouvelles technologies : téléphone intelligent (smartphone) pour le tracking afin de mesurer les flux. Le comptage des véhicules par des scènes de vidéos numériques et l'usage des fonctionnalités d'un SIG ouvert (QGIS).

Les travaux de l'équipe de recherche « Optimisation du réseau routier » ont relevé que l'appropriation clandestine de la rue et la non prise en charge des aires de stationnement ont permis la valorisation d'un travail informel comme forme alternative d'insertion dans l'économie urbaine pour de nombreuses personnes en quête de revenus principaux ou complémentaires. Cette situation résulte de l'insuffisance voire de l'absence des aires de stationnement réglementé dans la ville algérienne et des difficultés que rencontrent les pouvoirs publics dans la mise œuvre d'une réelle politique de stationnement pour permettre aux usagers motorisés d'accéder aux ressources qu'offre la ville, à la fois dans ses espaces centraux, péricentraux et périphériques.

Des enquêtes pilotées par ce groupe de recherche ont mis en relief ces dysfonctionnements notoires qui ont ouvert une brèche dans laquelle se sont engouffrées des pratiques informelles pour assurer le gardiennage des voitures autour de lieux attractifs et d'intérêt avéré (Administration, commerces, marchés, lieux de culte, espaces de loisirs, etc.). L'espace urbain est ainsi délimité en des lieux de parking à rentabilités différentielles dont l'appropriation, les logiques d'installation et d'organisation relèvent de processus complexes

que ce groupe de travail de recherche a essayé d'analyser par des enquêtes de terrain (questionnaires auprès des gardiens et des entretiens avec de nombreux acteurs) et auxquels nous avons participé dans le cadre de notre formation.

2- *PROBLEMATIQUE :*

Ce présent mémoire concerne la circulation routière et l'offre de stationnement dans les rues d'Oran, deuxième métropole algérienne, après Alger. Cette étude se veut exploratoire afin d'établir un diagnostic des flux de la circulation motorisée à Oran, dans les pénétrantes qui convergent vers les espaces centraux, ainsi qu'au niveau des 4 rocades qui ceinturent la ville et facilitent les liaisons inter-quartiers et périphériques.

Dans la dernière décennie la ville d'Oran a connu une urbanisation très importante et se trouve confrontée à divers problèmes de circulation liés à un surcroît de déplacements motorisés qui génèrent embouteillages, pollutions et une augmentation de la durée des déplacements. Les flux de déplacement et la fluidité de la circulation influent sur l'ensemble des activités humaines et économiques et cette fluidité représente une condition indispensable quant au fonctionnement de l'économie urbaine, à la productivité et à la régénération de la ville.

Ainsi la problématique s'inscrit dans le registre de la géographie des transports et de la circulation. Elle identifie les facteurs responsables de certains dysfonctionnements et mobilise les outils de la géomatique et les concepts de géographie urbaine.

Deux questions fondamentales permettent d'instruire cette problématique :

- Comment la circulation routière influence-t-elle le fonctionnement de la ville d'Oran ?
- Peut-on évaluer la fluidité de circulation de la ville d'Oran ? et comment peut-on l'améliorer ?

3- LES HYPOTHESES :

Pour répondre à la problématique, on a retenu les deux hypothèses suivantes :

- Le réseau routier qui irrigue la ville présente des insuffisances pour faire face aux flux de la circulation actuelle, et cela va générer des problèmes de congestion et de nuisances en l'absence de toute intervention.
- Les infrastructures routières de la ville d'Oran sont dans une situation parfaite, mais les comportements des conducteurs, y compris pratiques anarchiques dans le stationnement, créent des conflits et introduisent des dysfonctionnements dans la fluidité de la circulation.

4- LES OBJECTIFS :

Nos objectifs assignés à l'étude pourraient s'annoncer ainsi :

- Estimation globale de la fluidité de la circulation dans les rues d'Oran (les huit pénétrantes et les rocades périphériques), et déterminer les difficultés, le niveau de saturation des axes, le comportement des conducteurs, et les besoins en stationnement.
- Définir sous forme d'un plan d'actions un ensemble d'opérations pour résoudre les problèmes de circulation et proposer des améliorations pour une meilleure prise en charge des mobilités qui s'y déroulent.

5- MOTIVATION DU CHOIX DU THEME :

La question de circulation routière et du stationnement n'est pas une nouveauté dans notre département, mais la reprise de cette étude est importante suite aux changements dans les périphéries de la ville, l'arrivée du tramway, les dysfonctionnements dans le transport collectif, la non prise en charge des besoins en stationnement. Les outils de la géomatique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication peuvent être mobilisés dans ce travail exploratoire. Cette perspective formatrice à ces outils a sérieusement motivé le choix de cette thématique.

6- METHODES, TECHNIQUES DE RECHERCHE ET OUTILS D'ANALYSE :

Pour une bonne compréhension des mécanismes qui sous-tendent le fonctionnement de la circulation, et pour l'examiner sous différents angles, en complémentarité avec l'offre de stationnement, et afin de répondre à la problématique et aux questions soulevées, de confirmer ou d'infirmer les hypothèses prédéfinies, et concrétiser nos objectifs de travail, nous avons retenu la méthodologie suivante :

Notre travail sera structuré en deux parties (voir sommaire ci-après). La première est divisée par quatre (4) chapitres qui traitent du cadre théorique et les facteurs qui influent sur l'évolution de l'agglomération oranaise, et de déterminer leurs différentes composantes, tandis que la deuxième partie est plus ciblée sur l'analyse de la circulation routière et l'offre de stationnement.

On ne peut analyser la fluidité de la circulation et déterminer les besoins en stationnement sans être guidé par une exploration bibliographique qui permette d'ouvrir le débat sur la manière « de faire la ville », de circuler et stationner en évitant les nuisances et les pertes de temps.

Comme nous avons déjà cité auparavant la deuxième partie est consacrée au travail de terrain, aux observations et à la récolte de l'information. Ce parti associe notre nouvelle capacité d'analyse et savoir-faire technique en géomatique, essentiellement.

6.1- Acquisitions vidéo sur terrain à l'aide d'une caméra numérique :

Cette méthode concerne une acquisition d'une caméra vidéo à résolution de 240x320 pour enregistrer des scènes vidéo de quelques pénétrantes, en utilisant des passerelles existantes. Les vidéos acquises sont analysées par un algorithme de comptage automatique de véhicules mobiles sur la route. Il peut servir à la caractérisation du flux de circulation, la régulation de la circulation des véhicules et des personnes, la détection d'évènements anormaux, la gestion des messages de sécurité...Pour mettre en œuvre une approche pratique, nous nous sommes fixés les exigences suivantes :

- **Acquisition** : utiliser une seule caméra « bon marché » comme celle qui est intégrée dans les téléphones intelligents, dans les tablettes ou simplement une Webcam. La caméra est fixe et elle regarde la chaussée d'une certaine hauteur (ex. installée sur un pont ou dans un balcon).

- **Temps réel** : traiter des zones d'intérêt de l'image en niveaux de gris fournies par le professionnel (ex. un technicien) qui s'occupera de la tâche de comptage.

- **Conditions d'éclairage** : considérer des caractéristiques des zones d'intérêt qui soient invariantes aux changements d'éclairage.

- **Simplicité** : concevoir un algorithme simple, mais robuste pour faciliter son usage et sa maintenance.

Nous avons conçu, implanté et effectué une première validation d'un algorithme basé sur des classificateurs faibles. Il est implémenté sous Matlab et en C++ sur un ordinateur portable sous Windows. Une version Java est en cours de développement pour qu'elle puisse s'exécuter sur un téléphone intelligent muni d'Android. La version PC a été testée sur 10 minutes de vidéos provenant du Web ou prise par un téléphone intelligent. Des conditions difficiles d'éclairage ont été simulées. Jusqu'à présent l'erreur de comptage des véhicules qui passent dans le champ de la caméra est très infime. Ce qui signifie qu'il faut tester davantage le programme dans des conditions encore plus difficiles d'éclairage et aussi d'autres conditions d'acquisition comme l'angle de prise de vue et la distance des véhicules par rapport à la caméra. Bien que le programme ne soit pas encore optimisé, il traite, sous C++, 50 images de taille (240×320 pixels) par seconde. L'étape suivante consiste à valider davantage les deux versions du programme (PC et téléphone intelligent), mais aussi d'étudier la classification des véhicules détectés selon différents critères (forme, taille, type, vitesse...).

6.2- Utilisation d'une application de géolocalisation <<Tracking>> par l'application *OSMTracker pour Android* : Utiliser son Smartphone pour collecter de la donnée.

OSMTracker est une application mobile sous Android qui permet d'utiliser son **smartphone** pour faire de la collecte d'information géographique et enregistrer nos traces ou trajets, au même titre qu'un **GPS** natif. Le

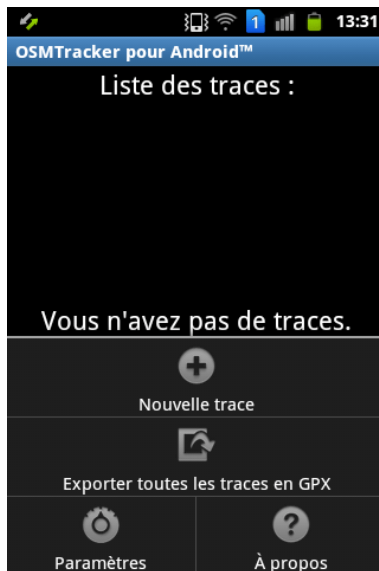
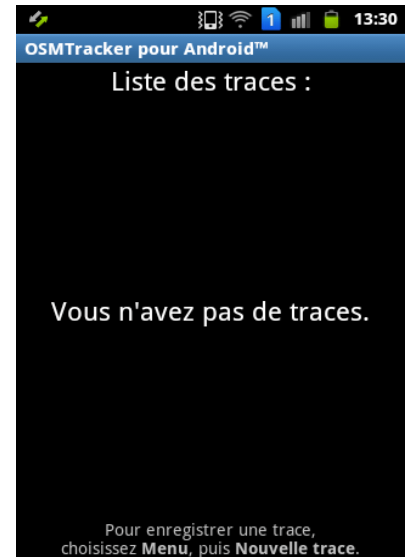


smartphone doit être équipé de GPS à la base pour bien utiliser **OSMTracker**.

Comment utiliser OSMTracker ? C'est Simple :

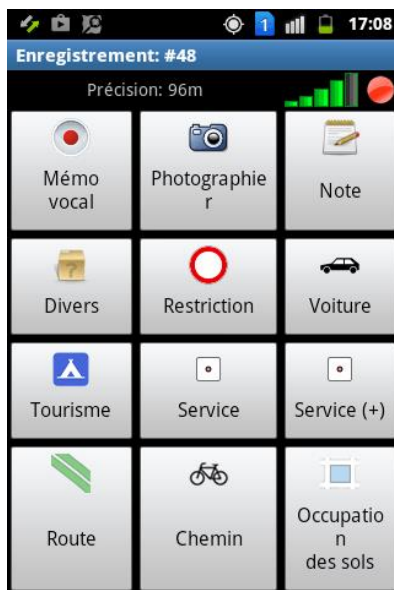
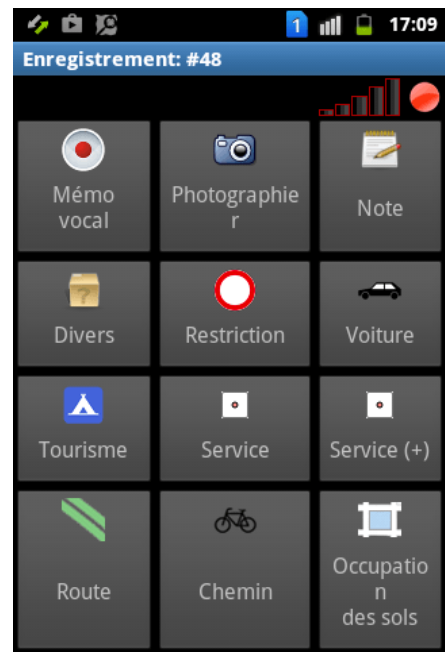
- **Télécharger l'application**

Il faut télécharger et installer l'application **OSMTracker** qui est disponible sur **Play-store Google**. Après l'installation il faut lancer l'application **OSMTracker**.



- pour commencer à faire de la collecte, choisir Menu puis Nouvelle trace

• Il faut activer son GPS au préalable et être en visibilité direct avec le ciel (se positionner à ciel ouvert) pour que la géolocalisation puisse se faire par les satellites dédiés à cet effet. Les fonctions d’OSMTracker sont grisées si la géolocalisation n’est pas activée.



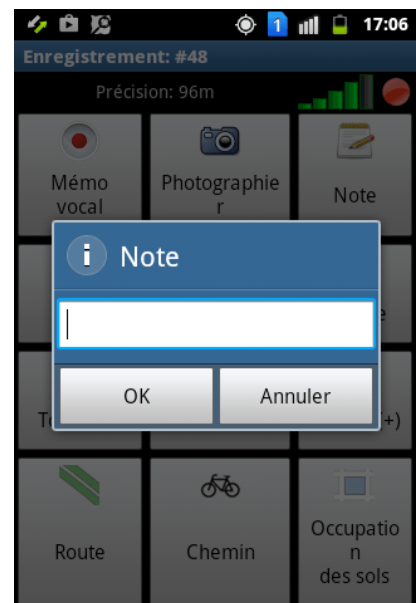
• Si la géolocalisation est effectuée les fonctions de OSMTracker sont opérationnelles automatiquement, les barres du signal nous indiquent la bonne réception des satellites ici colorié en Vert.

• on peut maintenant procéder à la collecte de nos points d’intérêt(POI) et à l’enregistrement de nos traces GPS (Trace enregistré automatiquement).

• On utilisera principalement 2 fonctions d’OSMTracker, la fonction **NOTE** et la fonction **PHOTOGRAPHIER**.

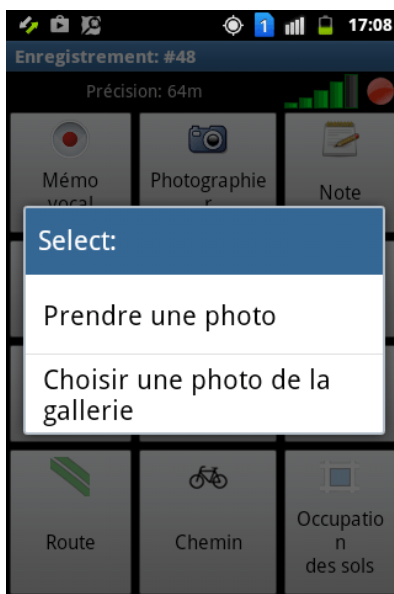
1- La fonction **Note** pour prendre tout type de note à l’endroit de nos **POI** qu’on collectera sur le terrain.

2- La fonction **Photographier** permet de prendre des photos géo-référencé des **POI**.





- Pour utiliser la fonction note, tapez sur **Note**, Puis saisir la note, dans notre cas précis l'information collectée est une école donc par conséquent on écrit le nom de l'école dans le champ vide puis valider sur **OK** .Il faut dire qu'on a le choix de sa nomenclature. Mais il faut qu'elle soit claire pour nous faciliter la tâche lorsqu'on éditera ces informations avec les mesures collectées.

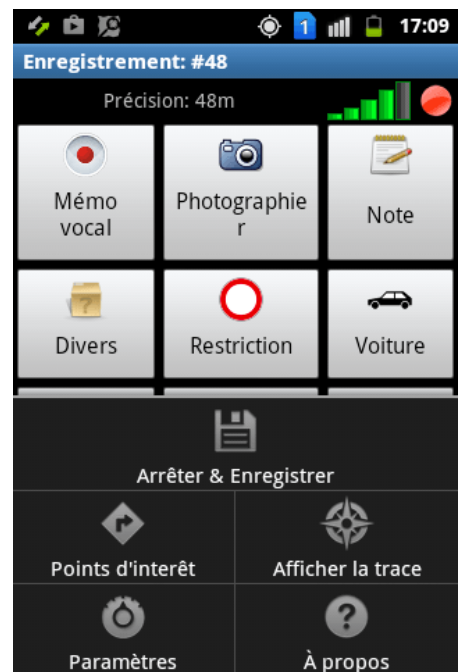


- Pour la fonction **photographier**, il faut taper sur **photographier** pour prendre la photo du **POI** englobant le nom de celui-ci.

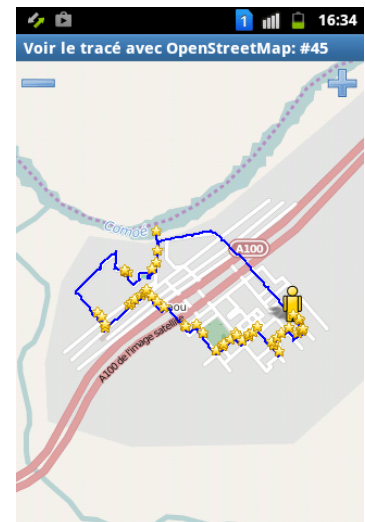
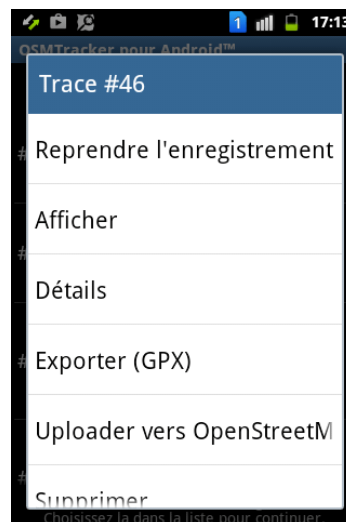
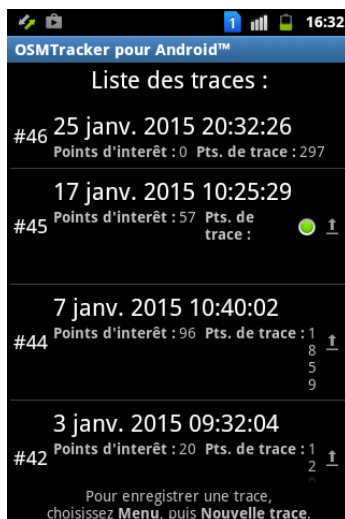


- Autant de note ou de photographie correspondent à l'ensemble des informations collectées sur le terrain. Ainsi on prendra des notes ou des photos pour chaque **POI** collectés sur le terrain.

- Pour mettre fin à la collecte il faut taper sur la disquette **Arrêter et Enregistrer**.



- Possibilité d'afficher ces **traces** et **POI** collectés, Il suffit d'appuyer longtemps sur la trace enregistrée pour faire apparaitre un menu et choisir **Afficher**.

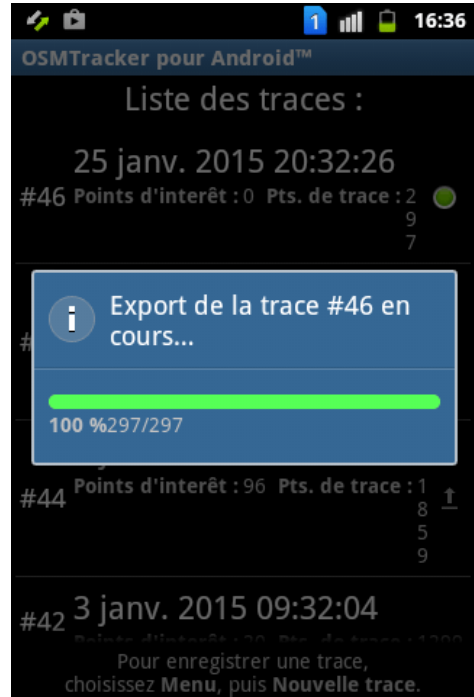


• Après la collecte d'information on a la possibilité d'uploader (ou télécharger) nos traces **GPX** vers le serveur **OpenStreetMap**, ou de les exporter en local sous le format « **.gpx** » pour faire l'édition de données. Il suffit de faire un appui long sur la trace enregistrée pour faire apparaître un menu et choisir entre **Exporter (GPX)** ou **Uploader vers OpenStreetMap**

- **Exporter (GPX)** : Sauvegarde nos traces sur une mémoire locale ou externe de notre téléphone, on peut récupérer nos traces à l'emplacement stocké pour y faire des traitements.

- **Uploader vers OpenStreetMap** : Envoi nos traces vers le serveur **OpenStreetMap** (*nécessite une connexion internet pour l'envoi des traces*). On peut éditer les données collectées en ligne avec « **ID Editor** » ou « **Potlach** » aussi également avec « **JOSM** » intégrant le greffons « **direct Download** »

Notre travail se présente selon le sommaire suivant :



SOMMAIRE

CHAPITRE INTRODUCTIF

- Introduction générale
 - Problématique
 - Les hypothèses
 - Les objectifs
- Motivation du choix du thème
- Methodes et techniques de recherche et outils d'analyse

PREMIÈRE PARTIE: ORAN, DEUXIÈME MÉTROPOLE URBAINE D'ALGÉRIE

- Introduction de premier partie

Chapitre 01: Oran, une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

Chapitre 02: Centralités héritées et centralités émergentes : les lieux attractifs de la ville

Chapitre 03: : **une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes**

- Conclusion du première partie

DEUXIÈME PARTIE: ORAN, CONFRONTÉE À LA CIRCULATION ROUTIÈRE

- Introduction de deuxième partie

Chapitre 04: Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

Chapitre 05: Les flux de circulation à Oran (mesure, intensité, rythme)

Chapitre 06: Les problèmes de stationnement dans la ville

Chapitre 07: L'action des pouvoirs publics pour améliorer la fluidité de la circulation

- Conclusion de deuxième partie

CONCLUSION GENERALE

PREMIERE PARTIE

Oran, deuxième métropole urbaine d'Algérie

INTRODUCTION DE PREMIERE PARTIE :

La ville, à travers le temps, s'est toujours définie par sa dynamique d'évolution incessante et sa constante transformation, tant sur le plan fonctionnel que spatial. Ces évolutions principalement économiques, politiques et sociétales rythment l'histoire de la ville, et provoquent souvent des mutations et des changements de formes spatiales urbaines et d'usages de la ville.

La ville d'Oran s'est développée et cela s'exprime par la morphologie des différents tissus urbains dont elle est composée où sont imprimées les différentes époques de sa croissance ; A chaque époque sa manière propre de construire, d'aménager et le plan radio-centrique reste comme un tronc d'arbre coupé qui marque l'histoire d'Oran.

Après l'indépendance, Oran a connu des turbulences migratoires importantes : départ massif de la communauté européenne et israélite, apports migratoires intenses, dont une de ces conséquences est le problème aigu de logement qui se posera dès les années 1970, fin de la première décennie.

Les pouvoirs publics ont essayé de résoudre ce problème par des opérations immobilières de grande envergure. L'action de l'Etat en matière de logement n'a commencé qu'à la fin des années soixante-dix. Avant cette date un ralentissement de la construction a été remarqué, seules les opérations « carcasses » (programme inachevé) ont pu être conduites car aucune nouvelle opération de logement ne fut inscrite. Cela est dû au fait qu'Oran a hérité au lendemain de l'indépendance un parc immobilier qui favorisait l'absorption d'un afflux migratoire de grande ampleur. Au cours du temps, cela a fait d'Oran une ville privilégiée en matière d'habitat, mais elle n'est pas la seule.

Comme il est connu que le phénomène urbain est d'origine essentiellement démographique, il s'assimile principalement à une concentration plus ou moins rapide de la population. Cette évolution rapide de la population contraste avec l'évolution négative de la ville d'Oran par saturation du centre urbain et le rejet d'une grande partie de la population migrante vers la périphérie pauvre de la ville.

A nos jours, l'évolution de la ville liée à la fois à forte des pressions démographiques et au report de population en périphérie pendant que les espaces centraux se dé densifient. Mais ceci est aussi dû à la transformation du système productif, ce processus qui sous-tendrait une « métropolité émergente », expliquant ainsi la recomposition territoriale du groupement urbain au sein même de la wilaya. Les nouveaux choix et projets volontaristes portant sur des activités nouvelles telles que la recherche, les manifestations culturelles, commerciales et la logistique, laissent supposer l'émergence de nouveaux facteurs de métropolisation autres que les facteurs traditionnels (tertiaire, industrie, tourisme et approvisionnement) qui viennent contribuer à consolider cette tendance et à l'étendre vers d'autres territoires suivant des axes préférentiels de développement.

Cette transformation urbaine que connaît l'agglomération Oranaise, se manifeste par la densification de l'habitat existant et l'étalement en couronnes périphériques. Ce qui provoque une accélération dans la production de nouvelles centralités urbaines.

CHAPITRE 01

**Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de
nouvelles périphéries**

INTRODUCTION :

Le présent chapitre donne un aperçu général sur le groupement d'Oran, afin d'identifier les caractéristiques de son espace, son évolution, ses potentialités et ses besoins.

Cette étape permettra de donner une vue globale sur le groupement pour comprendre la manière d'occupation l'espace nouvellement urbanisé, les formes d'étalement et leurs contenus dans les nouvelles périphéries.

Oran s'épanouie dans un espace difficile à conquérir. Le groupement Oranais est en effet caractérisé par la grande complexité de son organisation physique, en plus des mutations sociales qui ont marqué son évolution aux différents moments de son histoire. Ces évolutions socio-spatiales ont des répercussions la vie urbaine.

Ce groupement est à présent un territoire qu'a connu, ces trois dernières décennies, un développement sans précédent, générant une nouvelle configuration urbaine.

Il couvre aujourd'hui une superficie globale de 278.02Km² soit 13,15 % de celle de la wilaya et une population de 1.064.400 habitants¹, représentant 73,24% de la wilaya avec une densité moyennes de 3828 hab/km².

C'est un territoire où les transformations sont réelles, génératrices parfois de dérives fautes d'avoir canalisé la croissance, organiser et encadrer le développement spatial.

¹ - Annuaire Statistique de l'Algérie, Volume n °:03, ONS, Oran. Edition 2014, P 44.

I- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE :

I-1- LE SITE D'ORAN :

La wilaya d'Oran, dont le chef-lieu se situe au cœur de l'Ouest de l'Algérie, occupe une assiette qui se trouve au bord de la rive sud du bassin Algéro-Provençal, elle se situe au Nord-Ouest de l'Algérie à 432 Km à l'Ouest de la capitale Alger.

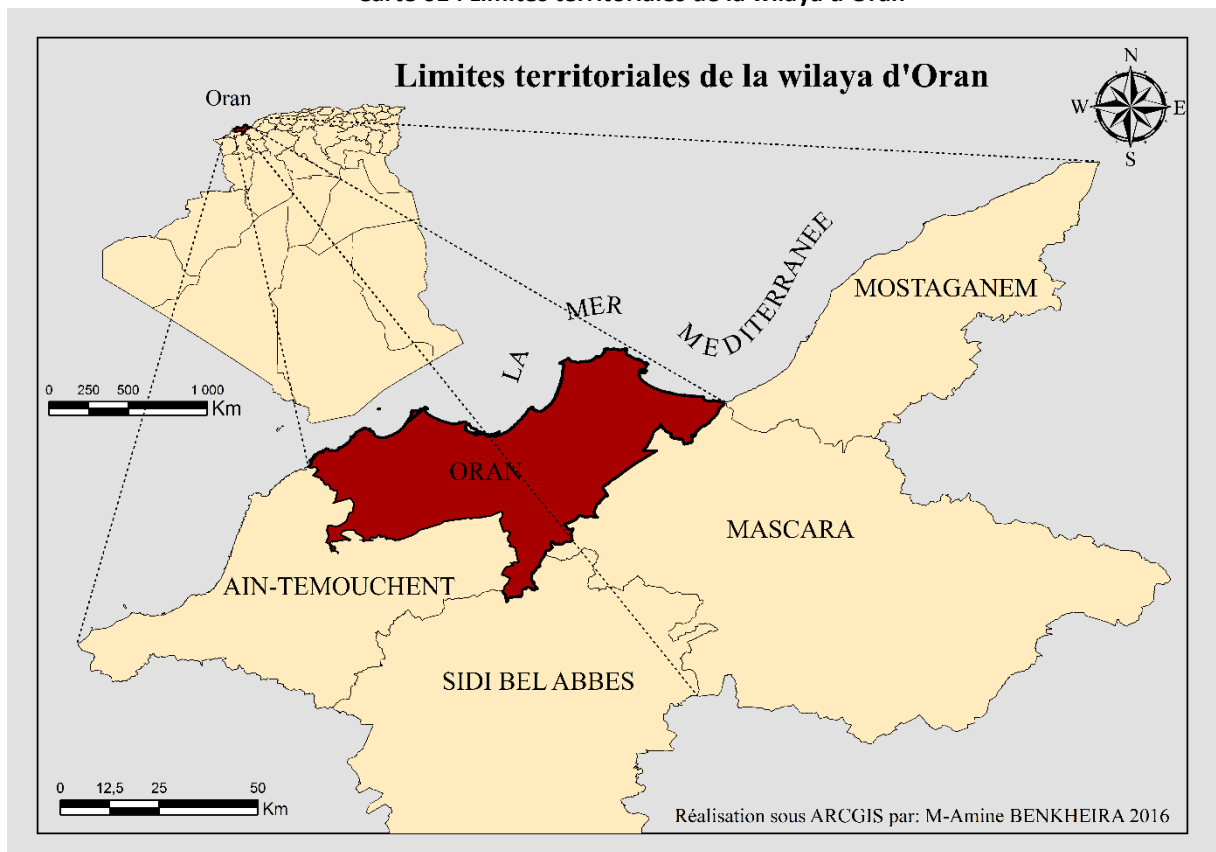
La ville se trouve au fond d'une baie ouverte au Nord sur le Golfe d'Oran ; elle est dominée à l'Ouest par la montagne de l'Aidour atteignant 429 mètres de hauteur, par le plateau de Moulay Abdelkader al-Jilani au Sud et bordée au Sud-Ouest par une grande sebkha.

a) Limits territorials :

La wilaya d'Oran est délimitée territorialement selon la Loi N° 84/09 du 04 Février 1984 portant Organisation Territoriale des Wilayas comme suit :

- Au Nord par la mer Méditerranée.
- Au Sud-Est par la wilaya de Mascara.
- A l'Ouest par la wilaya d'Ain Témouchent.
- A l'Est par la wilaya de Mostaganem.
- Au Sud par la wilaya de Sidi Bel-Abbés.

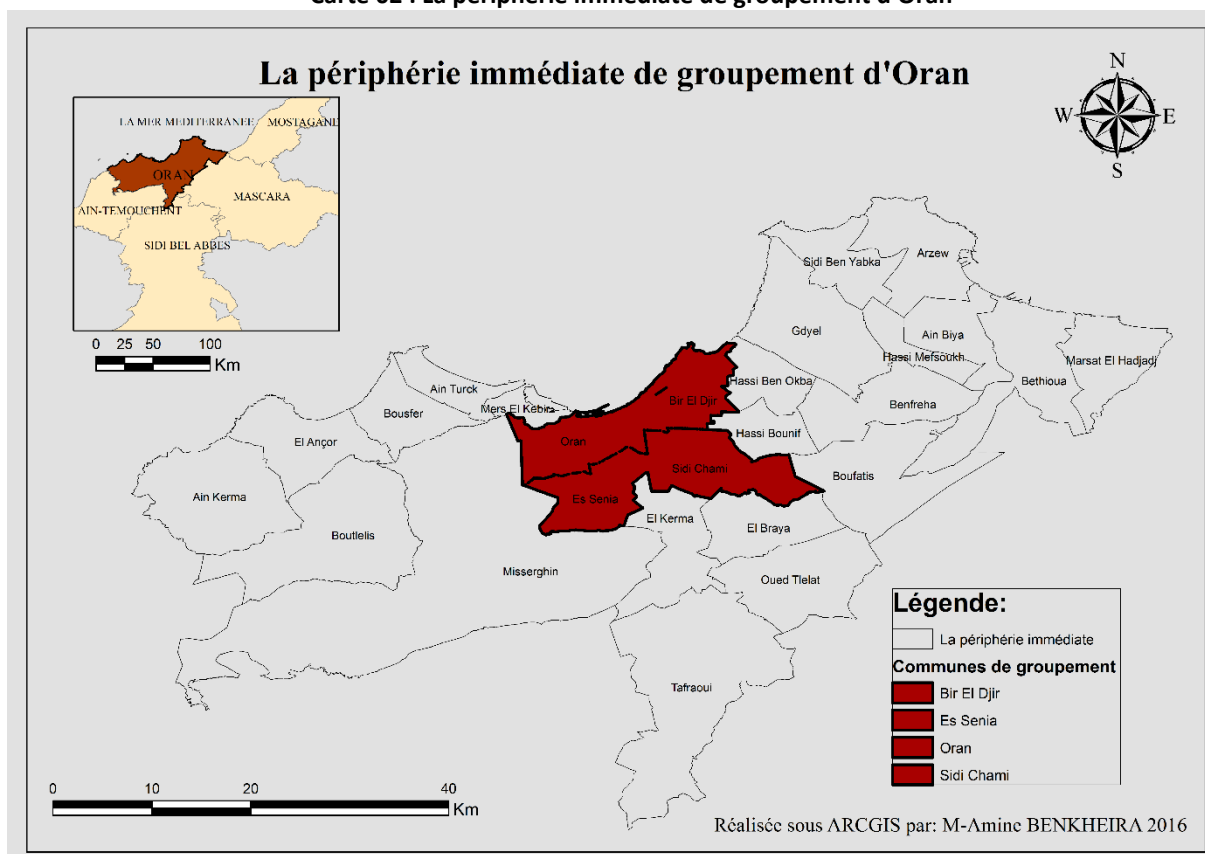
Carte 01 : Limites territoriales de la wilaya d'Oran



b) La périphérie immédiate de groupement d'Oran :

La wilaya d'Oran est constituée administrativement de 26 communes et de 09 daïras, La wilaya s'étend sur une superficie de 2 114 Km², et le groupement est composée de quatre (04) communes : Oran, Es-Senia, Sidi Chahmi et Bir-El-Djir occupent un espace de 278.02Km² soit 13,15 % de celle de la wilaya et une population de 1064400 habitants¹, représentant 73,24% de la wilaya avec une densité moyennes de 3828 hab/km².

Carte 02 : La périphérie immédiate de groupement d'Oran



¹ - Annuaire Statistique de l'Algérie, Volume n °:03, ONS, Oran. Edition 2014, P 44.

II- L'EVOLUTION DE LA STRUCTURE MORPHOLOGIQUE : Contraintes du site et diversité du tissu urbain.

Oran s'épanouie dans un espace difficile à conquérir, le groupement Oranais est en effet caractérisé par la grande complexité de sa structure morphologique, en plus le développement de la société marqué par l'histoire donné un déséquilibre dans la répartition des avantages de la vie urbaine.

Au cours des siècles, la ville d'Oran s'est transformée d'un noyau urbain isolé et indépendant ou son architecture commençait à prendre sa valeur sur un site d'abri au bord de la mer.

Au fil du temps, elle est devenue une métropole importante et complexe ou son rôle s'élargit de plus à des régions plus vastes et lointaines. Tout d'abord, Oran a été soumise à des conflits d'occupation par les :

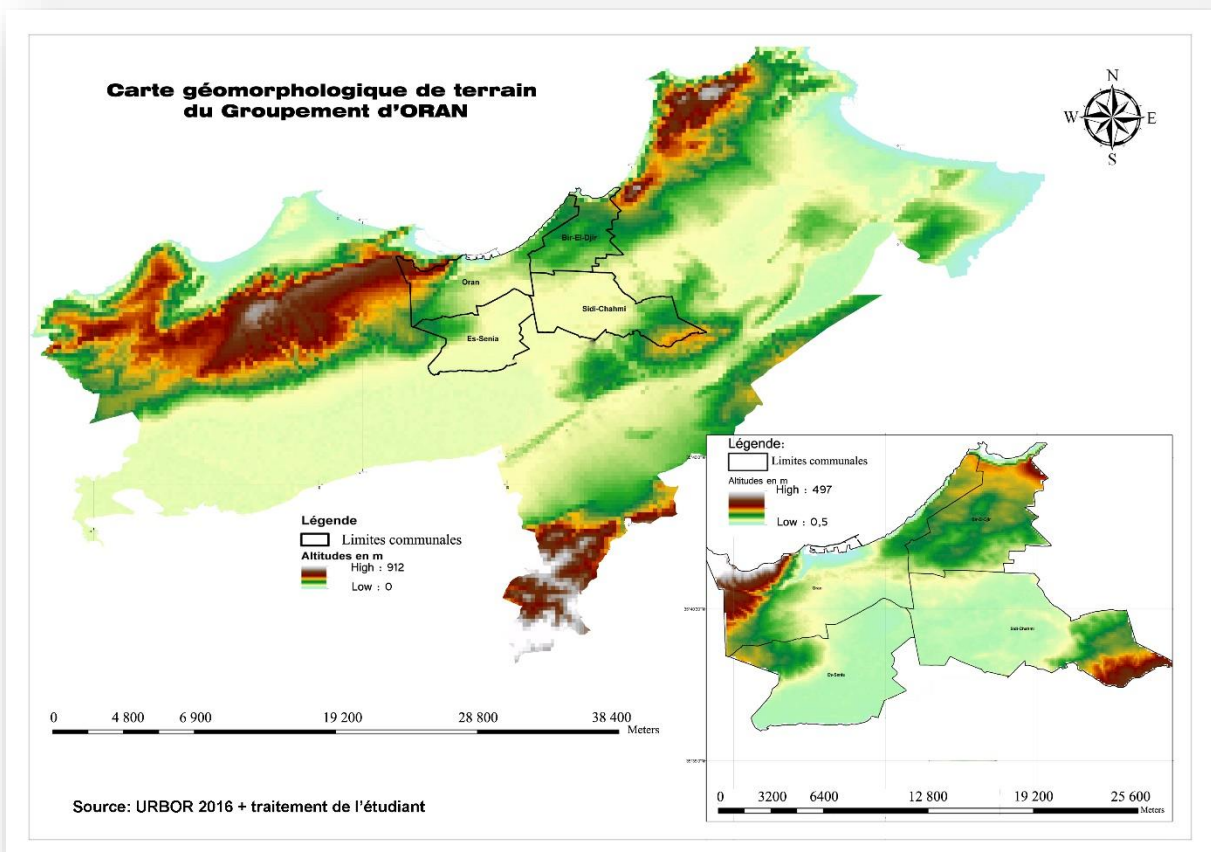
- * Phéniciens, romains : occupation de Mers-El-Kebir.
- * Arabes : création de la petite cité comme noyau initial de l'agglomération urbaine.
- * Début de XVI prise par les espagnols : transformation de la ville selon la topographie.
- * Turcs : construction d'une nouvelle ville et politique de repeuplement.
- * 1830 : Pénétration française : structuration la ville basse, la vieille ville selon un plan radioconcentrique, déterminé par les boulevards périphériques (quatre : sont déjà réalisés, le cinquième est en cours de réalisation) qui facilitent les circulations en évitant le passage par les quartiers centraux.

CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

La contrainte orographique, illustrée par la carte du relief (**Carte N°3**), montre que les deux zones « hyper centre » et quartiers péricentraux constituent l'essentiel du tissu urbain hérité à forte densité de peuplement mais qui commence à se dédensifier au profit des nouvelles périphéries. Ces espaces centraux se sont développés dans l'entonnoir formé à son sommet par la limite ouest de l'ancienne médina, Djbel Murdjadjo, en l'occurrence le quartier de Sid El-Houari, et à sa base par le glacis qui s'ouvre sur le plateau de Canastel à partir de quartier Seddikia.

Le plateau s'abaisse progressivement par une série de petits mamelons festonnés et de ravineaux, suivant une pente générale dirigée du Nord-Ouest au Sud-Est. Il est occupé par les communes d'Oran et de Bir El Djir, dans sa partie Nord, et en partie par la commune d'Es Sénia sur le "Plateau de Ain Beida"¹.

Carte 03 : Géomorphologie de terrain du groupement d'Oran



1 - Révision du PDAU Du Groupement Des communes : Oran – Bir Eldjir – Es Senia – Sidi Chahmi – El-Kerma ; PHASE 01 ; Septembre 2014

III- Oran, la vieille ville et l'adjonction des nouvelles périphéries :

A) Oran, la ville héritée :

1) Quartier de Sidi El Houari :

Le POS de Sidi El Houari-Derb a présenté une description détaillée du quartier. Le site est formé topographiquement et historiquement par un ensemble urbain constitué par plusieurs quartiers situés, au



Nord, par le quartier de la Marine ; à l'Ouest, par la montagne du Murdjadjo ; à l'Est, par le Château-Neuf et le mur de la deuxième enceinte espagnole ; et, au Sud, par le même mur qui, rejoint le fort de Saint-Philippe, après avoir été relié dans son tracé par le fort de Saint-André.

Les premières délimitations du site ont été naturellement les murs d'enceinte successifs qui corsetaient la ville.

2) Le centre-ville :



La Vieille ville divisée en deux parties était traversée par l'Oued Er R'hi; sur sa rive gauche se trouvait la Ville-basse, ou la vieille ville espagnole avec les quartiers de la Blanca¹, Casbah (la Citadelle), la Marine et la Calère; sur la rive droite, se trouve la Ville haute plus précisément la Ville

Neuve depuis 1792, avec les quartiers de Bastrana, du Château Neuf et du quartier Israélite.

Depuis les grandes transformations opérées sur le tissu urbain de la vieille ville, de

1- Déformation en arabe du mot *Plaza*.

CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

nouvelles identifications de quartiers étaient apparues, formées en fonction des unités structurantes, telles que les quartiers: de Saint-Louis (en fonction de l'église Saint-Louis), de la Préfecture déjà cité, de l'Hôpital militaire (en fonction de Hôpital militaire Baudens), du Château-Neuf (en fonction du fort dit Château-Neuf ou Rosalcazar), de la Vieille-Casbah et de même de la Casbah (en fonction de la citadelle militaite dite la Casbah), et de Bastrana (en fonction du marché de Bastrana).

La ville basse est reliée à la ville haute par les rues des Jardins et Philippe, qui, l'une et l'autre traversent la Ville-neuve; et viennent aboutir à l'ancienne place d'Armes (Place du 1er Novembre 1954).

3) M'dina J'dida :

En 1866, avec la construction du nouveau mur d'enceinte, Médina J'dida fut englobée dans le périmètre intra-muros et ainsi donc passait du statut de faubourg à celui de quartier. Ce nouveau statut, lui avait permis ainsi qu'au quartier Saint-Antoine de bénéficier des opérations d'urbanisme, notamment en matière de voirie, programmées dans le cadre des différents plans d'alignement et de nivellement qui étaient initialement destinés aux faubourgs de Karguentah, Saint Pierre et Saint Michel. A propos des alignements de Médina J'dida ; R. Lespès, notait qu'ils dessinaient : « dans sa partie Est, et à droite de la rue du Figuier, un réseau très régulier de rues se coupant à angle droit ; mais le pâtre Ouest se ressentait du désordre qui avait prévalu pendant très longtemps. Toute la partie construite autour de la place Adélaïde était fort mal perçues de rues privées, non encore classées. Le boulevard du Sud, ajoute R. Lespès, était réduit en largeur pour permettre de nouvelles constructions ; on constatait en effet, une augmentation

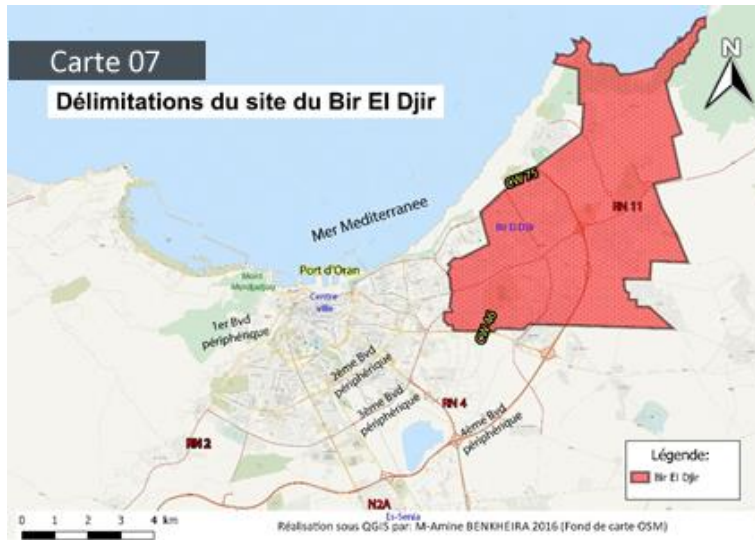


CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

progressive de la population musulmane. Sur son parcours serait aménagée la place principale de cette ville indigène »¹.

B) Des agglomérations secondaires ajoutées :

1) Bir El Djir :



Créée en 1848 sous le nom d'Arcole, en souvenir de la victoire de Napoléon sur les autrichiens, Bir El Djir n'était composé que de quelques îlots, entourés de terres agricoles. Autour de ce village, Fernand ville (aujourd'hui khémisti), un hameau dont la création remonte à 1920 et

Bernard ville (Emir Abdelkader) n'étaient que petits noyaux composés de fermes agricoles.

Au début des années 1980, Bir El Djir devient le lieu d'extension d'un ensemble de coopératives immobilières et reçoit l'USTO (Université des Sciences et Techniques) en 1984 ainsi que la ZHUN USTO. Disposant d'un site jugé favorable à l'urbanisation, le PDAU de 1997 affecte plus de 1350 ha autour de la ville de Bir El Djir, à l'extension d'Oran qui l'intègre depuis. Le remplissage urbain s'est effectué essentiellement entre le troisième et le quatrième périphérique.

Actuellement, toute la dynamique urbaine est focalisée autour des SUF (principaux projets structurants, technopole, nouvelle centralité urbaine, habitat collectif) dernière réserves foncière du Groupement d'Oran.

4) Canastel :

Poumon vert d'Oran, quartier résidentiel par excellence, Canastel ou Hai EL Menzah est situé à l'est de la ville d'Oran. Exploitée au temps des colons comme un site de détente et une station balnéaire, la pêche et la chasse étaient également les deux passions les plus répandues

1- **LESPEDES, R.** Les alignements mentionnés par Lespès, concernent principalement le sous quartier de Sebalat Tolba, dont la place Adélaïde (actuelle place Daouadji) en constituait le centre, étude de géographie et d'histoire urbaines. Paris, Alcan ; Alger, Carbonnel ; 1938, pp. 186-187.

CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

de l'époque. Aujourd'hui ce poumon vert est malmené par le défrichage et le développement du bâti.



La première construction a été édifiée par le pied noir SOLER¹ un espagnol d'origine, vers 1922. La même année, comme l'indique des photographies de l'époque, a vu l'achèvement des travaux de construction concernant le pavillon de chasse.

Après l'indépendance, les gens ont peur de venir s'installer dans ce qu'ils appelaient la grande forêt. Ce n'est que vers 1963 que les Algériens ont commencé à occuper les villas abandonnées par les Français ; ces habitations et les infrastructures de plaisance ont été louées par l'office national du tourisme (ONAT) et l'OPGI.

Site de villégiature au départ, comme le dénotent les espaces de loisir encore existants, Canastel est actuellement une agglomération essentiellement à fonction résidentielle.

Elle s'étendait sur une superficie de moins de 30 hectares dont l'occupation du sol est dominée par l'habitat, qui représente presque la moitié de la surface totale. C'est un type d'habitat individuel aéré (destiné au départ à des résidences secondaires).

On relève des équipements de détente et de loisir à rayonnement régional (le centre de la Munatec).

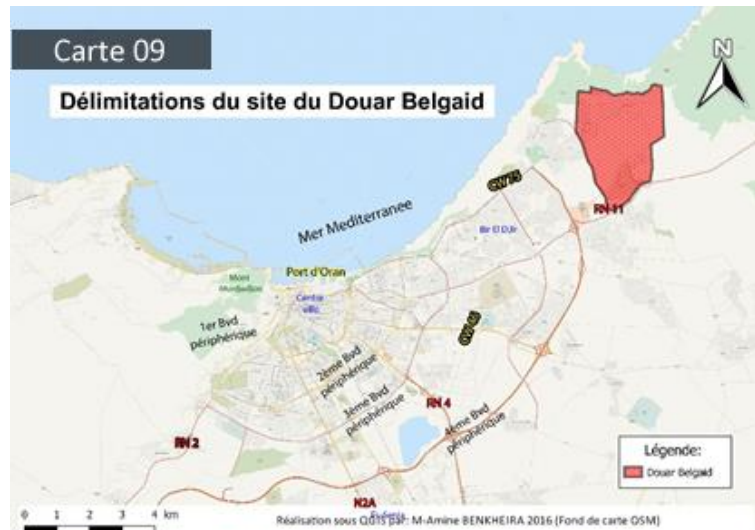
Les espaces verts à l'intérieur de cette agglomération occupent une place appréciable.

Son extension vers l'Est a fini par noyer l'ancien site dans une vaste marre de lotissements et coopératives s'étendant jusqu'à douar Belgaid.

1- un mot espagnol signifié « avoir l'habitude », aussi : **SOLER Stéphane** c'est une entreprise espagnole de construction.

5) Douar Belgaid :

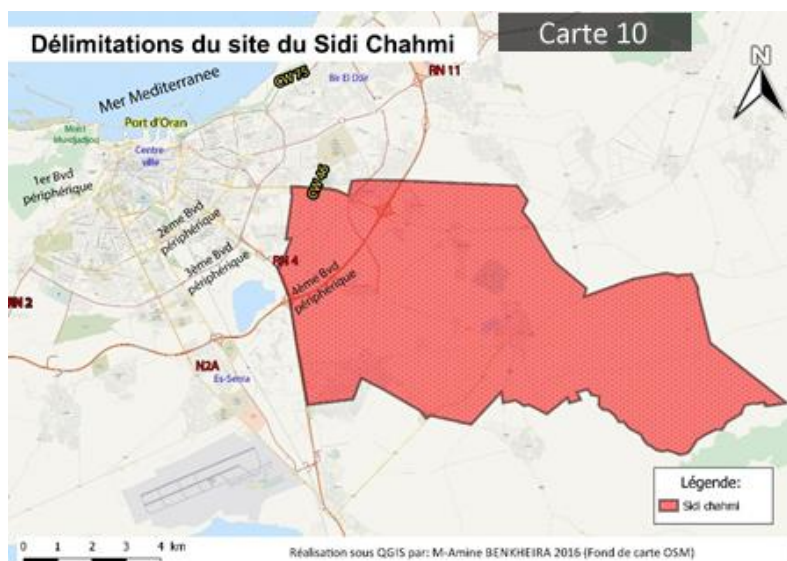
Située à l'extrême Nord-Est de la commune sur le Chemin de Wilaya 75 menant à Kristel, à une distance d'environ trois kilomètres d'Oran, Belgaid avait gardé son aspect rural faisant partie de ces espaces de villégiature autour d'Oran, au même titre que Bir El Djir et Canastel. Il était également connu pour son cimetière.



Jusqu'en 1996, aucun lotissement n'a été envisagé sur ce site et seuls quelques petits programmes d'habitat d'accompagnement ou d'habitat rural ont été initiés.

Les extensions récentes vers le Sud et surtout vers l'ouest en direction de Canastel l'intègre définitivement à cette unité urbaine oranaise.

6) Sidi Chahmi :



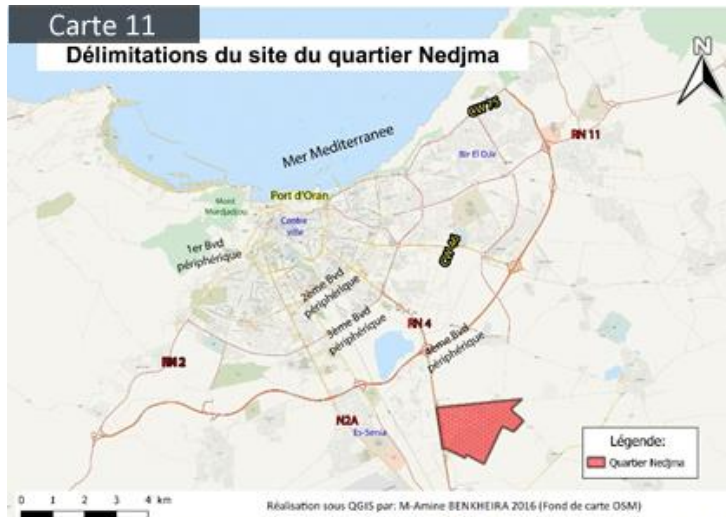
Sidi Chahmi fait partie de ces premiers villages agricoles de colonisation autour d'Oran, créé vers les années 1845. C'est un chef-lieu de commune situé dans la partie Sud-Est du groupement d'Oran.

Elle se trouve sur un terrain plat coincé par (03) trois dayates (au sud-est, à l'Ouest, et au Nord-est), ce qui l'expose couramment à des risques d'inondation. Sa première extension fut un douar, à l'extrémité Nord le long du CW35.

C'est à proximité de cette agglomération que se trouve l'important hôpital psychiatrique dont le rayonnement est régional. Sidi Chahmi, a connu une croissance spatiale assez importante durant cette dernière décennie. Ce développement s'est opéré par la localisation de programmes d'habitat individuel de type lotissement, recasement, auto-construction.

Actuellement elle s'étale vers le nord en direction de l'Hôpital

7) Nedjma :



Nedjma, n'était en 1989 qu'une grande ferme qui jouxte l'hippodrome, située au sud sur un terrain mal drainé. Appelée communément Chteïbo, elle n'est apparue qu'après 1990. C'est une première tranche de 5000 lots qui a déclenché la forte croissance de cette agglomération, véritable

réceptacle des mal-logés d'Oran

D'un simple hameau durant la période coloniale, appelé alors l'Etoile, en raison de la multitude de voies de communication qui se rejoignent en son centre, Nedjma a subi une croissance démesurée par un vaste programme de recasement notamment.

Par ailleurs c'est dans cet espace que se localise l'importante zone de dépôt et de brocante.

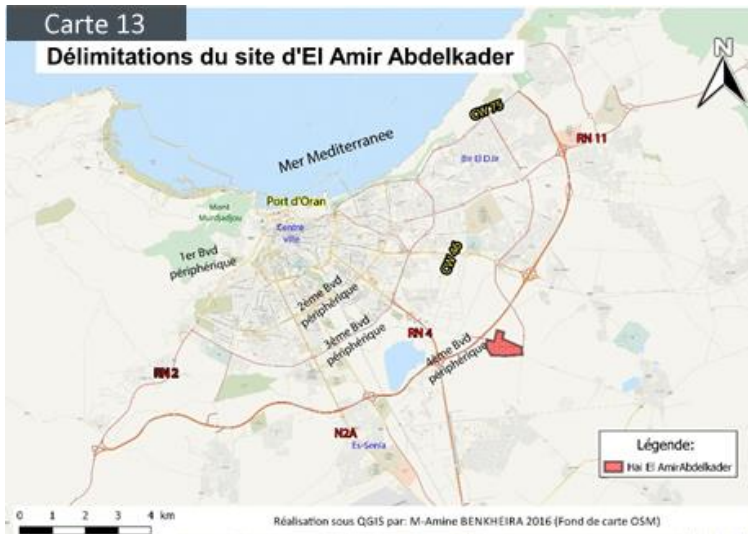
Actuellement cette agglomération se trouve coincée dans un angle formé à l'ouest par la limite communale avec El Kerma et au Sud par cette même limite qu'elle empiète d'ailleurs largement.

8) Sidi Marouf :

Né également d'une ancienne ferme coloniale, le premier noyau s'est formé progressivement tout autour. La grande vague des lotissements des années 1980-1990 a conduit à la formation de quatre noyaux distincts. Sa position sur le CW 46, entre Oran, Bir El Djir, Hassi Bounif et Sidi Chahmi, explique le choix de ce site pour la future gare intermodale.

Les quatre noyaux composant Sidi Maarouf sont respectivement le Village, le douar, le campo et enfin le programme de l'OPGI.

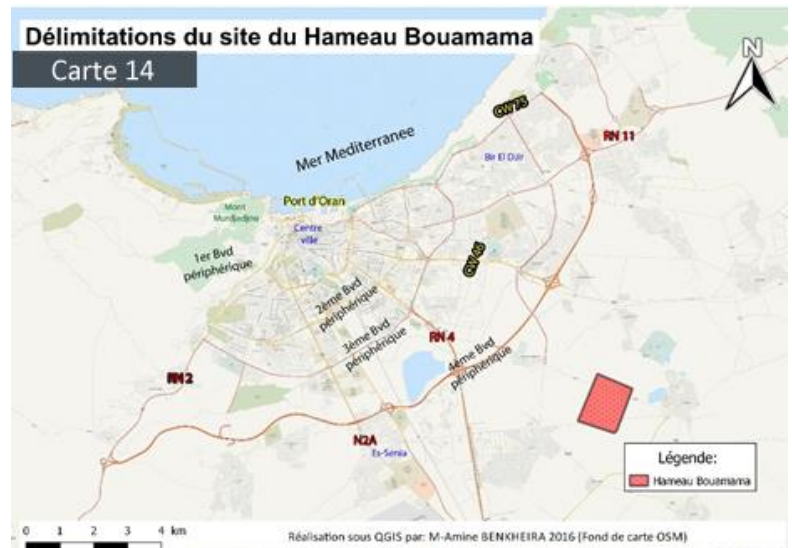
9) El Amir Abdelkader :



El Amir Abdelkader, anciennement Saint Rémy, était un hameau-ferme d'élevage de bovins dans la commune de Sidi Chahmi. Il se situe sur le CW 35, entre Hai Filaoucène (Sanchidrian ou El Barki)) et le hameau de Bouamama. Il s'est développé de part et d'autre de la route, également autour d'une ferme, avec l'implantation de plusieurs lotissements.

10) Hameau Bouamama :

Bouamama est situé au sud de l'Emir Abdelkader, sur le même CW 35. C'est un hameau qui s'est développé récemment autour d'une ancienne ferme, par un programme d'habitat individuel d'abord et semi collectif ensuite.



11) Hassi Labiod :



Hassi Labiod est un ancien hameau situé à l'extrême limite de la commune de Sidi Chahmi, à l'intersection de deux axes routiers, l'un récent de Nedjma - El Braya, l'autre plus ancien El Kerma - Sidi Chahmi.

CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

Depuis la réalisation d'un lotissement de 105 lots, il continue à s'étendre pour fusionner avec Nedjma. Des grands dépôts et autres activités longent ainsi la voie, probablement par manque d'assiettes foncières, peu disponibles dans la zone de dépôts.

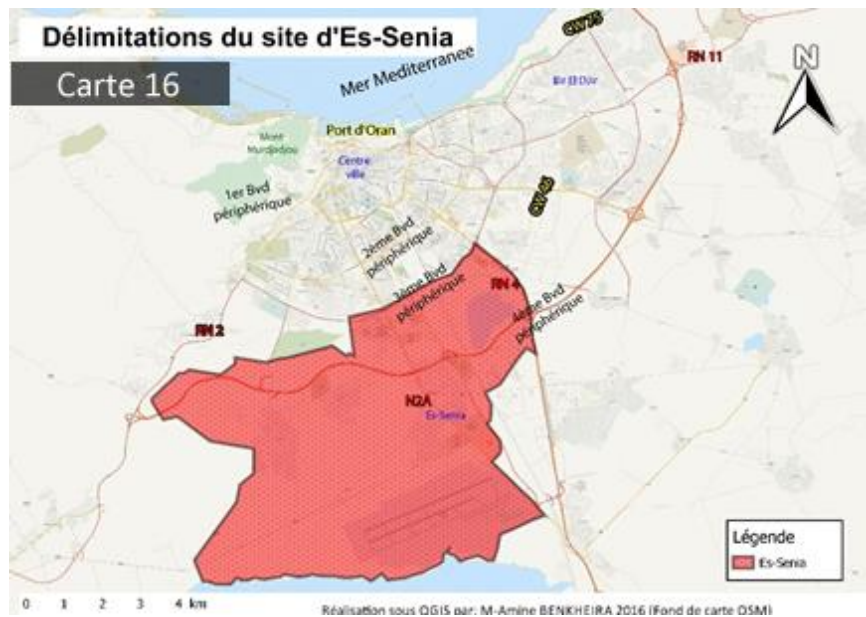
12) Es Sénia :

Es-Senia reste la ville la plus liée à Oran. Elle occupe une vaste plaine agricole riche, mais limitée en superficie. La présence de deux grandes étendues d'eau (La Sebkhia au Sud de l'aéroport et la Daia Morsli au Nord) ampute à la plaine d'importantes superficies.

Village colonial à l'origine créé en 1845, il a toujours été réduit à deux noyaux jusqu'à l'indépendance. En effet, l'espace hérité était distinctement ségrégatif, noyau colonial structuré d'une part, douar arabe quelconque. L'occupation du sol montre la présence de quelques activités près du chemin de fer et une caserne au Sud.

Au lendemain de l'indépendance, le visage d'Es-Senia allait être radicalement transformé par la naissance et le développement de l'espace universitaire et ainsi la création de trois zones industrielles.

Les fonctions originales d'Es-Senia, agricoles et militaires, allaient, au-delà de 1970, laisser place pour le développement de la métropole, à de nouvelles fonctions universitaires et industrielles avec le renforcement de sa fonction administrative

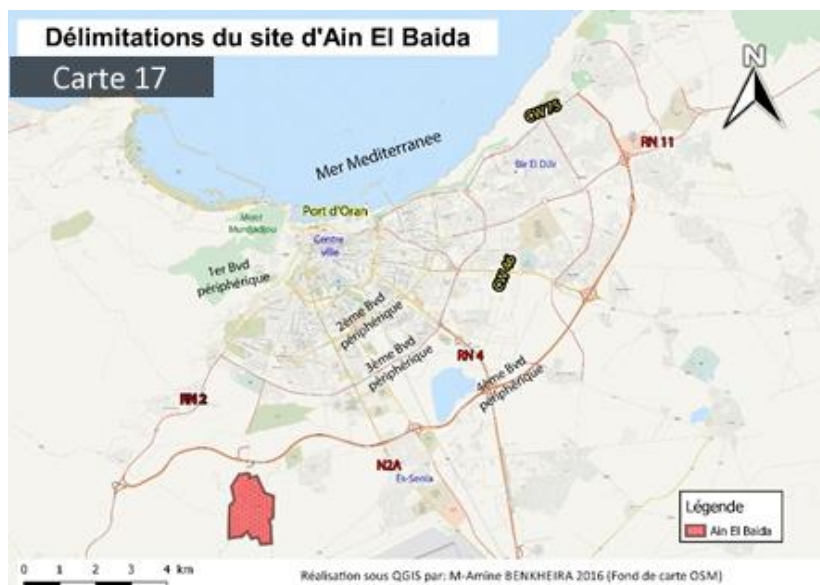


en 1984 (Daira) et la transformation de son tissu, un tissu équipé, un douar intégré et en rénovation et le renforcement de l'espace habité à partir de 1987.

Les nouveaux lotissements présentent par contre un aspect d'inachevé, parfois chaotique et sans viabilité.

13) Ain Baida :

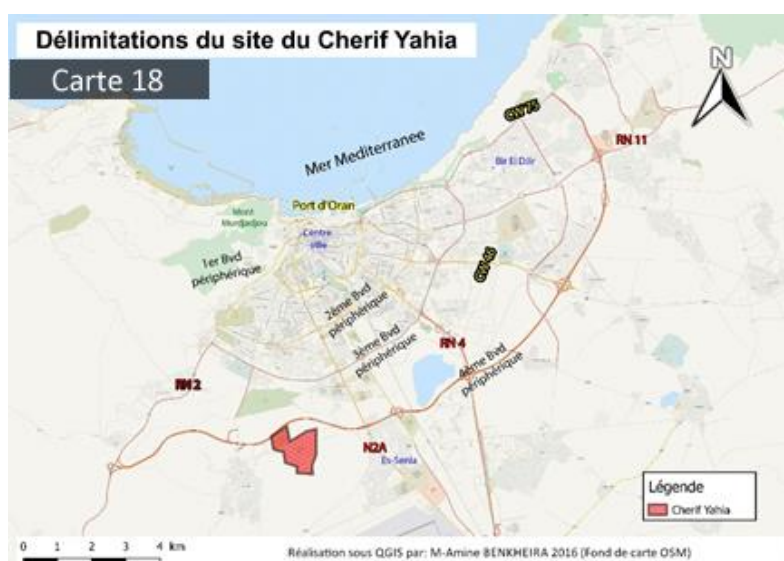
Ain Baida bénéficie d'un bon site surplombant au sud la plaine et la Sebka d'Oran mais il est en même temps contraignant du fait qu'il est traversé pratiquement sur toute sa largeur par un profond thalweg formant ainsi deux parties distinctes difficilement raccordables.



Cette agglomération est l'exemple même d'un site spontané, réalisé anarchiquement pas des populations autochtones qui travaillaient dans les terres agricoles (ouvriers agricoles) composé de deux douars (arabe et marocain). Autour de ce noyau s'est développé un ensemble de programmes d'habitat. Cette urbanisation rapide vient du fait de la localisation de nombreux programmes de recasement, d'habitat rural et relogement qui a pris de l'ampleur depuis 1986.

La croissance effrénée de cette agglomération ressemble à celle de Nedjma.

14) Chérif Yahia :



Chérif Yahia est une agglomération à formation récente. Elle est limitée au Nord par le CW2 qui la relie à Es-Sénia à l'Est et à Ain Baida à l'Ouest.

Dans sa partie Sud on relève la présence de coopératives immobilières. Au centre, des programmes d'habitat collectif. Une grande partie des espaces libres destinés

CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

initialement aux équipements et aux espaces verts a été consommée de manière illicite dans le cadre d'extensions d'habitations.

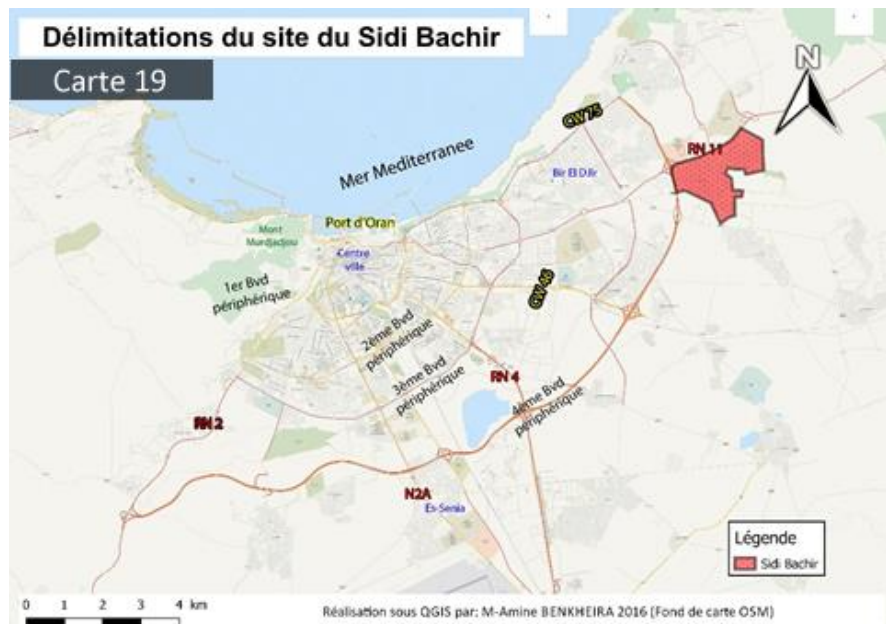
C'est une agglomération résidentielle de typologie relativement homogène.

15) Sidi el Bachir :

Sid El Bachir est la principale agglomération secondaire dans la commune de Bir El Djir.

Mais elle a les mêmes caractéristiques que les douars de la plaine des Hassi et la double voie rapide (Oran – Mostaganem) lui donne un caractère d'enclavement très marqué.

La création de Sid El Bachir remonte à la période coloniale. Formé de deux douars (Bendaoud 1 et 2), ce centre compte un important cimetière qui servait à la population oranaise. Autour de Sid El Bachir, beaucoup de terres de maquis en



particulier ont été données dans le cadre de l'accès à la propriété foncière agricole (APFA).

Durant la dernière décennie, Sid El Bachir a connu une croissance spatiale considérable. En effet d'importants programmes de lotissements, de recasement, d'habitat rural, ont été initiés. Ces programmes autour de deux douars ont contribué à leur jonction. Il faut noter que cette croissance spatiale ne s'est faite pratiquement que par l'habitat individuel.

CONCLUSION :

Ce chapitre a donné un aperçu historique sur les différents conflits d'occupation du sol qu'a connus la ville d'Oran passant par des différents moments de son évolution. On a bien vu que les choses se compliquent avec les noyaux ruraux rattrapés par l'urbanisation d'Oran et la mise en place des nouvelles périphéries.

Après cette lecture, le plus remarquable est que la ville d'Oran s'étale principalement vers le coté EST -dans la commune de Bir El Djir-. L'orientation du développement urbain vers cette zone, a connu un véritable succès quant au processus de dé engorgement du centre d'Oran, mais aussi sans oublier la disponibilité du foncier pour accueillir les grandes opérations de logement et la conduite d'opérations urbanistiques dans la commune de Bir El Djir et l'agglomération secondaire de Belgaid.

Des extensions et des greffes urbaines, de plus en plus denses, prennent naissance et évoluent, le plus souvent, sans cohérence urbaine notamment dans les communes périphériques immédiates telles Bir El Djir, Sidi Chahmi et un degré moindre Es-Sénia. Ces extensions s'intègrent mal avec l'épicentre urbain.

Selon Senouci Taher¹ « *La vague de constructions de logements, observée ces deux dernières décennies, a accéléré le phénomène de la croissance urbaine, marquée par une forte densification, notamment à l'Est d'Oran, à l'exemple de Haï El Yasmine et Haï Essabah. Ces extensions urbaines n'arrivent pas à s'arrimer avec les communes limitrophes* »

Ce responsable affirme que cet urbanisme fragmenté a créé des dysfonctionnements nécessitant aujourd'hui d'importantes corrections et d'autres projets urbains en terme d'installation d'équipements et d'offres de qualité en matière de services aux résidents.

Ce déséquilibre est encore plus flagrant à l'ouest d'Oran, notamment dans la zone d'El Hassi, où pratiquement tout le flanc du Murdjadjo pose problème, avec ce chapelet d'habitations précaires qui ne cesse de s'étendre le long de la route de la corniche supérieure.

A l'instar du nouveau pôle urbain de Belgaid où plus de 7.000 logements ont déjà été réalisés, et pour plus d'équilibre dans l'étalement urbain de la ville d'Oran, les autorités locales d'Oran ont annoncé la réalisation de plus de 8.000 logements et des équipements d'excellence, au nouveau pôle urbain de Misserghin sur une superficie de plus de 1300 Ha.

1- le directeur technique du bureau d'études « URBOR ».

CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries

Les deux projets concernent la réalisation de 4.000 logements AADL et 4.000 autres logements sociaux locatifs. Ces deux programmes d'habitat constituent le premier noyau d'édification du nouveau pôle urbain dont a bénéficié la wilaya sur un site important dans la partie sud-ouest du Groupement urbain de la ville. Le programme de 4.000 nouveaux logements AADL, qui sera concrétisé dans ce pôle urbain, s'ajoute aux 9.000 autres logements, de même formule, dont a, déjà, bénéficié Oran au titre du programme quinquennal, en cours, soit un total de 13.000 logements.

Le futur pôle urbain d'Oran est situé dans le triangle Aïn Beïda -Senia-Misserghine. Avec ses 1.300 ha, il constitue une réelle opportunité foncière de l'aire urbaine d'Oran. Il s'agit d'une ville, devant accueillir une population de 200.000 âmes, avec à la clé, un programme mixte de 60.000 logements, d'équipements culturels, de santé, d'éducation, des espaces publics.

Signalons, enfin, qu'ils ont aussi annoncé la réalisation d'équipements d'excellence, dans ce nouveau pôle. La priorité sera accordée aux infrastructures scolaires et sanitaires, aux espaces verts et aires de jeux et de loisirs ainsi qu'aux équipements de service.

Toute cette situation nécessite une stratégie urbaine, qui repose sur une orientation technique appuyée par des projets urbains novateurs et un traitement qualitatif en terme d'aménagement spatial, un engagement local et l'implication effective des citoyens pour renforcer l'identité de la ville d'Oran et de soigner son image .

CHAPITRE 02

Centralités héritées et centralités émergentes

INTRODUCTION :

La question de la définition de la centralité est certainement plus complexe aujourd'hui qu'elle ne l'était avant l'avènement de l'ère de la mobilité individuelle facilitée par l'automobile. En effet, à cette époque, la centralité urbaine s'imposait à tous par sa matérialité, la ville était une entité clairement délimitée, siège des pouvoirs politique, économique et religieux. Mais les choses se sont complexifiées, et bon nombre d'espaces qui s'offrent à nous aujourd'hui sont le résultat d'un lent processus d'hybridation, au travers duquel l'« urbain » semble de plus en plus marquer les espaces ruraux¹.

Si la notion de « centre » paraît simple à comprendre, il n'en est pas de même pour le terme « centralité » et encore moins pour celui de « centralités périphériques » ou de « centralités secondaires » ; faites le test autour de vous².

Il convient donc avant toute chose de résoudre un problème de terminologie. Une des réelles limites à la réflexion sur le phénomène de centralité réside d'abord dans la difficulté d'en donner une véritable définition comme le montre cette brève étude bibliographique.

Il y a des nombreux des travaux de recherche qui ont relevé l'apparition et le développement des centralités en Algérie. Ces dernières se trouvent principalement dans les proximités des premiers noyaux des grandes villes telles que la ville d'Oran. Cela ne signifie pas qu'elle n'existe que dans les tissus centraux, car y a des espaces à fort densification du bâti, des activités, voire une forte attractivité. De toutes les manières les centralités identifiées sont souvent des centralités héritées de la période coloniale laissant une administration très centralisée. Ils ont regroupé sur un même espace les équipements et les services nécessaires à son fonctionnement.

Mais avant de rentrer dans le vif du sujet, il semble important de rappeler comment la ville d'Oran a spatialement évolué, et ce depuis quinze ans de changements profonds.

¹ - La centralité urbaine au Luxembourg : analyse et perspectives, Rapport de l'Observatoire du Développement Spatial, **Unité de recherche GEODE, CEPS/INSTEAD**, P 08, 2012

² - **Certu**, nouvelles centralités, nouvelles pratiques, collections du Certu, Lyon-France, Septembre 1999, P12.

I- Une extension massive qui tire profit du cadre physique Oranais :

Oran, ville importante, considérée comme la 2^{ème} métropole algérienne située dans la région de l'Ouest algérien, s'est développée à partir d'une plate-forme relativement peu ondulée.

Depuis l'arrivée des Français, Oran a largement débordé ses anciennes limites pour s'étaler, sur les espaces avoisinants. Ce groupement est un territoire qui a connu ces trois dernières décennies un développement sans précédent, générant une nouvelle configuration urbaine.

Elle couvre aujourd'hui une superficie globale de 278.02Km² soit 13,15 % de celle de la wilaya. Cette métropole est dotée de deux grands pôles universitaires ;Es-Sénia et Bir El Djir, de zones industrielles implantées à Es-Sénia ainsi que d'important ensembles d'habitat collectifs répartis dans la périphérie oranaise comme le cas de Bir El Djir où se trouve une part importante de l'habitat collectif.

La cité passe sous contrôle de l'armée française le 4 Janvier 1831. Mais une fois sortie de la « période militaire » (1831-1848), elle se singularise par une stratification en trois espaces relativement distincts : la vieille ville se structure autour de son noyau Sidi El Houari, tandis que la ville nouvelle s'installe sur le plateau de Kaguentah et les faubourgs qui se créent au Sud et à l'Est pour évoluer en véritable ville extra-muros ceinturant la ville européenne. Les sites d'implantation de ces faubourgs anticipent le plan radioconcentrique suivie par la ville actuelle. R. Tinthoin a pu écrire, sans scrupules, que :

*« Jusqu'en 1885, Oran est une ville presque uniquement européenne, grâce au fait que les musulmans l'ont abandonnée en 1831, lors de l'arrivée des Français, soit pour rejoindre la Turquie, soit pour passer dans la dissidence avec Abd-el Kader. Elle ne devient une cité franco-musulmane qu'à partir de 1931, où la proportion des musulmans atteint le cinquième, puis en 1936 près du quart, puis en 1948 le tiers de la population totale »*¹.

Au début des années 2000, la région d'Oran, était quasiment constituée de vastes terrains vierges et de quelques maisons et bâtiments éparpillés un peu partout. Quinze ans après, la transformation de cette partie de la capitale de l'ouest algérien est impressionnante,

¹ - « Le peuplement musulman d'Oran », extrait du *Bulletin de la Société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran*, Oran, 1953, p. 20.

avec la construction de milliers de logements, d'hôtels, d'un centre des conventions, de routes, de cafés et de restaurants modernes et surtout la disponibilité de l'eau potable 24 heures sur 24 heures dans les robinets.

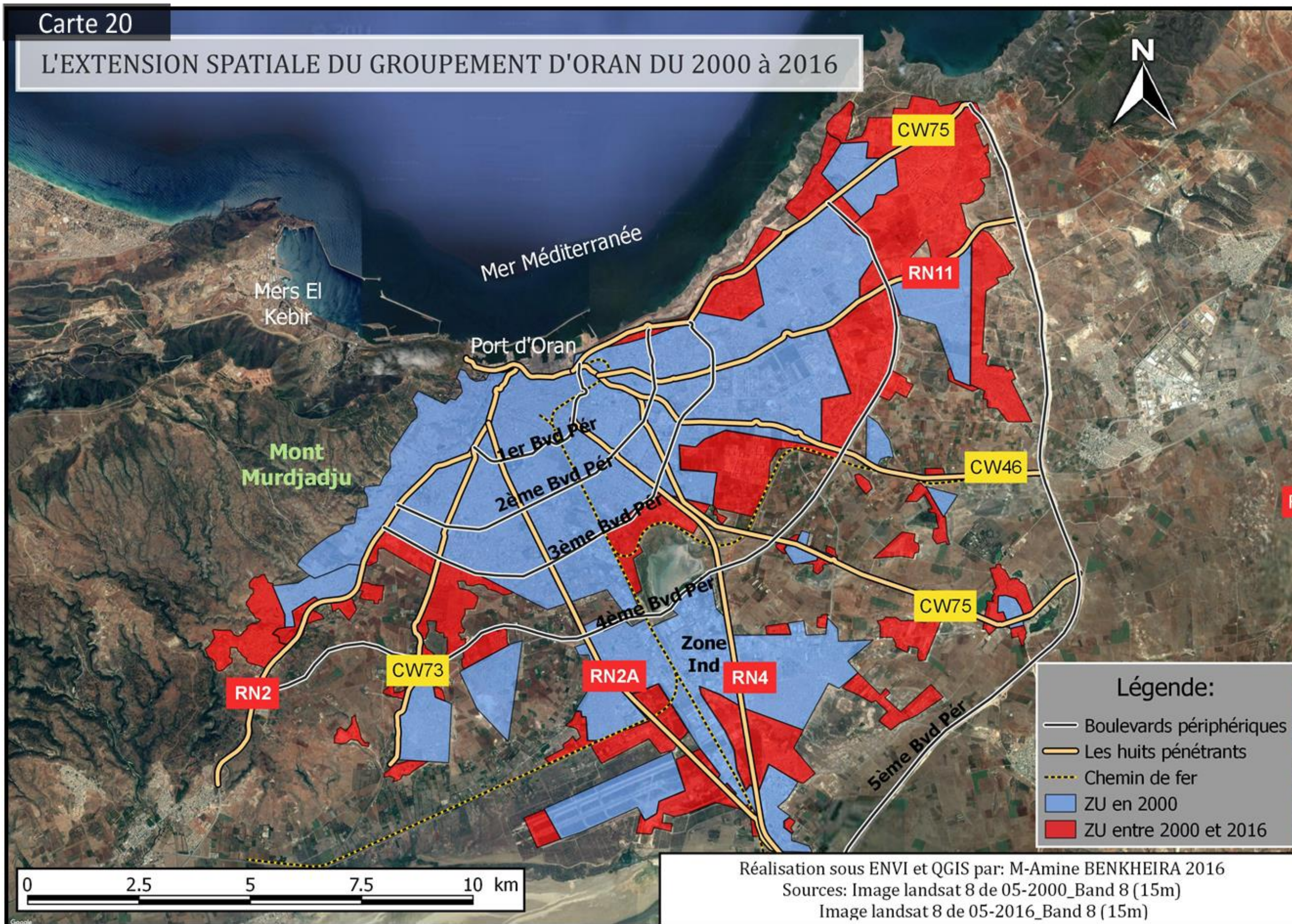
L'agglomération Oranaise se distingue par une expansion urbanistique massive. L'étalement urbain à Oran se produit sous l'effet d'interactions socio-économiques avec des contraintes spatiales et environnementales locales. Il s'accélère avec l'amélioration des réseaux de transport afin de répondre tant bien que mal aux et mobilités qui s'y déroulent. Des facteurs micro- et macro socio-économiques interagissent : il s'agit des moyens de transport, le marché foncier, des préférences individuelles de localisation résidentielle, des évolutions démographiques, de l'attractivité des régions urbaines, et l'application de politiques de planification d'utilisation des sols aux échelles locale et régionale.

Afin d'examiner l'évolution et la croissance de la ville d'Oran, nous nous sommes tenus à une simple lecture et une observation de deux images de la ville à deux époques différentes et délimiter puis comparer l'expansion du cadre physique.

Et nous l'avons fait en comparant les deux images de la ville d'Oran. La première image Landsat-Band 8- (15 mètres) en 2000 et la deuxième image a les mêmes propriétés qu'a été pris en 2016

Carte 20

L'EXTENSION SPATIALE DU GROUPEMENT D'ORAN DU 2000 à 2016



II- Centralités urbaines : émergence et fonctionnement des places marchandes à Oran

La notion de centralité, notion de base en géographie urbaine, est au centre de ce chapitre. L'objectif est de proposer une démarche permettant de définir les centralités commerciales dans l'espace Oranais. Cette démarche propose une analyse mettant en regard structure morphologique et structure de spécialisation pour identifier et qualifier ces centralités.

La fonction de centralité d'un lieu dépend certes des concentrations observées mais aussi de la nature des activités qu'il rassemble et donc, des fonctions qui y sont exercées. C'est pourquoi, à ce stade de la réflexion, nous introduisons la notion de centralité fonctionnelle. Il s'agit de qualifier la centralité fonctionnelle d'un lieu dans la mesure où, toutes choses égales par la force des concentrations commerciales, chaque activité renvoie à des segments plus ou moins spécifiques du marché, à des degrés variables de "banalité" ou de rareté de l'offre, à des différentiels de portée géographique des attractions qui y sont associées.

II-1- Les centralités héritées :

II-1-1- Le centre-ville d'Oran :

Le centre-ville est un espace produit figé dans l'occupation du sol mais susceptible d'être constamment en mutation dans la variété de ses commerces et ses services. Il n'est pas une donnée arrêtée, et définitivement figée dans sa nature, dans son contenu, mais plutôt dans ses dimensions et dans ses limites. Aussi fortement chargé de valeurs et de significations, avivées et constamment renouvelées par les rivalités pour son appropriation, le centre est un espace symbole et un espace enjeux. Face aux diverses pressions qu'ils subissent, les centres nécessitent une intervention publique qui s'appuie sur la formulation des enjeux urbains et sociaux dont ils sont l'objet¹.

¹- Résumé d'article N° 31 de : **ROUKIA BOUADAM-GHIAT**, Le centre-ville de Constantine projets accumulés et contraintes de réalisation, Direction des Publications et de l'animation scientifique, Université Constantine 1, Juin 2010.

L'étude du centre-ville révèle l'apparition en filigrane (dont on devine la présence) l'attractivité de certaines activités commerciales et l'important rôle qu'elles jouent en tant que centre-ville fonctionnel.

Cependant, l'analyse réalisée nous a permis de faire ressortir l'activité à forte concentration dans la zone concernée mais aussi ses atouts et ses opportunités.

Notons la présence à l'intérieur de la zone centrale et de l'hyper-centre de l'essentiel des équipements de services et lieux récréatifs ainsi que la présence du commerces diversifiés attirant une grande clientèle et accessible à toutes les couches sociales pour des motifs d'achats, de travail et surtout de distraction.

Le centre-ville d'Oran souffre de la disparition de certaines activités comme l'artisanat rendue possible par l'invasion de certains types de commerce plus rentables et plus spécialisés (loisirs-luxe, habillement, cafétéria et restauration) et les mutations sociales qui se traduisent par la transformation des logements en locaux commerciaux et bureaux. Dans le cas où l'état hauteur est supérieur au RDC, on assiste à remplacement par les professions libérales qui ont profité des transactions immobilières après l'opération de la cession des Biens de l'Etat dans les années 1980. Notons aussi la présence de salons de coiffure et d'esthétique en RDC et aux étages de ces immeubles de rapport du centre-ville hérité.

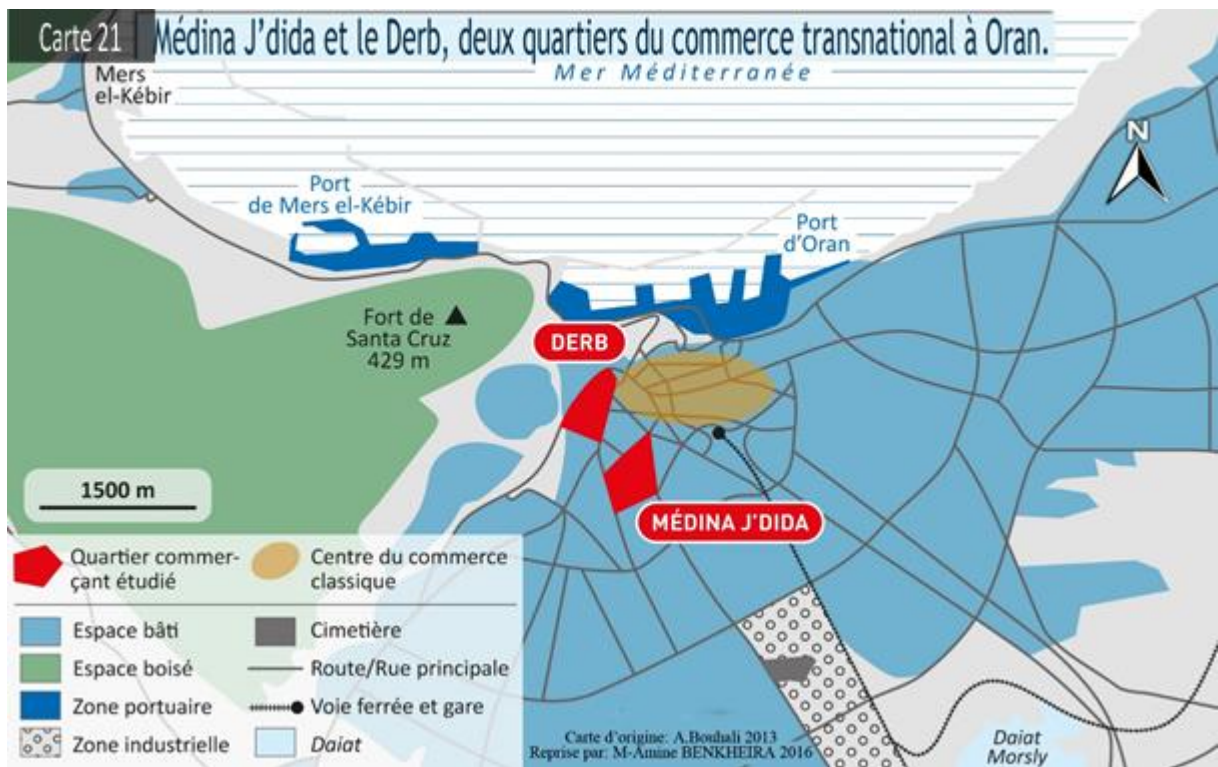
Cependant, le centre-ville a évolué avec la marginalisation du commerce de gros, mais il souffre de l'organisation du système de transport et le manque de parkings disponibles auprès des équipements de première nécessité.

Le centre-ville d'Oran aussi souffre de la congestion de la circulation et de la difficulté de stationner. Ainsi, blocages et pressions pèsent d'un poids tel qu'ils imprègnent l'organisation du centre-ville sans commune mesure avec celle des quartiers périphériques.

Que l'on discute de l'accessibilité de la ville, de la région, de leur pouvoir d'attraction, il faut toujours en revenir à la notion de centre-ville.

II-1-2- Médina J'dida et Derb : deux vastes quartiers-marchés populaires au cœur d'Oran

La baisse régulière de la population résidente de Médina J'dida est un processus déjà ancien¹ qui s'est accéléré depuis la fin des années 1990, époque qui marque un tournant commercial du quartier avec la libéralisation économique et l'arrivée en masse des produits importés. Ainsi, entre 1998 et 2008, le nombre d'habitant diminue annuellement de 4,6 %, passant de 8 402 à 5 274 habitants. D'après S.M. Trache (2010), « l'explication réside dans le fait que [Médina J'dida] a assisté à [une transformation] importante de logements en locaux commerciaux et donc à la réduction de l'espace habitable ». Entièrement dévolu aux activités commerciales, Médina J'dida est aujourd'hui un vaste quartier bien organisé dans ses espaces, ses rythmes et ses pratiques.



¹- L'évolution de la population à Oran en général, et à Médina J'dida plus particulièrement, a été assez chaotique depuis les années 1960. L'indépendance nationale a en effet été suivie à Oran par un effondrement de la population résidente dans la ville-centre, qui s'explique largement par le départ des colons qui étaient bien plus nombreux que les musulmans dans l'ancienne ville coloniale (Lespès, 1938). Progressivement et lentement, la population de Médina J'dida a cru après 1966 grâce à l'arrivée de la dernière vague de migrants issus de l'exode rural (Semmoud, 1995), pour ensuite connaître un net ralentissement de sa croissance (inférieure à 3 % entre 1966 et 1977, inférieure à 1 % entre 1977 et 1987). Ce ralentissement s'inscrit dans le cadre d'un mouvement de « desserrement des quartiers algériens naguère surpeuplés » (Semmoud, 1995) au profit des banlieues oranaises, d'abord les plus proches dans les années 1970 puis les plus lointaines depuis. Pour plus de détails, voir les travaux sur la croissance urbaine en Algérie de Prenant (1976) et Prenant et Semmoud (1977) et sur les mobilités intra-urbaines à Oran de Semmoud (1975, 1995).

Carte 22



« Médina J'dida, Un quartier entièrement consacré à la fonction commerciale »

Ce quartier-marché se caractérise d'abord par une division selon le genre (masculin / féminin) de l'espace urbain, que l'on remarque dès que l'on y pénètre. Deux espaces commerciaux coexistent ainsi à l'intérieur du quartier lui-même, séparés par une place centrale, la place Tahtaha (Photo 01), qui concentre les seuls lieux réellement mixtes du

quartier, ceux dédiés aux services. C'est là que l'on trouve par exemple les cafétérias dans lesquelles une salle est toujours réservée aux familles et aux femmes faisant du shopping en groupe, les cafés ou les quelques magasins s'adressant indifféremment aux deux sexes, comme les étals et les boutiques proposant des livres scolaires ou religieux par exemple.

Photo 01 : Placette TAHTAHA



Cette placette considérée comme le point de confluence entre les deux espaces du vente hommes et femme, et aussi un point d'appel pour ceux qui ne connaissent pas cette partie de la ville.

Ainsi, les grands magasins situés dans la partie sud-ouest de Médina J'dida sont essentiellement des magasins spécialisés dans le tissu d'ameublement. Les vêtements, produits cosmétiques, bijoux-fantaisie et autres objets de pacotille continuent en effet d'être vendus dans des boutiques situées au bas des immeubles anciens, les étages supérieurs servant souvent d'espace de stockage. Les centres commerciaux situés dans la « partie masculine » proposent quant à eux presque exclusivement des vêtements et chaussures de sport pour homme, très souvent des articles de contrefaçon.

Accéder à Medina J'dida n'est pas chose très aisée pour les clients motorisés. Il est difficile d'y circuler et encore plus pénible d'y stationner.

II- 2- Les non-lieux : les surfaces commerciales en périphérie

L'ethnologue Marc Augé est l'inventeur du concept de non-lieu (1992)¹, qui désigne un espace sans réelle singularité, qui serait en quelque sorte interchangeable car non approprié. Il s'agit d'espaces où l'humain reste anonyme. Les grands centres commerciaux où l'on ne trouve que des franchises peuvent constituer de tels types de non-lieux lorsqu'ils s'affranchissent en quelque sorte de la spécificité de l'espace dans lequel ils s'inscrivent. Ce faisant, ils reproduisent, comme à l'infini, un modèle de lieu, standardisé, qui serait sans histoire, sans passé. Ces lieux, de créations contemporaines, se caractérisent par leur anonymat, par leur conformité, et par le fait que les personnes qui les fréquentent ne se trouvent pas en position d'échanger ou de se rencontrer. Ces lieux peuvent être polarisants bien sûr, mais ils ne contribuent que de manière très incomplète à conférer à un lieu un caractère de centre, car ils ne participent pas à l'affirmation d'un caractère symbolique. Ils en sont même à l'antithèse. Les centres commerciaux modernes sont presque tous conçus selon les mêmes trames, et présentent des enseignes souvent identiques, ce qui a pour effet de permettre une orientation aisée. Même sans avoir été dans une galerie commerciale moderne, on ne s'y perd jamais, car elles sont toutes conçues plus ou moins selon les mêmes bases. Si ces centres se multiplient aujourd'hui, il convient de ne pas occulter les problèmes que ces polarités engendrent, notamment sur les espaces urbains centraux. En proposant de vastes espaces commerciaux sur un foncier moins onéreux qu'en zone urbaine centrale, ces espaces de vente concurrencent fortement l'offre commerciale urbaine. Il s'opère alors une spécialisation de l'offre commerciale, dans laquelle les grandes enseignes populaires ainsi que des enseignes de prestige, à très forte valeur ajoutée, continuent à occuper les meilleurs espaces commerciaux, en zones piétonnes par exemple, tandis que l'offre commerciale de détail ou non franchisée peine à soutenir la « compétition foncière ». Si l'on souhaite que la ville-centre reste l'espace de tous, il est nécessaire de la penser comme un espace de rencontre, de dialogue, où l'offre de services et de commerces devrait être variée.

II-3- l'émergence des nouvelles espaces centraux à Oran (Exemples) :

La ville d'Oran est la base économique la plus importante pour la région Ouest, par la diversité des emplois qu'elle contient, en plus la rareté de certaines de ses fonctions, et la fourniture des services à ses résidents. Elle est également un pôle attractif pour la population

1 - **Marc Augé.** *Non-Lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Le Seuil, Volume 34 N°129, 1992, P 149.

et la main d'œuvre, ce qui la conduit à une évolution rapide démographiquement, (spécialement au cours de la deuxième moitié du XXe siècle), et la saturation et le coût de la fonction résidentielle. Ces facteurs ont abouti à la croissance et à l'expansion de la ville vers la périphérie d'absorber la pression sur la ville mère et de densifier ses parties centrales.

De plus, l'augmentation excessive du prix du foncier et le manque de réserves foncières dans la zone dense a contribué à la création de centralités secondaires en périphérie à cause de substantielles transformations urbaines.

Parmi ces centralités émergentes à Oran, on trouve :

II-3-1- Akid Lotfi et Khemisti :

Le quartier AKID LOTFI est un quartier récent, édifié à partir d'un site vierge et qui a connu une dynamique urbaine très rapide et dense surtout après l'aménagement de la double voie rapide qui relie le centre-ville à Bir El Djir et l'arrivée du centre des Conventions Mohamed Benahmed et le Méridien. Cet attrait pour le quartier s'est renforcé avec l'ouverture du parc de loisirs avec vue sur mer. Le tissu commercial y est varié et dense à tel point qu'une clientèle importante le fréquente dont une partie vient des villes et villages environnants.

Pour ce qui de Haï Khémisti, l'origine du quartier remonte à la période coloniale, nommé jadis «Fernand-ville», du nom d'un ancien colon où un noyau composé des d'habitations traditionnelles sommaires peuplées par une population autochtone établie sur la partie Nord du chemin de wilaya N° 75 ; tandis que le côté sud est habité par de la main d'œuvre agricole dans des habitations illicites appelées «Douar Es-saktine».

Ce quartier a connu des extensions urbaines massives après la période coloniale marquée par des lotissements communaux d'habitat individuel ou issus des coopératives immobilières.

II-3-2- Maraval - Choupôt :

L'émergence du l'ancien noyau d'El Othmania date de la présence française après l'arrivée des établissements fonciers en Algérie, ce qui a créé plusieurs banlieues dans la zone, parmi elles, la banlieue de Maraval qui se caractérise par les élégantes habitations individuelles d'un type européen avec cours et jardins. Ce quartier a connu un développement à la fois significatif et rapide ces dernières années au niveau de sa structure commerciale. Ce qui a eu un effet sur la dynamique urbaine du quartier et le changement de sa fonction de résidentielle vers la fonction commerciale.

Ce quartier dispose aussi de plusieurs types d'équipements et spécialement les équipements administratifs, au niveau des RDC de la combinaison de deux types d'habitats l'un européen hérité et l'autre plus récent avec une dominante de l'habitat individuel.

Le côté fonctionnel de ce quartier se caractérise par la domination de l'activité commerciale, spécialement les produits alimentaires (gros et détail) les plus connus dans les rues " Sofi Zoubida" et " Zaoui Mohamed". Les commerces d'habillement et chaussures pour hommes, femmes et enfants dans l'avenue de " Ismail Mohamed", ce qui est considéré comme une extension de l'avenue "Choupôt" dans le quartier de " Abdelmoumen ». Suivent les fonctions de services, comme les activités artisanales qui se distribuent dans les rues adjacentes de ce quartier.

Il est clair que le quartier "Maraval - Choupôt" subit l'influence du réseau commercial existant et qui renforce ses fréquentations journalières qui ont revitalisé cette partie de la ville. Mais ce quartier souffre de problèmes de trafic routier causés par les camions de distributions et les voitures des clients, ce qui offre des opportunités au gardiennage informel et génère des conflits entre les commerçants et les habitants.

II-3-3- El Karma :

El karma a connu un développement démographique et urbain depuis l'indépendance jusqu'à aujourd'hui cela pendant plusieurs étapes différentes. El karma dispose d'un grand nombre d'équipements nécessaires qui répondent aux besoins de sa population et même des régions voisines.

Le dispositif commercial a connu un développement massif, qui se caractérise par la diversité, le rendant un centre doté d'une force attractive importante.

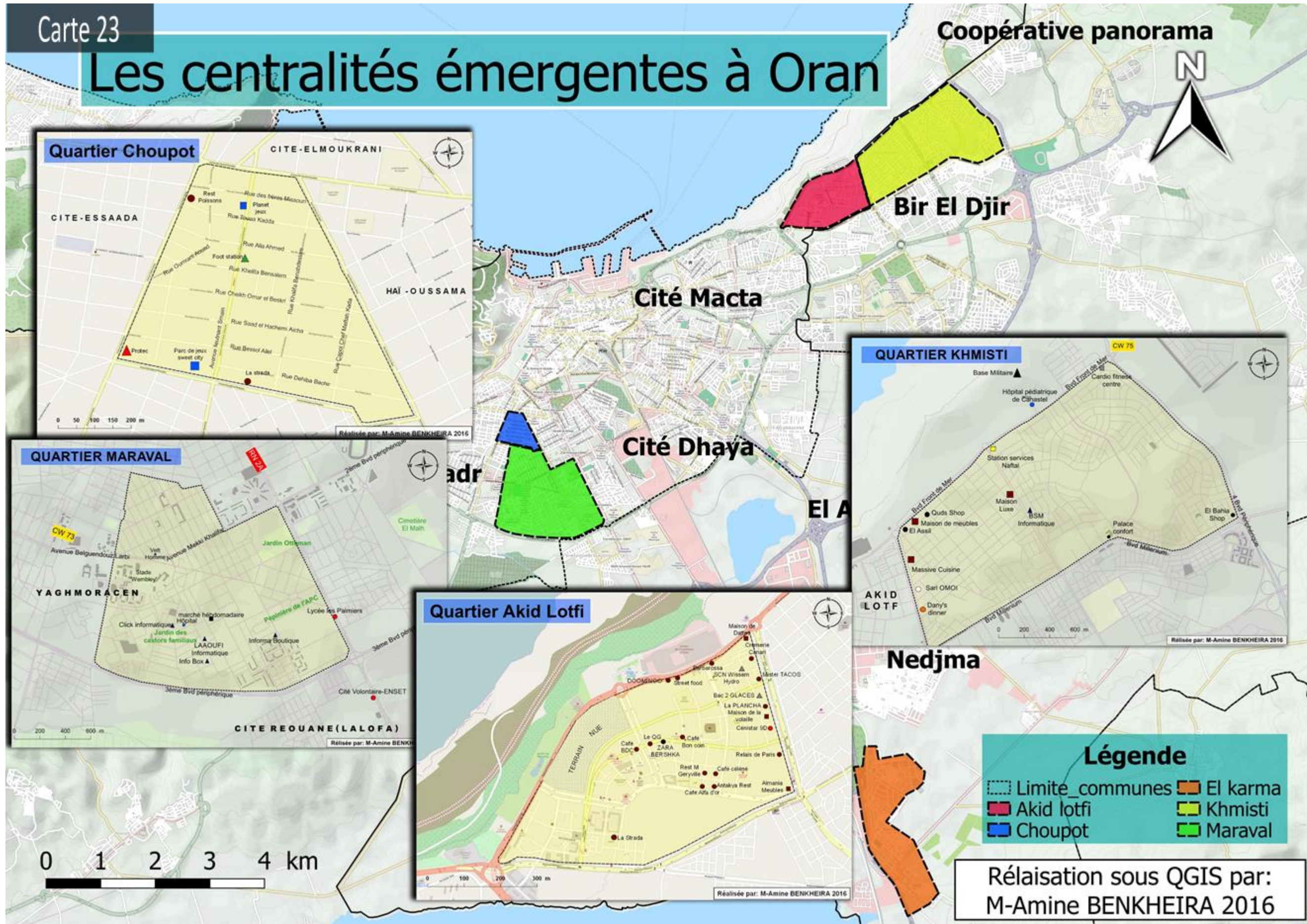
Les boutiques de cette zone exercent un fort afflux des clients de différentes régions au-delà de son aire d'influence cela est dû à plusieurs raisons : offre des produits bonne qualité à un prix raisonnable et un accueil appréciable des vendeurs.

Finalement on peut dire qu'El Karma n'est plus une banlieue parce que le développement commercial et les services l'ont conduit à l'émergence comme un centre secondaire périphérique important dans l'agglomération oranaise.

Carte 23

Les centralités émergentes à Oran

Coopérative panorama



Légende

- Limite communes
- El karma
- Akid lotfi
- Khmisti
- Choupot
- Maraval

Réalisation sous QGIS par:
M-Amine BENKHEIRA 2016

CONCLUSION :

Les lieux centraux constituent les espaces-clés sur lesquels les actions du politique doivent se concentrer, car ils concourent à structurer le territoire urbain et à organiser les flux et les nouvelles implantations. En agissant sur ces espaces centraux, les politiques d'aménagement structurent également les zones d'influences de ces centres, et contribuent par extension à réorganiser l'ensemble du territoire, en évitant un éparpillement des polarités ou une trop grande dilution de la fonction résidentielle, source d'étalement urbain, de dépendance à l'automobile, et de dégradation du paysage. Mais les marges de manœuvre des responsables politiques restent limitées, et tous les lieux centraux ne se développent pas forcément de la manière attendue.

CHAPITRE 03

Une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes.

INTRODUCTION :

Les réseaux de voirie qui sont l'élément prédominant de la ville¹, comme le corps humain qui ne fonctionne pas sans ses artères, la ville aussi ne fonctionne pas sans ses routes. Celles-ci qui jouent un rôle majeur dans nos sociétés. Les axes routiers constituent en effet un dense réseau de communication, support d'une mobilité croissante, mais ils sont également, et particulièrement en milieu urbain, un lieu de vie et de rencontres dont la fonction sociale est indéniable, c'est de l'espace public. La voirie se caractérise donc par deux fonctions intrinsèquement opposées : le mouvement et le séjour. Ils sont donc le lieu d'arbitrages et les choix posés par le gestionnaire de voirie détermineront le paysage et la morphologie des entités que la voirie traverse.

Dans l'agglomération oranaise, l'utilisation de la voiture particulière est devenue plus en plus obligatoire et un mode dominant pour les personnes qui se déplacent tous les jours de travail. Certaines personnes traversent l'agglomération entière pour se déplacer vers les lieux de travail ou un service particulier, utilisent un réseau routier très complexe.

¹- Kevin Lynch, L'image de la cité.

I- Les infrastructures routières sont-elles adaptées et suffisantes ?

Les infrastructures routières sont des éléments fondamentaux de l'aménagement du territoire. La localisation et l'implantation des infrastructures est décisive pour les besoins de mobilité et de transport. De plus les infrastructures sont conçues d'un point de vue intégré au modèle d'aménagement. Par ailleurs, l'optimisation des infrastructures routières est primordiale compte tenu des investissements importants qui y sont consentis. Notons que les effets territoriaux directs et indirects des infrastructures touchent un grand périmètre urbain et il est essentiel de les étudier et les évaluer afin d'arrêter des mesures rationnelles et de contrôle pour corriger les dysfonctionnements.

L'un des objectifs de cette étude est de garantir une meilleure mobilité et de transport des personnes et des marchandises, par rapport à une conurbation de plus en plus importante sur le groupement d'Oran. Parallèlement, l'aire d'influence progresse exigeant une prise en charge logistique et un réseau routier adapté, suffisant et cohérent.

La wilaya d'Oran est caractérisée par un réseau routier dense, d'une longueur de 1052,3 Km. Le groupement d'Oran comporte un réseau de routes nationales, totalement revêtus couvrant 19 % avec 198,086 Km du réseau total tandis que les chemins de wilaya couvrent 55% du total. Quant aux chemins communaux dont seul 24 % sont revêtus, ils représentent 24 % du réseau total. L'infrastructure devrait tenir compte du réaménagement du port. Par ailleurs, **le renouvellement urbain du centre-ville doit prendre en compte la voirie.**

Une partie du **plan de circulation** a déjà été appliqué avec la mise en service du **tramway** en mai 2013, avec l'installation de signalisation sur **168** carrefours sur le tracé du tram. Le plan de circulation prend en charge, les différents plans de signalisation, orientations, parkings, aménagement des carrefours. A titre d'exemple la commune d'Oran a besoin de **600** signalisations dans les grands axes¹. La modernisation de la circulation a été rendue possible par l'insertion du tramway. La réhabilitation est préconisée pour la fluidité de la circulation. Ce qui est retenu aussi c'est la réalisation d'équipements de signalisation routière ainsi que la création de parkings à étage le long de l'itinéraire du tramway (parking de report modal) ainsi que l'aménagement de certains carrefours. Les grands axes routiers d'Oran seront renforcés avec la rocade sud d'Oran de 12 km reliant Douar Belgaid et El kerma (5^{ème} Boulevard

1- enquête personnel_ Juin 2016.

CHAPITRE 03 : une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes.

périphérique), prévue avec plusieurs échangeurs dont les effets directs et indirects seront significatifs sur les zones traversées par cette infrastructure.

II- DESCRIPTION DU RESEAU DE VOIRIE D'ORAN :

II- 1- Organisation générale et hiérarchisation du réseau de voirie :

Bâtie sur un site démunie de contraintes naturelles majeures, l'aire d'étude (l'agglomération d'Oran) s'étend sur un terrain plat qui a favorisé l'aménagement d'un réseau de voirie dense et maillé en forme d'éventail. Composé de différentes catégories de voies qui se distinguent entre elles par leurs tracés notamment, au niveau de la géométrie et des fonctions. Ce réseau est bien structuré, dans l'ensemble, et offre, de ce fait, une aisance d'accès aux différentes zones et quartiers, à l'exception du secteur Nord-Ouest (Planteurs-Ras El Ain et Corniche- Mers El Kebir).

De par sa configuration et son fonctionnement actuel, le réseau de voirie de la ville d'Oran peut être hiérarchisé en quatre 04 catégories de voies (cf. carte 24)

- Un réseau de contournement.
- Un réseau d'échange (pénétrantes).
- Un réseau de desserte du centre-ville.
- Un réseau de desserte locale de quartier.

II- 1-1- Description du réseau de contournement :

Composé des premier, deuxième, troisième, quatrième et cinquième boulevards (le 5^{ème} Bd est encore des travaux) périphériques et de la rue Lahcène Mimouni (route du port) ainsi que la route du Ravin blanc (orientée Sud/Nord et reliant directement les 2^{ème} et 3^{ème} Bds périphériques à la rue Lahcene Mimouni), ce réseau assure principalement le contournement du centre-ville et de ses abords proches et éloignés.

- Le premier Boulevard périphérique présente des caractéristiques géométriques régulières sur leurs tracés.
- Le deuxième boulevard périphérique présente, quant à lui, des caractéristiques géométriques hétérogènes (le nombre de voies varie d'une section à une autre) et de surcroît traverse des zones d'habitat très dense dont les voies de desserte lui sont, par endroit, directement liées. De ce fait, celui-ci joue, le long de ces zones, plutôt le rôle de collecteur et distributeur de trafic que celui de contournement.
- Le troisième Boulevard Périphérique présente, pour sa part, de bonnes caractéristiques géométriques (3x3 voies avec terre-plein Central) ;

CHAPITRE 03 : une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes.

- Le quatrième boulevard périphérique présente des caractéristiques géométriques établis : large distances, signalisations assez claires. Il relie le côté Est de l'agglomération (Bir El Djir) avec le côté Ouest, passant par Es-Sénia vers l'aéroport Ahmed Ben Bella.
- La rue Lachène Mimouni et la route du Ravin Blanc assurent leur fonction de contournement et de liaison entre les boulevards périphériques et le Port d'Oran, et ce malgré des caractéristiques modestes sur certaines sections (avec 2 voies de circulation seulement et une déclivité prononcée).

La vitesse de référence est de : 60km/h voire 80km/h sur certains tronçons.

II- 1-2- Description du réseau d'échange (pénétrantes) :

Ce réseau permet aussi bien l'échange entre le centre-ville et les quartiers périphériques que la liaison entre la commune d'Oran et les localités environnantes. Composé, essentiellement d'axes radiaux constitués par le prolongement des routes nationales ou de chemins de wilaya, il rayonne à partir du centre-ville (premier boulevard périphériques) vers l'Ouest le Sud/Ouest, le Sud, le Sud/Est. Ces axes qui revêtent un caractère urbain à l'intérieur du troisième Boulevard Périphérique deviennent, au-delà de ce dernier, des routes de rase campagne. Il s'agit de :

- Le RN 2 relie la commune d'Oran à la commune de Mers El Kébir.
- La RN 2 dont le tracé urbain est l'avenue Emir Khaled, relie Oran à Tlemcen.
- Le CW 73 prolongé par l'avenue Chakib Arslan et l'avenue Colonel Amirouche, continue au Sud vers Ain Beida.
- La RN 2A, le CW 83 et la RN 4 prolongées, respectivement, par l'avenue de l'ANP, l'avenue des Martyrs de la Révolution et l'avenue Delmonte assurent la liaison de la commune d'Oran et celles d'Es-Sénia et El Kerma.
- le CW 35 dont le tracé se prolonge par la route du Ravin Blanc, continue au Sud/Est vers la commune de sidi chahmi.
- le CW 46 (Ex. RN 11) dont le tracé urbain est constitué de l'avenue Aspirant Hamou Mokhtar et un tronçon du boulevard Mohamed Boudiaf et le CW 74, tous deux relient la ville d'Oran à Arzew ;
- la RN 11 (Ex. CW.32) prolongée par l'avenue Bouguerri Khalifa, relie la commune de Bir El Djir à la ville d'Oran ;

CHAPITRE 03 : une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes.

- le CW 75 prolongé par la Route des Falaises assure la liaison entre la ville d'Oran et Canastel (El Manzeh) et Douar Belgaïd à l'Est.

L'ensemble de ces voies jouit de caractéristiques assez bonnes dans la majorité des cas en 3x3 voies sans terre-plein central.

La vitesse de référence est de 50km/h.

II- 1-3- Description du réseau de desserte du centre-ville :

Délimité par le premier Boulevard Périphérique au Sud et à l'Est et par la rue Lahcène Mimouni au Nord, le réseau de voirie du centre-ville se décompose, lui-même, en trois catégories de voies, à savoir :

- V.A.P (Voies Artérielles Principales).
- V.A.S (Voies Artérielle Secondaires).
- V.D.F (Voies de Desserte Fine).

II- 1-3-1- V.A.P :

Ces voies ne sont que le prolongement physique de celles qui appartiennent au réseau d'échange (pénétrantes). Il s'agit des axes suivants :

- Boulevard de l'A.L.N.
- Rue Larbi Ben M'hidi et boulevard Hammou Boutlelis.
- Rue Mohamed Boudiaf.
- Boulevard Emir Abdelkader, boulevard Zirout Youcef et boulevard commandant Ben Adda Benaouda.
- Boulevard Ahmed Zabana et un tronçon de l'avenue des Martyrs.
- Boulevard Maata Mohamed Habib et un tronçon de Houaha Mohamed (vers le Sud).
- Boulevard Maata Mohamed Habib, rue de Tlemcen et un tronçon de l'avenue Emir Khaled (vers le Sud-Ouest).
- Rue Mouloud Feraoun et un tronçon de la rue Lahcène Mimouni.

Ceux-ci assurent, en plus de la distribution et la collecte du trafic, l'écoulement du trafic d'échange (inter quartiers) qui a pour origine ou destination le centre-ville.

A l'exception des boulevards Maata Mohamed et Houaha Mohamed qui disposent de caractéristiques géométriques très généreuses (2×2 avec terre-plein central) les autres voies artérielles principales sont formées de chaussées assez larges (9 m et plus).

CHAPITRE 03 : une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes.

II- 1-3-2- V.A.S :

Ces voies sont liées au réseau de contournement et d'échange à travers des artérielles principales. De ce fait elles assurent exclusivement la distribution du trafic à l'intérieur du centre-ville. Dans cette catégorie figurent notamment :

- La rue Mohamed Khemisti et le boulevard Mohamed Khames.
- La rue aspirant Maoued Ahmed.
- La rue du 20 Août, la rue Aimeur et le boulevard de la Soummam.
- Les boulevards Dr. Benzerdjeb et Didouche Mourad.
- Le boulevard commandant Mira Abderrahmane.
- Le boulevard de l'indépendance.
- Les rues frères Niati, Ghaouti et Ghali Krachai.
- La rue Beghdadi Mohamed.
- Les boulevards Abane Ramdane, Larbi Tebessi et de Tripoli.
- L'avenue Salim Mohamed et la rue Adda Abderlkader.
- La rue du 5 Juillet.

Celles-ci présentent des caractéristiques géométriques relativement bonnes (largeur de chaussée de 6 et plus).

II- 1-3-3- V.D.F :

Cette catégorie regroupe toutes les rues qui débouchent les voies artérielles telles que : la rue Sadok Elhaj, la rue Ghandi, la rue Ferroukhi Mustapha,...

Elles assurent principalement la desserte des îlots qu'elles entourent.

Les voies de desserte présentent deux types de profil. Celles situées entre la rue Larbi Ben M'hidi et le boulevard de l'A.L.N sont relativement larges et ne présentent pas de déclivité.

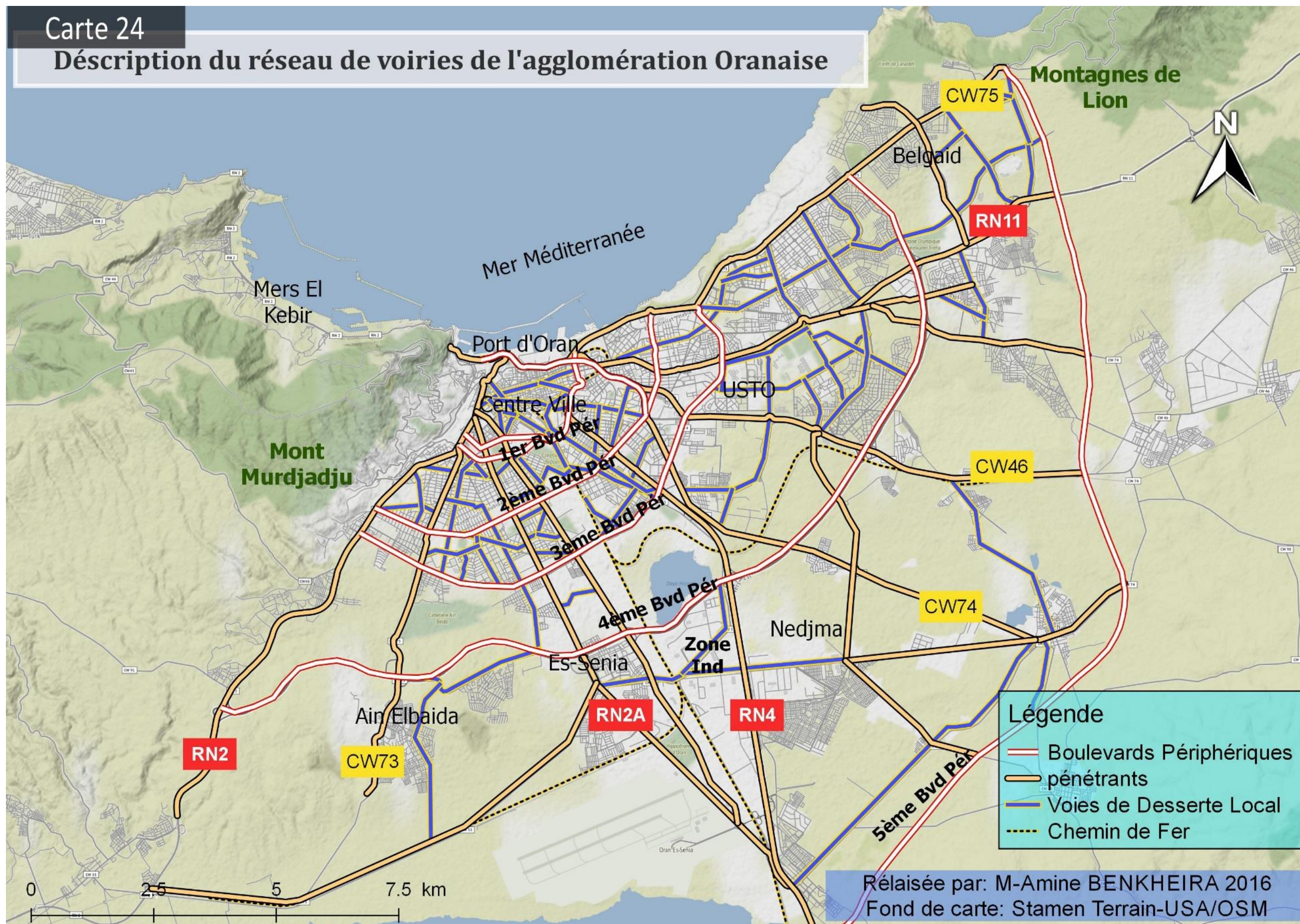
Par contre celles situées au sud de la rue Larbi Ben M'hidi ont un gabarit réduit (4 à 5m) et des trottoirs très étroits (0.6m) et sont en pente.

II- 1-4- Description du réseau de desserte locale (réseau de quartier) :

Celui-ci comprend toutes les rues situées à l'intérieur des quartiers délimités par les voies de contournement d'une part, et les voies d'échange, d'autre part. Ces rues assurent principalement la desserte locale. Certaines de ces voies assurent aussi une liaison inter-quartiers, du fait qu'elles ont un tracé continu, telle que la rue Hammouche Abed, l'avenue Cheikh Abdelkader, la rue Capitaine Hamri et la rue constituée par le prolongement du boulevard commandant Adda Benaouda.

Les caractéristiques géométriques de ces voies ne correspondent pas souvent à leur fonction de desserte locale. Disposant, en effet, de chaussée généralement assez large. Celles-ci favorisent la circulation à vive allure ce qui augmente, sans doute, les risques d'accidents dont sont victimes particulièrement les enfants.

- La vitesse de référence est de 30km/h



II- 1-5- Couverture spatiale de l'agglomération par le réseau de voirie :

Il ressort de ce qui précède que l'agglomération d'Oran dispose d'un réseau de voirie dense s'articulant autour des voies de contournement, (les trois Boulevards Périphériques, la rue Lahcène Mimouni et la route du Ravin Blanc), des voies d'échange (pénétrantes et radiales) et des voies artérielles du centre-ville.

Celles-ci s'imbriquent entre elles et quadrillent d'une manière uniforme tout le tissu urbain particulièrement la partie comprise entre le premier et le troisième Boulevard Périphérique où les voies de contournement et d'échanges forment une armature viaire en forme de matrice.

Cette dernière qui assure, en fait, l'essentiel de l'écoulement de la circulation générale (trafic de transit et d'échange, trafic inter-quartiers) enserme au niveau de chaque quartier un nombre important de voies de desserte locale permettant l'accessibilité finale aux différentes activités urbaines (habitat, commerce, ...).

Ainsi presque chaque quartier est entouré de voies de contournement et d'échange assurent l'écoulement du trafic qui lui est « étranger » sans qu'il soit perturbé par celui-ci.

Le centre-ville n'est pas, cependant, épargné du phénomène de la congestion en raison de l'absence de voie de contournement à l'Ouest. En effet, le réseau de voirie ne comprend à l'Ouest de la ville que la RN.2 et son prolongement (avenue Emir Khaled, rue de Tlemcen, Boulevard Maata Mohamed et la rampe Commandant Ferraji) assurent ainsi, l'écoulement du trafic à la fois de transit, d'échange et de distribution.

Cette lacune est compensée à l'Est, où le réseau de voirie offre deux possibilités de contournement du centre-ville. La première est assurée par la route du Ravin Blanc et la rue Lahcène Mimouni et la seconde est prise en charge par le premier Boulevard Périphérique lui-même et la rue Lahcène Mimouni.

Au-delà du troisième Boulevard Périphérique, le réseau d'échange couvre bien la commune de Es Sénia qui la dessert par les Routes Nationales 2A et 4 et le CW.83. Par contre la commune de Bir El Djir n'est desservie que par la RN.11, qui de surcroît constitue une coupure rendant la communication entre le Chef-lieu de la commune et Douar Ben Daoud difficile du fait que cet axe comprend un Terre-Plein Central infranchissable.

CONCLUSION :

Le diagnostic des conditions de déplacements sur l'agglomération Oranaise porte sur la structure de l'agglomération et ses tendances de développement, l'organisation et l'usage du réseau de voirie (infrastructures, exploitation et trafics), l'organisation et l'usage des réseaux de TC (transport Collectif) et TM (Transport de Marchandises).

L'analyse de la structure et du fonctionnement du réseau de voirie fait apparaître les points suivants :

Les sections les plus fortement sollicitées du réseau sont :

- La section centrale du 1^{er} Bd périphérique (Pont Huc) qui supporte le trafic le plus important rencontré à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération.
- La section de la RN11 proche du 3^{ème} Bd périphérique où se cumulent les trafics urbains échangés avec la banlieue Est de Bir El Djir et les trafics interurbains échangés en direction d'Arzew.
- La section centrale du 3^{ème} Bd périphérique comprise entre le carrefour RN2A côté Ouest et le carrefour des 3 Cliniques – Cités USTO côté Est. Sur cette section se cumulent les trafics échangés entre l'Ouest et l'Est de l'agglomération, les trafics échangés avec l'autoroute d'Alger (RN4).

Par ailleurs, le réseau de voirie présente des défauts d'aménagement dont les principaux se situent au niveau de l'extrémité Nord du 2^{ème} Bd périphérique (section Dar El Beida- route des Falaises) et de l'extrémité Ouest du 1^{er} Bd périphérique (carrefour Colonel Lotfi – Emir Khaled – route de Ras El Ain). Les 1^{er} et 2^{ème} Bds périphériques ne jouent pas encore leur rôle de collecteurs de trafics sur ces sections dégradées, les flux de circulation ont tendance à se reporter soit sur des voies urbaines non prévues à cet usage (saturation de l'avenue Ben Boulaid par sous-utilisation du Bd Colonel Lotfi ; saturation de 2^{ème} Bd périphérique – Av khiali Bensalem par défaut d'aménagement).

Les carrefours du 3^{ème} Bd avec la RN11, la Route du Ravin Blanc fortement sollicités pourraient nécessiter des aménagements dénivelés afin d'assurer la continuité des itinéraires de contournement et faciliter les mouvements de poids lourds.

Le 4^{ème} Bd périphérique offre un très bon itinéraire de contournement de l'agglomération, il a permis de séparer le trafic interurbain du trafic urbain généré par le

CHAPITRE 03 : une trame viaire qui se complexifie et un plan radioconcentrique malmené par les urbanisations récentes.

secteur en développement rapide de Bir El Djir, il a allégé la charge importante de trafic sur la section centrale Est du 3ème Bd et sur la RN11.

La réalisation en cours du 5ème Bd périphérique (connu aussi sous le nom de la «Rocade-sud»), qui reliera, dans un premier temps Belgaïd à El Kerma, sur une distance de 21 km. Globalement, Il devra relier la commune de Misserghin à la localité de Belgaïd, sur une distance de 35 km, et devra s'ajouter au 4ème boulevard périphérique.

Cette voie de communication qui compte 12 ouvrages d'art, dont 8 échangeurs, relie les localités de Misserghin, Aïn El-Beïda, Es-Senia et Canastel. Cette voie express est très empruntée par les automobilistes, surtout ceux venant des wilayas limitrophes : Tlemcen et Aïn Témouchent .

La réalisation du 5ème boulevard périphérique s'inscrit dans le cadre de la politique du secteur des Travaux publics, pour la création de routes d'évitement, afin de désengorger la circulation et supprimer les points noirs du tissu urbain des grandes villes.

CONCLUSION DE PREMIERE PARTIE :

L'analyse de l'évolution, du fonctionnement et de la structuration du territoire du groupement montre que l'urbanisation est le résultat d'un processus historique ancien et de mutations récentes. Cela a conduit à la formation d'une aire urbaine relativement consistante mais peu cohérente. Après l'indépendance, la « réappropriation » des villes et leur extension ont donné naissance à des processus peu maîtrisés qui ont abouti à une consommation excessive du foncier agricole et à un étalement urbain excessif, sans que soit mise en œuvre une démarche d'intégration de la périurbanisation. Le résultat est que plusieurs quartiers importants, de par leurs nombreux dysfonctionnements, offrent aujourd'hui un cadre bâti désordonné et peu équipé. Les instruments d'ordre juridique, réglementaire et technique et/ou les actions de construction, d'aménagement et de réaménagement récents n'ont pas encore réussi à éliminer ces dysfonctionnements et ces disparités.

Depuis deux décennies, la croissance urbaine s'effectue selon une logique particulière : un desserrement d'Oran sur ses périphéries immédiates où viennent s'installer les populations du centre et des quartiers péricentraux. Ces périphéries jouent actuellement un double rôle : un rôle de rétention partielle des flux migratoires et un rôle de redéploiement de la population d'Oran. Ainsi le fait majeur de la nouvelle dynamique urbaine est la fragmentation des tissus urbains qui se manifeste à travers les disparités dans l'équipement et le confort. D'où la nécessité d'une stratégie de rattrapage urbain.

Oran métropole, possède des atouts qui pourraient faire d'elle un pôle d'excellence si tous les ingrédients sont réunis. Depuis dix ans, Oran compte d'innombrables projets structurants, de manifestations culturelles (festival du cinéma arabe, bientôt le Jeux Méditerranéens...) et devrait se hisser au niveau d'une grande métropole méditerranéenne,

en adossant son développement autour des facteurs susceptibles de la rendre plus attractive à l'investissement et autour du choix de créneaux porteurs, qu'il convient de définir.

Se déplacer quotidiennement dans la ville nécessite généralement l'établissement d'une trajectoire que l'on estime la plus rapide et la moins coûteuse en énergie. L'établissement de cette trajectoire se fait sur la base d'une connaissance de la ville et de l'expérience du conducteur à circuler dans celle-ci. Malheureusement, de nombreux conducteurs circulant dans la ville n'ont ni la connaissance de la ville et encore moins l'expérience nécessaire pour établir une stratégie.

En termes de degré de motorisation de la population, une forte croissance du parc automobile est encouragée par les facilités de crédit accordées et l'augmentation du niveau de vie permettant la satisfaction de besoins en déplacements de plus en plus nombreux et variés. Le parc automobile de la wilaya d'Oran est en constante progression en nombre et en termes de renouvellement.

Au centre-ville d'Oran, les artères, grandes ou petites, ont peu changé. Morphologiquement, elles sont restées les mêmes. Conçues pour un nombre déterminé de véhicules, les voies du centre-ville en accueillent aujourd'hui des centaines de milliers.

Circuler à Oran, et tout particulièrement au centre-ville, est un exercice éprouvant pour les automobilistes. Le réseau routier n'y a pas changé depuis des décades. Au contraire, à certains endroits, il a même considérablement rétréci, tandis que le parc roulant s'est multiplié à une vitesse vertigineuse.

DEUXIEME PARTIE

Oran, confrontée à la circulation routière

INTRODUCTION DE DEUXIEME PARTIE :

La concentration de la population active dans les aires urbaines accompagnée d'une concentration de l'emploi a nécessairement conduit à un très fort développement des migrations quotidiennes entre domicile et lieu de travail.

Dans l'agglomération oranaise, la croissance de la mobilité quotidienne des personnes traduite en nombre de déplacement par jour tous modes et tous motifs confondus est établie. Ce nombre a tendance d'augmenter car favorisé par deux principaux facteurs : le premier démographique et le second plus morphologique : étalement urbain par adjonctions de nouvelles périphéries, d'anciens noyaux ruraux sont rattrapés par la ville dense.

En revanche, les distances des déplacements augmentent fortement surtout lorsqu'on effectue des trajets de plus d'une demi- heure. De plus les types de liaisons se diversifient induisant par conséquent un trafic à courte, moyenne, et longue distance.

Le nombre global de déplacements de personnes dans la région, tous modes confondus, était de plus d'un million déplacements par jour en 2000. Ce nombre de déplacements a doublé et la mobilité des personnes devrait continuer de croître sous l'effet des nouvelles formes d'urbanisation et de l'attrait qu'exerce la ville sur l'espace régional.

Dans ce cadre il s'agit de maîtriser la croissance rapide de l'usage de la voiture individuelle. Avec l'augmentation du taux moyen de motorisation des ménages, la progression de cette mobilité va être importante en 2030.

Comment répondre à de tels défis alors que la congestion de circulation gagne de nombreux axes urbains, particulièrement à l'entrée et à la sortie de l'agglomération d'Oran.

CHAPITRE 04

Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

INTRODUCTION :

La congestion de la circulation dans le centre-ville a un effet très néfaste sur le fonctionnement des transports en commun. Ces derniers souffrent considérablement de cet état de fait car ils subissent les embarras de la circulation sans offrir le confort et la commodité de la voiture particulière. A vitesse réduite les autobus mêlés à la circulation perdent de leur capacité de transport et offre un mauvais niveau de service à l'utilisateur. Cette situation a conduit à une situation des plus catastrophiques à laquelle il est difficile d'échapper sauf si une politique vigoureuse en faveur des transports collectifs est menée pour leur rendre des performances concurrentielles vis-à-vis des véhicules individuels. Pour les villes congestionnées, la solution développée ces dernières années consiste à créer des sites propres partiels. Les effets positifs enregistrés sont très intéressants :

- Augmentation de la vitesse commerciale ;
- Gain en régularité ;
- Gain en fréquence, donc en capacité et en coût de fonctionnement ;
- Maintien d'itinéraires adaptés aux besoins des usagers (pour les couloirs à double sens).

A Oran, la vitesse commerciale des moyens de transport collectif est très faible puisqu'elle se situe entre 16 et 30 km/h, elle est encore plus faible au centre-ville vu l'encombrement et la saturation du réseau de transport. Faire face à ce problème revient à choisir un système en site propre (Tramway).

I- Peut-on évaluer le parc automobile à ORAN ?

L'Algérie totalise près de cinq millions de véhicules. Le nombre pourrait paraître important, mais il n'en reste pas moins faible par rapport aux grandes métropoles occidentales. En France, par exemple, près d'une personne sur deux dispose d'un véhicule, aujourd'hui, avec seulement **5 123 705** véhicules en Algérie, nous sommes loin du compte.

Selon les dernières statistiques¹, Oran concentre 271 472 véhicules tout types, soit 5.3% du total des véhicules qui circulent en Algérie, et une hausse visible d'une incivilité déjà ancrée à Oran mais qui est devenue un véritable casse-tête en terme de circulation.

Mais en comparaison avec Alger, on circule assez bien à Oran, cependant la situation se dégrade jour après jour, et les **goulots d'étranglement se multiplient dans l'ensemble des axes de la seconde métropole du pays.**

Oran arrive au sommet du désordre en terme de circulation après la capitale Alger, pourtant la volonté de palier à ce problème est présente. La réalisation des autoponts, des trémies et l'ouverture du quatrième boulevard périphérique constituent de véritables avancées en matière de circulation.

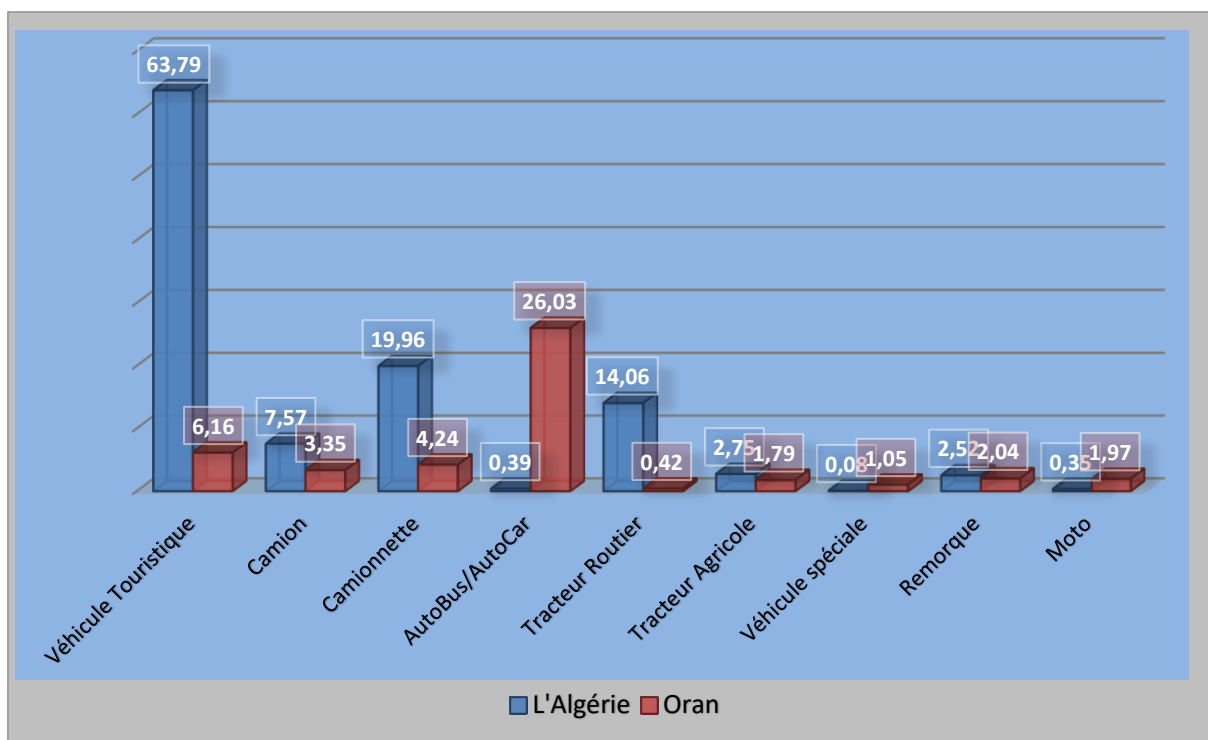
Tableau 01 Répartition du parc national automobile selon le genre et la wilaya en 2013

	VT	C	Cnt	AC/AB	TR	TA	VS	Remorque	Moto	Total	%
Oran	201 251	12 993	43 359	5 261	3 053	2 525	44	2 633	353	271 472	5,3
Les autres wilayate	3 066 969	374 757	979 500	14 951	717 187	1 384 93	4 152	126 627	17 597	4 852 233	94,7
Total	3 268 220	387 750	1 022 859	20 212	720 240	1 41 018	4 196	129 260	17 950	5 123 705	100
%	63,79	7,57	19,96	0,39	14,06	2,75	0,08	2,52	0,35	100	

Source : ONS, Oran, 2013.

1- ONS, Oran 2016 (collection de Parc National Automobile 2013).

Figure 01 : Répartition du parc national automobile selon le genre et la wilaya en 2013



Source : M-Amine BENKHEIRA à partir de données de l'ONS, Oran, 2013.

II- L'OFFRE DE TRANSPORT COLLECTIF ET SON USAGE :

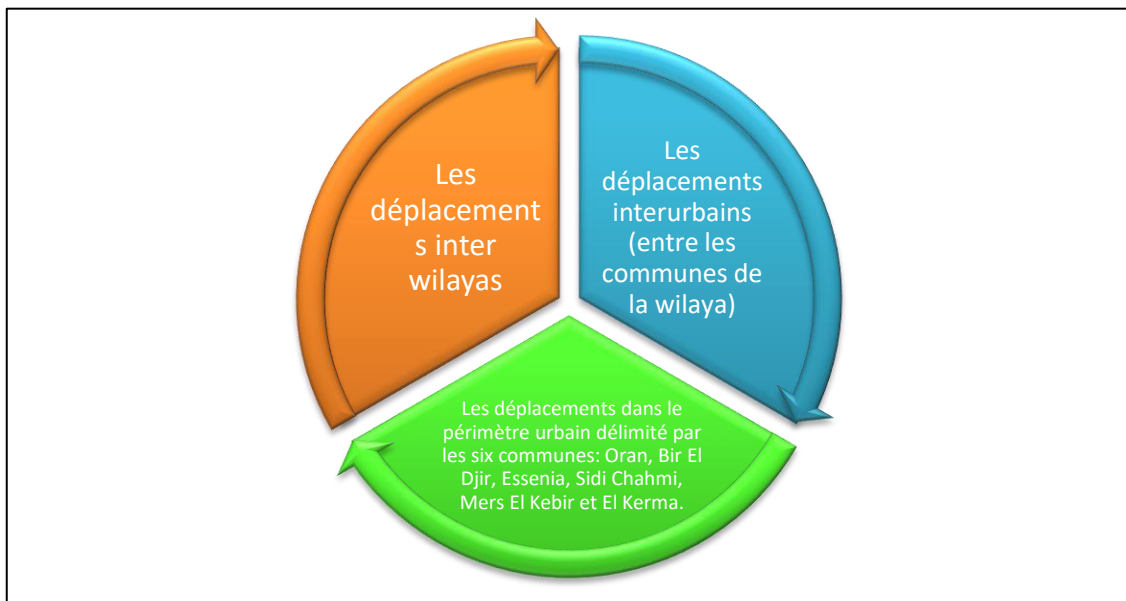
Un réseau de transport idéal est un réseau qui permet d'acheminer à tout moment et instantanément des personnes et des marchandises entre n'importe quels lieux du territoire. Or, comme nous le verrons, dans la réalité, ces conditions sont imparfaitement satisfaites¹.

II-1- Organisation générale de l'offre de transport collectif :

Le transport collectif public à Oran est organisé sur la base de trois réseaux structurés afin de prendre en charge les usagers :

1- J-J BAVOUX, Francis BEAUCIRE, Laurent CHAPELON, Pierre ZEMBRI ; Géographie des transports ; Armand Colin ; Paris ; 2005, P84.

Figure 02 Organisation générale de l'offre de transport collectif



Source : Réalisation de l'étudiant, Oran, 2016.

Les infrastructures dont dispose Oran pour assurer le transport se résument, en dehors de l'aéroport et du port, à une gare de chemin de fer, une gare routière et deux stations de taxis (USTO et Stade 19 Juin).

Parallèlement au transport public, le transport des étudiants et du personnel d'entreprises est pris en charge par un réseau spécialisé, non ouvert au public.

Hormis les opérateurs privés qui investissent de plus en plus dans le secteur des transports urbains par autobus et dont le nombre est en progression constante, quatre entreprises publiques apportent leurs contributions pour la satisfaction de l'offre de transport public. Il s'agit de :

- La Société Nationale de Transport Ferroviaire (SNTF), assurant le transport sur rails entre Oran et les autres wilayat se trouvant sur l'axe Oran-Alger, ainsi que les wilayas d'Ain Temouchent et Sidi Bel Abbes. Les haltes urbaines sont réservées aux navettes entre Oran et Es-Sénia université pour le transport des étudiants.

- La Régie Communale Autonome de Transports Urbains d'Oran (RCATUO), qui intervient sur le réseau de transport urbain, ainsi que dans le transport des étudiants.

L'Entreprise Publique de Transport de Voyageurs de l'Ouest (EPTVO), qui assure le transport sur les réseaux spécialisés, étudiants et personnel d'entreprises, ainsi que le transport des voyageurs inter wilayat.

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

• L'Entreprise Publique Intercommunale de Transport de Voyageurs de la Daïra d'Es-Senia (EPICTVDES), intervenant sur les réseaux de transport des étudiants et du personnel d'entreprises.

- SOTRAZ, spécialisée dans le transport du personnel d'entreprises.
- ETO spécialisé dans le transport du secteur public.

Le transport public de voyageurs par trains et bus est renforcé par la présence sur le terrain d'un grand nombre de taxis exerçant sur différentes échelles : inter wilayat, interurbain et urbain.

II-2- Réseau de transport collectif urbain :

Le réseau étant en constante évolution pour mieux adapter l'offre à la demande des voyageurs, des modifications ont été apportées entre la date de prise en charge de ce thème du mémoire et la date de la rédaction du présent chapitre.

Leur ampleur limitée permet de supposer raisonnablement que ces modifications n'ont pas engendré de changements sensibles de la structure des trafics et ne remettent pas en question la conclusion fondamentale de ce chapitre.

II-2-1- Présentation de l'organisation du réseau

Le transport urbain de l'agglomération d'Oran s'organise autour de 9 stations principales dont, 5 sont localisés au centre-ville et à proximité (Place El Mokrani, Place Ben Daoud, Sidi El Houari, Place Zeddour et Palais des Sports), et les 3 autres dans les quartiers périphériques de la ville d'Oran (Seddikia, Cité USTO, et El Barki), et une autre localisé au Bd Millénium.

A ces stations peuvent être ajoutés 5 autres arrêts Terminus regroupant 1 ou 2 lignes chacun, à savoir : Cité des Amandiers (2 lignes), Ancienne Gare Yaghmourassen (2 lignes), Pont Huck (1 ligne), Ancienne Gare El Hamri (1 ligne) et Bd Col. Lotfi (1 ligne), et université Oran2 (3 lignes)

Autour de ces 15 stations et points de départ s'articulent les 35 lignes qui composent le réseau de transport urbain (TCU) (cf. **Tableau 02**).

Pour les besoins de l'étude, et afin de mettre en évidence les déplacements qui ont lieu avec toutes les communes du périmètre urbain et de tenir compte des dessertes urbaines pouvant être assurées par certaines lignes interurbaines de la Willaya d'Oran, nous avons reconstitué un réseau de 35 lignes.

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

En effet, nous ajoutons à notre réseau deux lignes qu'on désignera par MEK et 59F. La première permettra de distinguer les déplacements qui ont lieu avec la commune de Mers El Kebir à partir de la Place Sidi El Houari (pris en charge en réalité par la ligne suburbaine à destination de Ain El Turck) et la seconde ceux à destination de Sidi Chahmi à partir d'El Barki, pris en charge par la ligne El Barki - El Braya. Cette ligne est très souvent écourtée pour s'arrêter à Sidi Chahmi.

De plus, le mode de service offert sur la ligne 31 (Valério– Douar Belgaïd et Médina Jdida-Canastel), basé sur une alternance des destinations (un départ pour Canastel contre un pour Douar Belgaïd), nous amène à la remplacer par deux lignes distinctes : la 31 pour désigner les véhicules à destination de Douar Belgaïd et la C, pour ceux qui mènent à Canastel.

Tableau 02 : Identification des lignes du réseau urbain de transport collectif

N° ligne	Point de départ ou de passage	Destination
1	Place El Mokrani	Canastel
2	El Hamri	Sidi Maârouf
5	Bd Colonel Lotfi	Hai Si Salah
6	Palais des Sports	El Kerma
11	Lycée Pasteur	Hai Essabah
13	El Barki	Sidi El Houari /Port
14	Place El Mokrani	Hai Ennakhil
16	Sidi El Houari/Port	Hai El Othmania
18	Place Ben Daoud	Yaghmourassen
21	Sidi El Houari/Port	Cité USTO
22	Place Zeddour	Cité Djamel
25	Place Sidi El Houari	Hai Si Salah
28	Palais des sports	Ain Beida
29	Place Zeddour	Hai Fellaoussen
31	Lycée Pasteur	Douar Belgaïd
32	Place Zeddour	Hai Fellaoussen
34	Place El Mokrani	Cité 200 logements (Cdt Chérif Yahia)
37	Place Ben Daoud	El Hassi
39	Palais des Sport	Ennedjma
39F (*)	El Barki	Cité Ennedjma
41F (*)	Gare USTO	Sidi El Bachir
49	Palais des sports	Seddikia
51	Palais des sports	Université USTO
59	Plateau (Pont Huck)	Sidi Chahmi
4G	Gare Yaghmourassen	Gare USTO
A	Cité des Amandiers	Cité Gambetta
B	Cité des Amandiers	Seddikia
U	Place El Mokrani	Université Essenia
31	Valério	Douar Belgaïd
C	Médina Djida	Canastel
ML (*)	El Barki	Cité Amel
61	Hai Sabah	Université Oran 2
101	Valério	Bd Millenium
103	Gare routière El Bahia	Université Oran 2
P1	Lycée Lotfi	Université Oran 2

Source : DTW, Oran, 2016

(*) : Numérotation non officielle.

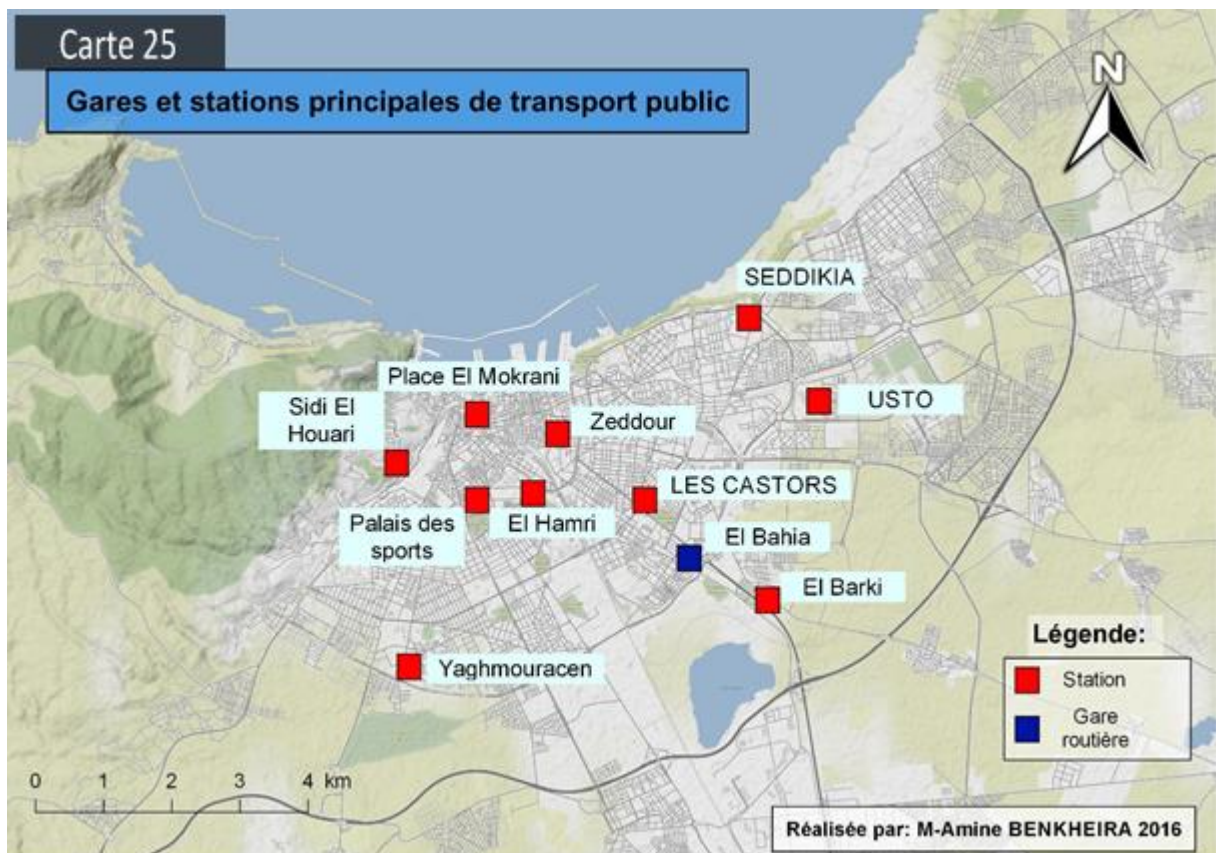
CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

La lettre "F" est ajoutée au numéro des lignes pour indiquer le type de véhicule utilisé "Fourgon" et les distinguer des autres lignes qui portent le même numéro et qui fonctionnent avec des véhicules de moyen ou grand gabarit. Les lignes exploitées en fourgons sont en général des extensions des lignes principales pour le renforcement de la desserte de la périphérie.

Tableau 03 : Répartition des lignes sur les différents 15 stations et points d'arrêts principaux du réseau

Station ou point de départ	Lignes
Place El Mokrani	U - 14 - 34 - 31 - 1 - 11
Place Zeddour	22 - 29 - 32
Place Ben Daoud	18 - 37
Palais des Sports	6 - 28 - 51 - 39 - 49
Cité des Amandiers	A - B
Seddikia	B
Sidi El Houari	25 - 16 - 13
Ancienne Gare Yaghmourassen	4G - 18
Cité USTO	21 - 41F (et aussi 4G et 51)
El Barki	ML - 39F - 13
El Hamri	2
Plateau (Pont Huck)	59
Bd Col. Lotfi	5
Université Oran 2	P1 - 103 - 61
Millénium	101

Source : DTW, Oran.2016.



II-2-2- Analyse de la structure générale du réseau :

A l'examen de la structure du réseau de transport collectif urbain, il apparaît que celui-ci est structuré par quatre types de lignes :

1- Des lignes **“radiales”** qui assurent la liaison entre la périphérie de l'agglomération et le centre-ville et qui convergent donc toutes vers une cinq stations principales (17 lignes). Ces lignes constituent généralement des axes forts des réseaux de transports collectifs urbains.

2- Des lignes **“périphériques”** qui peuvent soit assurer le rabattement de localités périphériques vers des stations secondaires (exemple : lignes de rabattement de Sidi Chahmi vers la station El Barki) soit assurer la liaison entre des quartiers périphériques de l'agglomération (13 lignes)

3- Des lignes **“diamétrales”** reliant les quartiers périphériques en passant par le centre-ville sans effectuer de terminus dans ce dernier. Ce type de ligne permet en particulier d'éviter la concentration des stationnements et des manœuvres d'autobus au niveau des stations fortement sollicitées du centre-ville. Concrètement, dans le cas d'Oran ; les 3 lignes diamétrales existantes traversent le centre-ville via la Place du 1^{er} Novembre et relient le quartier de Sidi El Houari au reste de l'agglomération.

4- Des lignes **“tangentiels”** qui offrent les liaisons de rocade permettant d'une part de relier des quartiers ou pôles périphériques entre eux et d'autre part d'améliorer le maillage du réseau de transports en reliant les différentes lignes radiales.

Tableau 04 : Répartition des lignes urbaines par type

Type de ligne	Numéros de lignes
Radiale	U-51-39-37-34-35-31-29-28-22-18-14-11-6-1-101-P1
Périphérique	13 – 16 – 21-103-61
Diamétrale	A – B – 4G - 49
Tangentielle	2-5-25-41-59-31-C-39F-59F- MEK- ML

Source : DTW, Oran. 2016.

Le schéma d'organisation du réseau de transport collectif urbain fait apparaître que des possibilités importantes de correspondances sont offertes au niveau :

- Des stations du centre-ville et ses zones limitrophes (Sidi El Houari, Place El Mokrani, Place Zeddour, et Place Ben Daoud) qui regroupent des lignes à destinations multiples (axes

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

desservant Ain El Turck, El Hassi, Essenia avec ses universités, El Barki, Seddikia, l'USTO, Bir El Djir, Canastel et Douar Belgaïd).

- de la station Palais des Sports qui abrite les terminus des lignes desservant les axes qui mènent vers Ain Beida, Es-Sénia (village et zone industrielle), El Kerma, Ennedjma via El Barki, ainsi que Seddikia et l'USTO (cité, université et cités universitaires).

De plus cette station se trouve située non loin d'arrêts importants sur les axes radiaux et périphériques qui lui permettent une connexion avec, d'une part, les stations du centre-ville et les autres quartiers (tels que la cité des Amandiers, Gambetta et Yaghmourassen) et, d'autre part, Es-Sénia et Sidi Maarouf (et par là même Hai Essabah).

Outre ces deux groupes de stations, trois pôles de correspondance se dégagent en périphérie de l'agglomération :

- La station El Barki qui permet de connecter des lignes de rabattement à des lignes radiales de plus grande capacité.

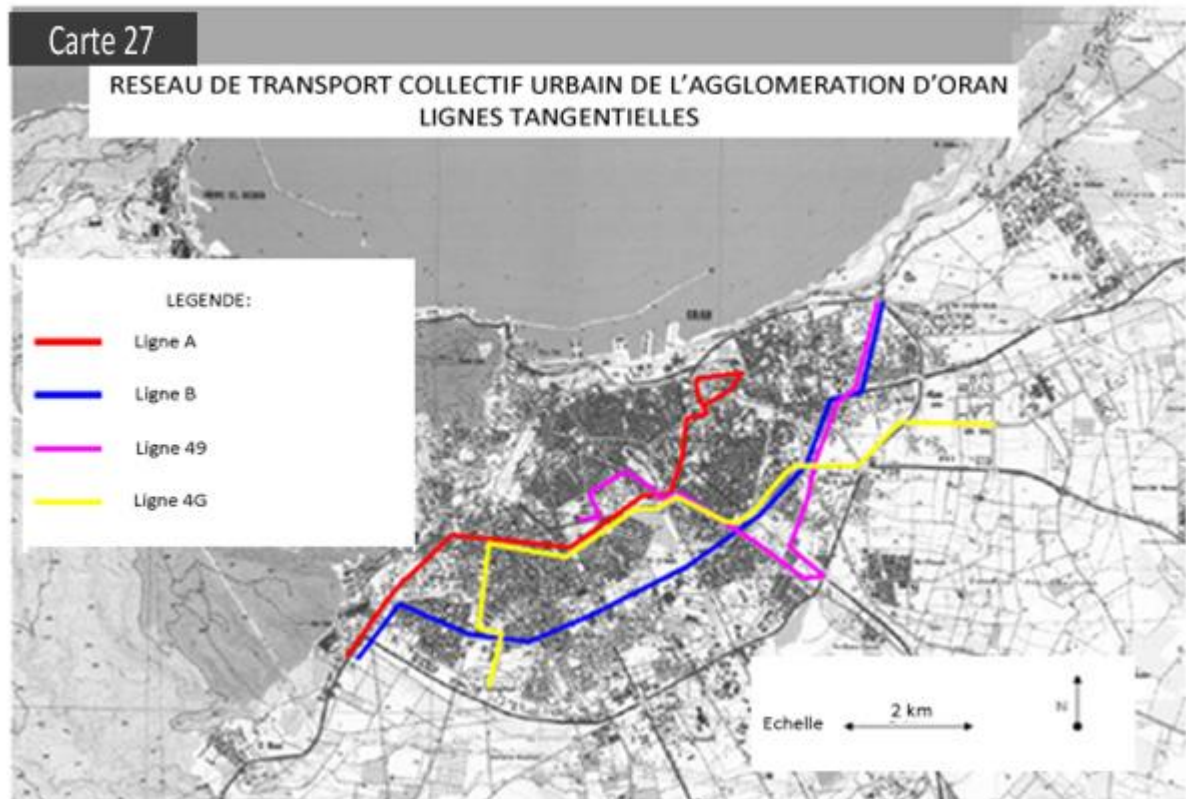
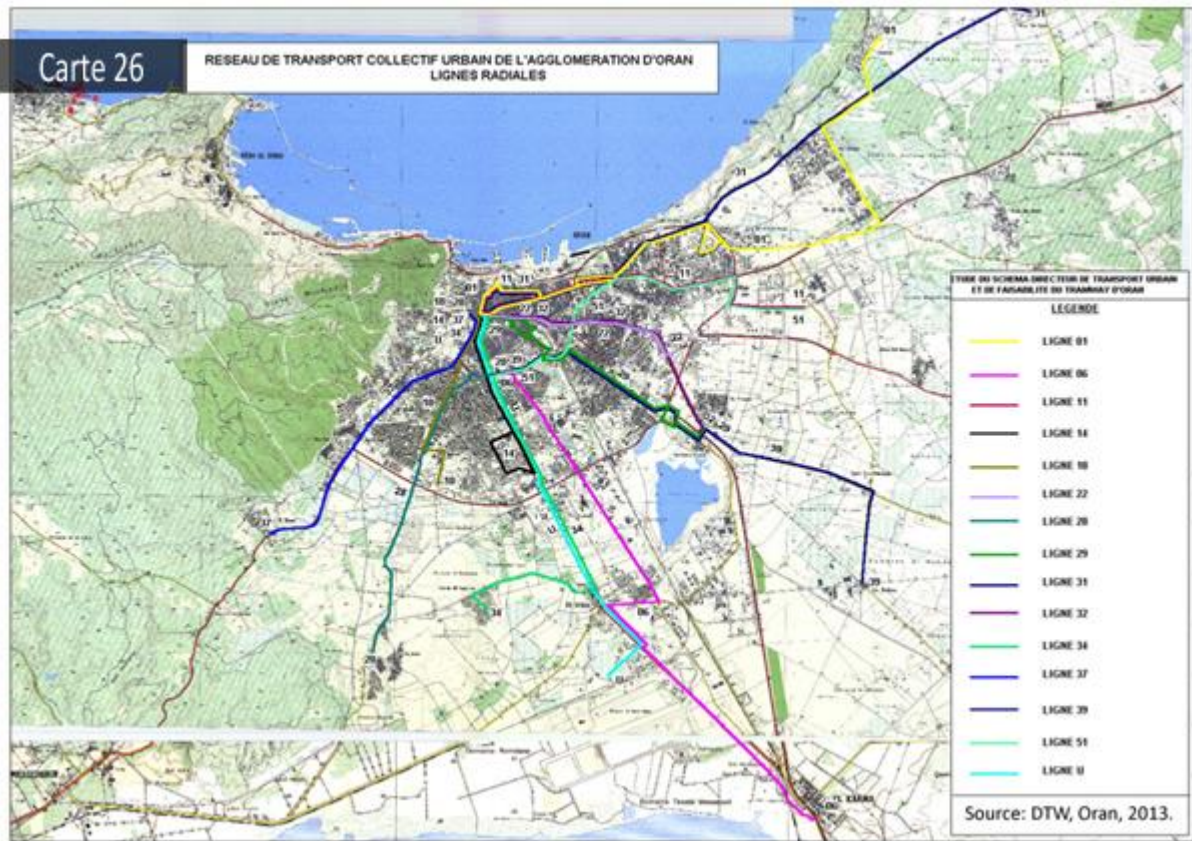
- Les arrêts terminus de Seddikia et USTO, lieux de jonction de plusieurs lignes radiales et périphériques, qui établissent la liaison entre les secteurs Est du périmètre urbain et les quartiers de la ville d'Oran (centre-ville et périphérie).

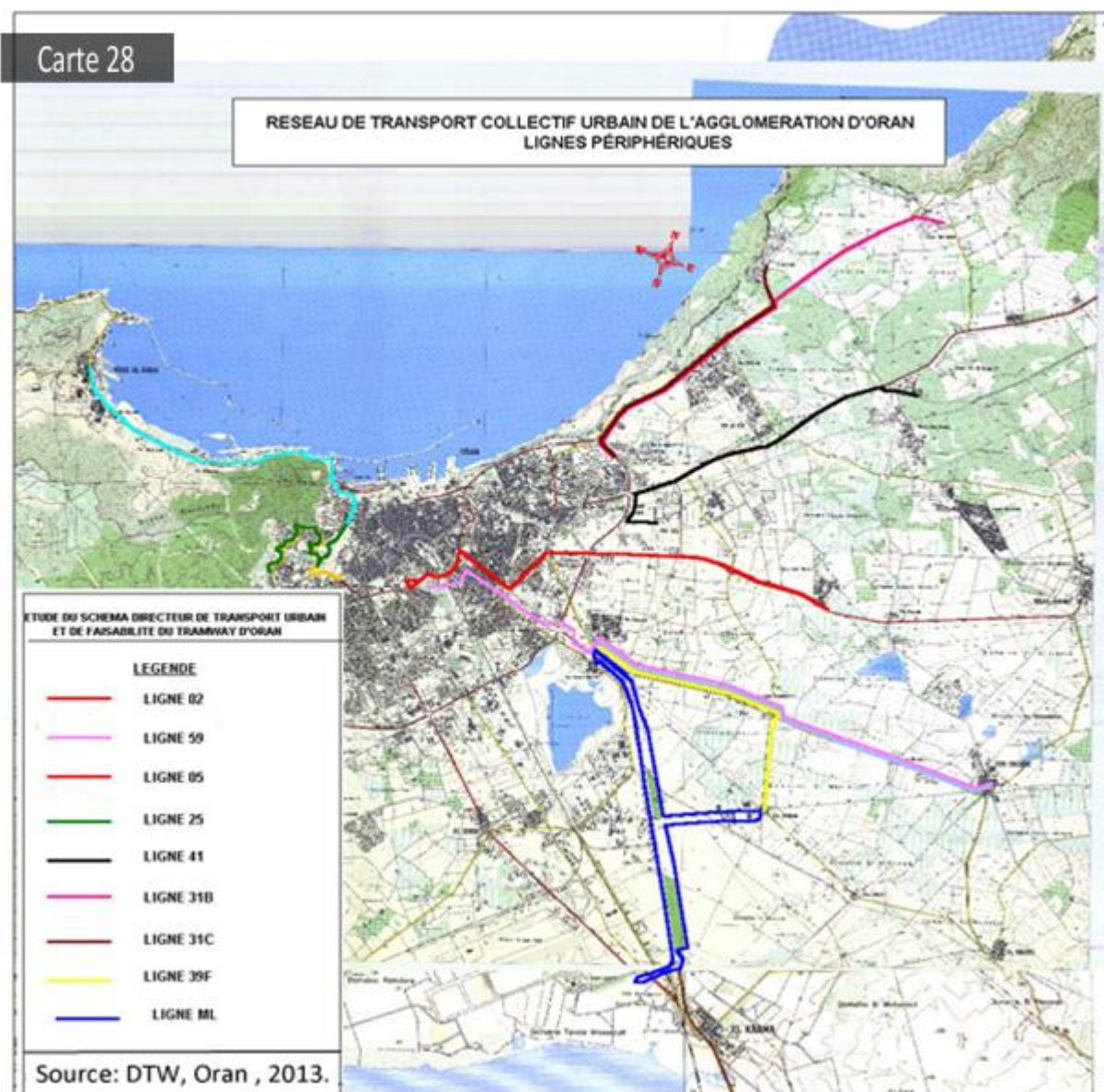
- les arrêts à proximité du lycée Cherfaoui, lieu de croisement des lignes desservant des axes « Avenue de l'ANP » et « 2^{ème} Bd périphérique » à fort trafic de voyageurs.

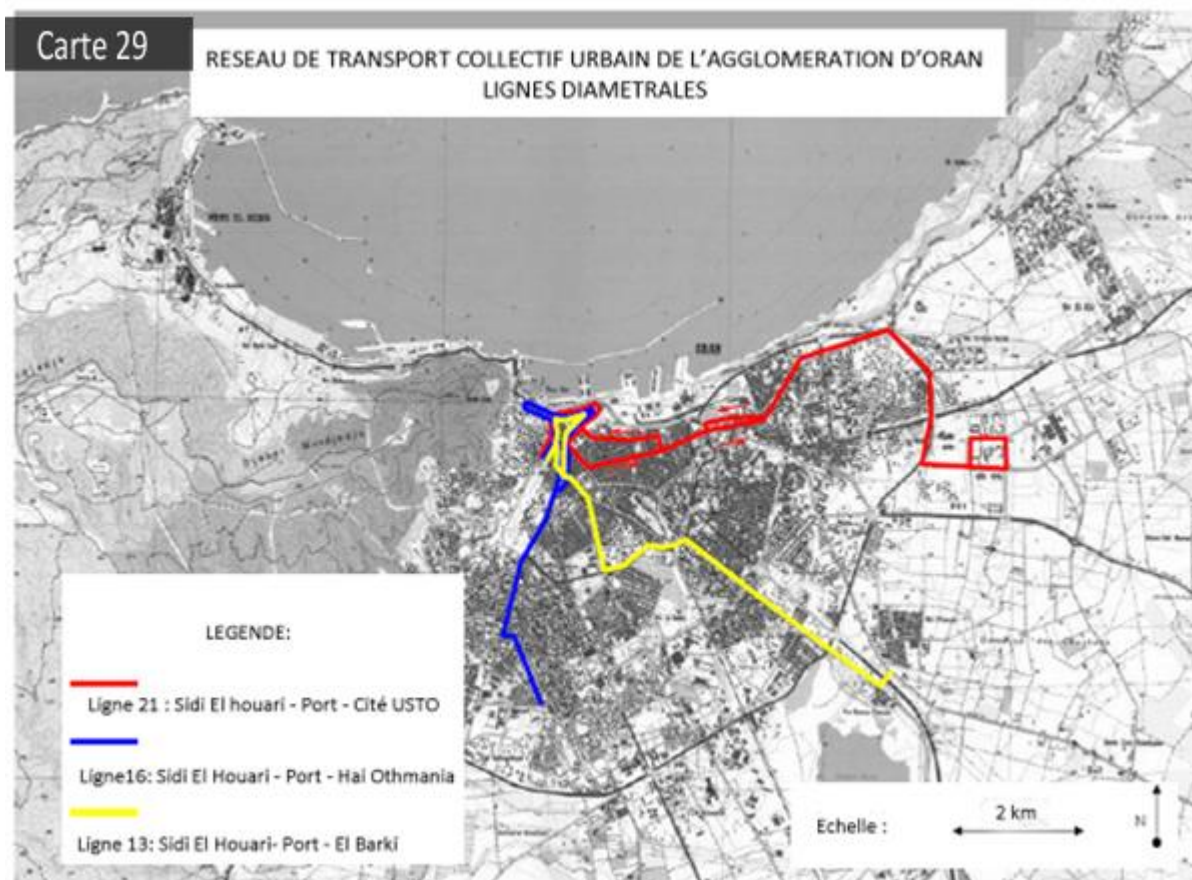
Globalement, toutes les lignes autobus sont reliées entre elle, constituant ainsi un maillage assez dense et favorisant une couverture maximale.

Les anciennes gares routières sont connectées au réseau urbain et entre elles, soit directement (par le biais de la ligne 4G) ou indirectement, en étant situées dans la zone d'influence de plusieurs lignes.

Par contre, la Gare SNTF paraît déconnectée du réseau de transport public, mis à part le passage à son niveau (et en sens) de la ligne 29.







II-2-3- Offre de transport sur le réseau de transport urbain

II-2-3-1- Parc en circulation :

A l'époque¹, le parc circulant sur le réseau de transport public de l'agglomération urbaine d'Oran avoisinait **1007** véhicules, totalisant une capacité globale de **62.165** places.

Rapportée à la population résidente de l'agglomération (estimée pour l'année **2014** à **1.064.400** habitants), cette offre représente un équipement de **0,61** autobus équivalent **171** places pour **1 000** habitants.

Ce taux marque une nette progression de l'équipement en véhicules de transport, puisqu'il est passé du simple au triple en une dizaine d'années. En **2003**, il était de **0,35** pour l'agglomération Oranaise. Cette amélioration se répercute positivement sur les fréquences de service assurées sur un grand nombre de lignes.

1- Les statistiques effectuées par la DTW d'Oran au 31/12/2010.

Tableau 05 : Répartition du parc selon les types des véhicules

	Type de véhicules			
	70 à 100 places	30 à 40 places	18 à 25 places	Tous types
Nombre	238	492	277	1007
	24%	49%	28%	100%
Capacité (places)	24185	24823	13157	62165
	39%	40%	21%	100%

Source : DTW, Oran, 2016.

Ce parc, malgré son abondance relative, ne répond cependant pas, en terme de gabarit, aux normes d'équipements pour le transport urbain. En effet, les autobus (70 à 100 places), recommandés pour le transport de masse, ne représentent en nombre que 24 % du parc. Il faut dire que cette part est, en elle-même, le fruit de la politique de renouvellement du parc et son adaptation au transport urbain, suivie ces dernières années par les Autorités chargées du secteur des Transports, puisque dans un passé encore récent, le parc était composé essentiellement de véhicules de faible gabarit (de type Fourgons).

II-2-3-2- Intervalles de passage et régularité :

Le Tableau II.4.6 donne les intervalles de passage moyens observés sur les différentes lignes. La régularité de service est traduite par l'écart-type, qui indique le décalage moyen autour de l'intervalle de passages moyens ; plus il est grand, plus le service est irrégulier.

L'analyse conjuguée de l'intervalle de passage et de l'écart-type fait apparaître trois catégories de lignes :

- ❖ La première regroupe les lignes (au nombre de 19) de très bonne régularité de service et qui présentent des intervalles de passage très satisfaisants, à l'exception de la ligne 13 (Sidi El Houari – El Barki) qui enregistre une faible fréquence.
- ❖ La deuxième catégorie regroupe les lignes à fréquences moyennement bonnes mais dont la régularité de service, variant entre moyenne et faible, peut faire augmenter l'intervalle de passage au double de sa valeur moyenne (les lignes 21, 59, 2, 32 et ML).
- ❖ Le troisième groupe de lignes (au nombre de 5) présente des intervalles de passage très élevés (dépassant les 20 minutes) et une régularité de service des plus mauvaises.
- ❖ La quatrième catégorie regroupe des lignes à fréquences trop mauvaises, et aussi une régularité de service est assez faible.

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

Les lignes à faible niveau de service poussent les usagers à emprunter d'autres lignes, quitte à utiliser des correspondances, à se rabattre sur d'autres modes (taxis et marche à pieds) ou même à renoncer à leurs déplacements.

Tableau 06 : Fréquences sur les lignes urbaines

	Ligne	Intervalle de passage		Fréquence (Rotation/Heure)
		Moyenne (mn)	Ecart-type	
Catégorie 1	B	2	1	37
	U	2	1	28
	11	2	2	32
	41	2	2	35
	51	2	2	36
	MEK	2	2	30
	25	3	2	19
	29	3	2	20
	37	3	2	22
	4G	4	2	16
	18	4	2	15
	28	6	2	10
	13	16	2	4
	5	4	3	15
	C	4	3	14
	49	5	3	13
	31 B	5	3	12
	39F	5	3	13
P1	5	3	20	
Catégorie 2	1	6	4	10
	34	6	4	10
	59 F	9	5	7
	16	13	5	5
	39	13	5	5
	101	10	5	5

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

	22	9	6	7
	6	13	6	5
Catégorie 3	21	11	7	6
	59	11	8	6
	2	14	8	4
	32	15	8	4
	ML	11	10	6
Catégorie 4	14	25	10	3
	31	22	12	3
	61	25	18	2
	A	25	19	3
	103	30	23	2

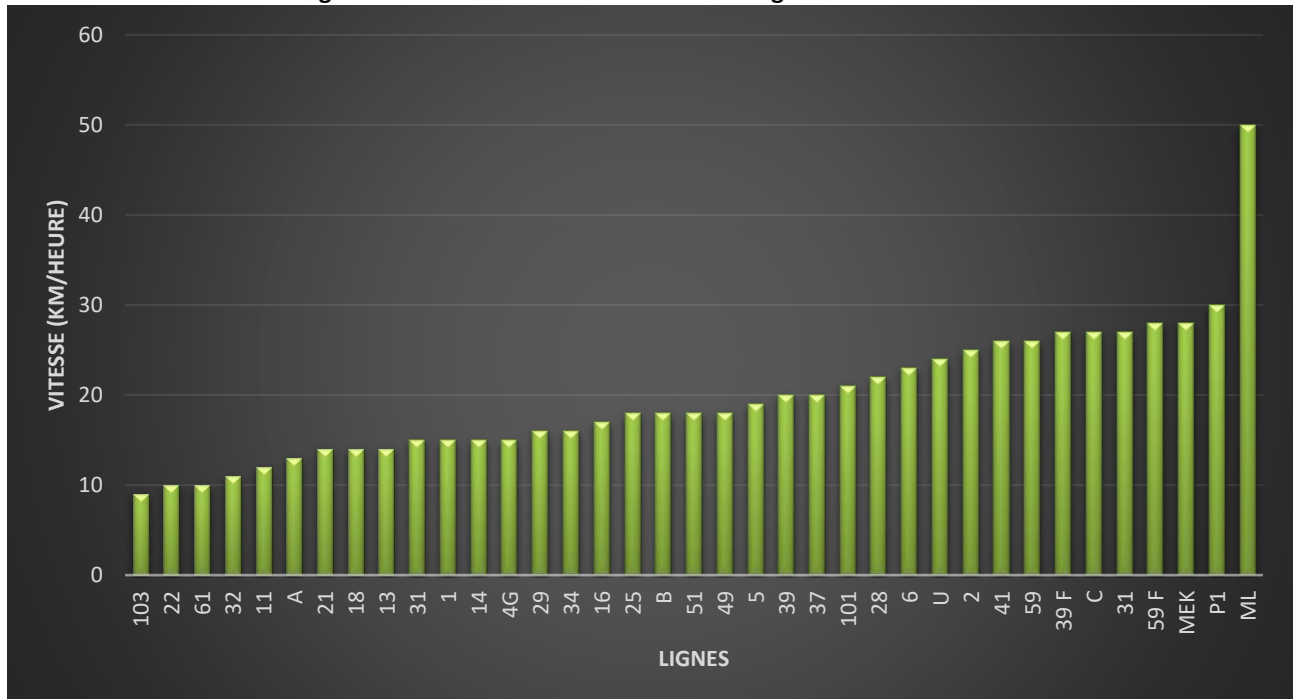
Source : Réalisation de l'étudiant à partir des données de DTW, Oran, 2016.

II-2-3-3- Vitesses commerciales :

La vitesse commerciale est définie comme étant la vitesse de parcours des véhicules en cours de service. Sont intégrés au calcul, le temps de circulation et les temps d'arrêts (montées et descentes de voyageurs). Les temps de battements (temps d'arrêts des véhicules aux arrêts terminus et stations) ne sont pas pris en compte. Elle représente la vitesse de parcours ressentie par le voyageur.

Les vitesses commerciales par lignes ont été observées lors des enquêtes de trafic et sont présentées au **Figure 03**.

Figure 03 : Vitesses commerciales sur les lignes urbaines



Source : Réalisation de l'étudiant à partir des données de DTW, Oran, 2016.

On peut constater que trois catégories de lignes se distinguent.

- La première regroupe les lignes à faible vitesse (moins de 16 Km/h). Ces lignes, au nombre de 11, constituent des dessertes urbaines et restent en grande partie dans la ville, évoluant ainsi dans un environnement contraignant (trafic dense, voirie étroite, arrêts fréquents, etc.). C'est le cas des deux lignes 22 et 32 qui enregistrent les plus faibles vitesses.

Pour les lignes 1 et 31, les vitesses sont assez faibles, alors même qu'une partie importante du tracé est insérée en zone peu dense ; ceci est dû :

- 1- Aux temps d'arrêts importants, surtout au niveau de Haï Seddikia, qui constitue une rupture de charge importante pour ces deux lignes.
- 2- Aux difficultés de circulation rencontrées sur l'axe Larbi Ben M'hidi, en centre-ville.

- La seconde catégorie regroupe 8 lignes à vitesses moyennes ou bonnes (entre 16 et 20 Km/h). Ces vitesses sont favorisées pour les unes, par l'itinéraire emprunté (à l'exemple de la ligne B) et le type de véhicule (faible charge et rapidité, à l'exemple des lignes 5 et 25) et par la forte concurrence entre opérateurs sur la même ligne qui pousse les conducteurs de véhicules à utiliser la grande vitesse pour ramasser le plus grand nombre de voyageurs au niveau des arrêts (lignes 51 et 49 pour cette catégorie).

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

- La troisième concerne les lignes à vitesses satisfaisantes (plus de 20 Km/h) qui sont des lignes périphériques et dont la grande partie de leurs itinéraires sont à l'extérieur des zones urbaines denses. Des lignes utilisent certains tronçons de double voies rapides, à l'exemple de la ligne ML et 41 F, ou des voies à chaussées séparées (séparation par le terre-plein central).

II) 2-4-L'arrivée du tramway à Oran

L'Algérie se modernise peu à peu. En effet, après s'être dotée du métro à Alger, arrive depuis 3 années un nouveau moyen de transport : le tramway dans la ville d'Oran.

Photo 02 : Tramway d'Oran



« Un projet novateur, futuriste et fiable »

Cliché : M-Amine BENKHEIRA, Oran, Juin 2016.

Les embouteillages, bouchons et pertes de temps occasionnés par le trafic automobile rendent nécessaire la mise en place un transport public de masse, en l'occurrence le tramway, de manière très urgente. Oran passera donc indéniablement à la vitesse supérieure grâce à ce moyen qui offre plus de commodités et de capacité de transport, particulièrement en zone urbain car évoluant sur Site Propre.

La communauté urbaine se voulant innovatrice doit mobiliser tous ses moyens pour donner un nouveau souffle à ses déplacements. Un réseau de tramway innovant et

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

performant, un réseau de bus restructuré et optimisé par voie de conséquence, et notamment un réseau de parcs-relais pratiques (report modal) et sécurisés, accompagnés d'une nouvelle tarification simplifiée, sont autant de gages de facilités pour nos futurs déplacements dans la région.

Quels objectifs atteindre ?

Un temps de trajet réduit, une meilleure qualité de service, des liaisons facilitées entre les différents quartiers, un réseau de tramway et de bus performant et mieux orienté.

L'objectif de dépasser la simple mise en place d'un nouveau mode de transport, les différents tracés choisis permettent de répondre à plusieurs attentes, à savoir relier efficacement l'ensemble des zones urbaines en tenant compte des futurs projets urbains, mais aussi améliorer la qualité de vie de tous les habitants, favoriser le dynamisme économique, revaloriser les sites traversés.

Un moyen futuriste et extensible à souhait

La mise en place de ce réseau incitera les autres modes de transport à un nouveau déploiement, à découvrir de nouvelles pratiques de la ville autour d'une offre de transports attractive, dynamique et moderne.

Qui dit réseau de transport en commun dit aussi système de billetterie commune. Le tramway est une alternative à la hausse de la motorisation par voitures particulières, source de congestion dans les rues d'Oran. Le tramway et le bus, associés aux autres moyens de transport individuels et collectifs, devront faciliter les déplacements vers l'ensemble des points de l'agglomération dans les meilleures conditions de parcours en temps réel et de moindre coût, avec plus de confort.

Le réseau de transport en commun, et ce grâce au tramway, évolue pour offrir un meilleur service et un réseau de bus restructuré et optimisé complètement réorganisé avec, notamment, de nouvelles lignes pour une plus large couverture. Il est d'ailleurs plus que certain, d'une manière générale, que d'utiliser les transports en commun coûtera plutôt moins cher que d'utiliser sa voiture personnelle.

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

Techniquement parlant, le tramway d'Oran est un système de voies qui inclut un isolement élastique du rail par l'emploi d'élastomères afin de réduire au minimum les vibrations et le bruit du système.

Sa mise à disposition

La mise en service du premier tramway à Oran s'est faite le jeudi 2 mai 2013. Pour l'heure, ce sont 30 rames qui sont mises en service avec une capacité de transport de 325 passagers chacune (72 places assises et 253 debout).

Ce tramway est attendu depuis 2009 par les habitants, il est un véritable soulagement pour les oranais. La mise en place de ce nouveau moyen de transport a engendré de nombreux travaux qui ont bloqué la circulation au centre-ville et la rue de Mostaganem (très commerciale). De plus, ce nouveau moyen de transport va offrir de meilleures conditions de voyage pour les oranais. Car, désormais, avec la fréquence du tramway et l'aide de ce dernier dans les déplacements de chacun, les bus vont pouvoir être allégés.

Effectivement, après son premier jour de fonctionnement, le bilan est mitigé. La fréquence de tramway a été plutôt longue : 38 minutes entre chacun. Les oranais ont profité du week-end pour tester ce nouveau transport public mais le temps d'attente en a découragé plus d'un.

De plus, certaines rames ont été perturbées en centre-ville à cause des enfants jouant sur les rails et à l'incivilité de ces derniers vis-à-vis des tramways (coups de pied entre autres).

Ce nouveau moyen de transport a été accueilli avec un grand enthousiasme de la part des citoyens. Ce brin de modernité a encouragé les habitants à se tourner vers la modernité. Désormais, ils attendent l'arrivée du métro à Oran.

Les travaux de Sid-Ahmed SOUIAH indiquent que **l'itinéraire du tramway d'Oran** permet une desserte des centres vitaux et des établissements universitaires présents en périphérie de la ville. Cet auteur estime que le tramway d'Oran, qui en définitif suit un tracé d'une longueur de 18,7 km desservant 32 stations, relie les centres vitaux de l'agglomération oranaise afin de participer à une meilleure prise en charge des déplacements dans la ville. Le réseau du tramway dessine un grand V incliné presque à 90° dont la pointe se trouve au centre-ville et plus précisément sur la place du 1^{er} Novembre bordée par deux équipements majestueux : Hôtel de ville et l'opéra. L'une des branches dessert la partie Est de la ville jusqu'à la gare routière de Sidi Maârouf en passant par Haï Sabah, l'Université des Sciences et Techniques

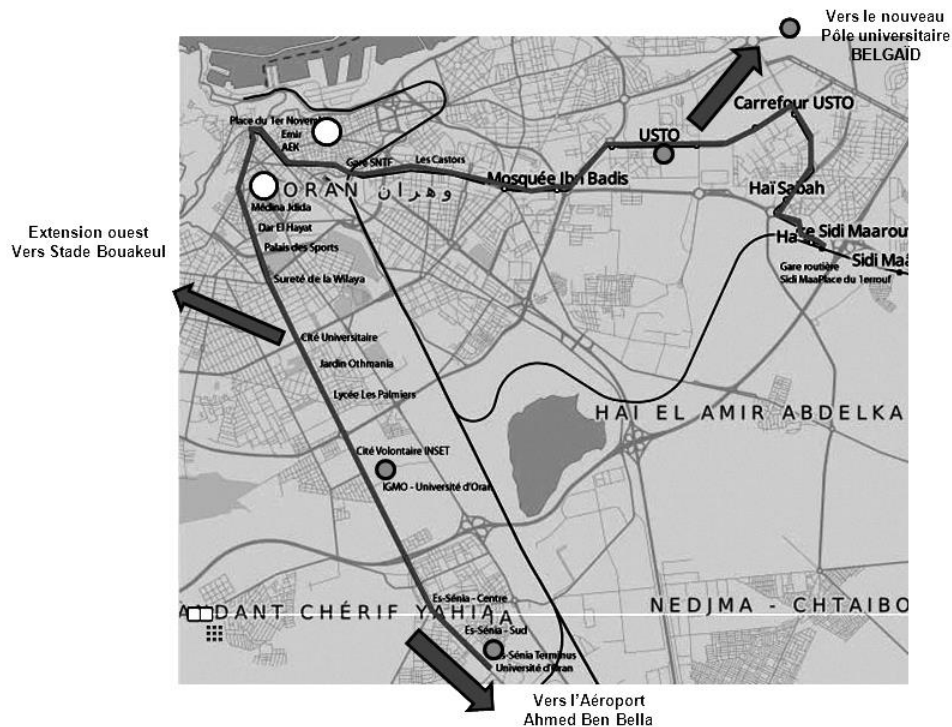
CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

d'Oran (USTO), Le Carrefour des 3 Cliniques, le Palais de Justice, près de la Cité Djamel, Dar El Beïda, le quartier du Plateau Saint-Michel, pour enfin aboutir au centre-ville (Rue Emir Abdelkader et place du 1^{er} Novembre). La seconde branche est dirigée vers les quartiers péricentraux et la périphérie sud de la ville. Partant de la place du 1^{er} Novembre, le tramway passe par Médina Jdida, Boulanger, la zone universitaire (Faculté de Médecine, cité universitaire, ENSET, Institut des Télécommunication) avant d'atteindre la ville d'Es-Sénia et l'Université d'Oran 1 qui la jouxte. La construction de cette première ligne et qui est appelée à être prolongée, notamment jusqu'au nouveau pôle universitaire de Belgaïd et vers l'aéroport Ahmed Ben Bella, a nécessité des aménagements urbains ponctuels (aménagement de places, espaces verts) et de quelques ouvrages d'art (viaducs, tunnel) pour faciliter son cheminement sur des réseaux routiers pas forcément très adaptés pour recevoir un tel mode de transport.



Le tracé a, semble-t-il, respecté plusieurs principes de base : desservir la double centralité de la ville (centre-ville hérité de la période coloniale et le centre traditionnel Médina Jdida) tout comme il souhaite répondre aux besoins en termes de mobilité des étudiants (Etablissements et cités universitaires). En outre ce tracé accorde une place importante aux déplacements multimodaux et à la gestion du temps dans les déplacements. Ainsi on constate aisément qu'il a tendance à relier les gares routières dans sa phase actuelle et ses extensions futures, et a prévu une station à proximité de la gare ferroviaire d'Oran située dans le quartier du Plateau Saint Michel.

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville



La question du tracé est relatée, jusqu'aux années 2008, avec beaucoup d'imprécisions dans le quotidien El Watan, notamment dans la phase préliminaire des études de faisabilité et de réalisation. Le nombre de communes traversées atteint jusqu'à six (Oran, Bir El Djir, Sidi Chami, Es-Sénia, El Karma et même Mers El Kébir alors que cette dernière est loin d'être concernée ne serait-ce que par rapport aux contraintes physiques que sa liaison nécessite). Le linéaire parcouru est peu précis et varie souvent entre des articles de presse qui se suivent, à quelques jours de décalage. Peut-être faut-il rechercher des éléments d'explication dans le manque de communication de la part du maître d'ouvrage (EMA/BETUR) et des entreprises, fort nombreuses, impliquées dans la chaîne des études et de la réalisation du tramway d'Oran. Offrir au lecteur des informations à partir de données provisoires, incomplètes et peu précises pose de redoutables problèmes pour les citoyens qui veulent s'informer et suivre l'état d'avancement du projet. Il faut attendre 2009 pour que le tracé annoncé corresponde à celui réellement arrêté et sa longueur et le nombre de stations fournis au lecteur avec plus de précision. Par contre, le quotidien El Watan soulève des questions importantes concernant l'itinéraire emprunté et les dommages collatéraux qu'il occasionne : expropriations, démolitions, baisse d'activités pour les commerçants, nécessité de traiter le tissu urbain, régler la question du mauvais drainage des eaux pluviales, notamment au niveau de certains points noirs de son parcours. Même si les articles qui traitent du tracé ne font pas l'effort d'analyse nécessaire en matière de mobilité des personnes et ce que le tramway peut

CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville

apporter dans les différents usages de la ville (déplacements multimodaux, mobilité des étudiants, liaison des centres vitaux de la ville...), ils ont malgré tout mis le doigt sur des aspects qui ont des répercussions directes sur les biens des personnes, sur les activités commerciales et les difficultés de circulation.

Du point de vue des fréquences de rotation, le tramway fonctionnera tous les jours de 5h à 23h, avec un intervalle de 4 minutes aux heures de pointe et de 10 minutes aux heures creuses pour un trajet qui dure une cinquantaine de minutes entre Es-Sénia et Sidi Mâarouf à une vitesse commerciale de l'ordre de 20 kms/h. Les 90 000 voyageurs jour qui devraient l'emprunter dans son régime de croisière profiteront des dernières avancées en termes de confort, de sécurité et d'accessibilité. Les 30 rames Citadis de fabrication Alstom prévues pour l'exploitation de la ligne, d'une capacité de 325 places (72 places assises et 253 debout) sont toutes dotées de climatisation, d'équipements de vidéo-protection et d'un plancher bas intégral permettant une meilleure accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

CONCLUSION :

Considérant que l'aire d'influence d'une ligne d'autobus s'étend sur 300 mètres de part et d'autre de la ligne et à 500 m d'un arrêt, il apparaît que l'agglomération urbaine est bien couverte physiquement par le réseau de transport collectif urbain, particulièrement la ville d'Oran où les lignes forment un maillage assez dense par leur croisement. Quelques zones restent néanmoins non couvertes, telles que le quartier du Rocher à El Hassi, auquel les véhicules de la ligne 37 censés le desservir, n'arrivent pas.

Cependant, la qualité de service sur certaines lignes amoindrie conséquemment cette couverture, par la faiblesse des fréquences et l'irrégularité.

La ligne 21 par exemple ne couvre pas bien l'axe emprunté en sens aller, à savoir la rue Mimouni Lahcene, sur laquelle sont implantés plusieurs équipements administratifs et de service.

De même, la ligne A, par sa faible fréquence, diminue la couverture sur le premier Boulevard périphérique, obligeant les voyageurs désirant se déplacer entre les deux extrémités de cet axe à prendre des correspondances.

D'autres zones peuvent être citées, telles que celles d'El Hamri, Hai Noussair et la zone industrielle de Es-Sénia, traversés par la seule ligne N° 6, à fréquence moyenne.

Le secteur Bir El Djir et Khemisti, desservi par une seule ligne, en l'occurrence la ligne 1, dont la longueur de l'itinéraire, le temps de parcours et le temps d'attente sont importants au niveau de l'arrêt de Seddikia, rendent l'utilisation de la ligne dissuasive.

La bande d'habitat longeant le troisième Boulevard périphérique est aussi mal couverte. Ce déficit devrait être atténué par la ligne H nouvellement mise en service (non prise en compte dans les analyses quantitatives qui précèdent). On note néanmoins le problème de sécurité des voyageurs sur cet axe à grande circulation.

On note aussi qu'il y a des comportements de la part des conducteurs des bus hors des trajets affectés, par exemple les conducteurs lignes qui font un contournement parfois en évitant le passage par Akid lotfi à cause, selon eux, de la congestion du trafic au niveau de ce quartier.

CHAPITRE 05

**Les flux de circulation à Oran
(Mesure, Intensité, Rythme)**

INTRODUCTION :

Se déplacer quotidiennement dans une ville nécessite généralement l'établissement d'une trajectoire que l'on estime la plus rapide et la moins coûteuse en énergie. L'établissement de cette trajectoire se fait sur la base d'une connaissance de la ville et de l'expérience du conducteur à circuler dans celle-ci. Malheureusement, de nombreux conducteurs circulant dans la ville n'ont ni la connaissance de la ville et encore moins l'expérience nécessaire pour établir une stratégie. Il serait donc intéressant de pouvoir proposer à tout conducteurs des trajectoires lui permettant d'optimiser la durée de son déplacement et diminuer sa consommation d'énergie.

La circulation propre à la ville comporte un aspect lié au trafic engendré par la fréquentation des équipements et services (administratifs, culturels, commerciaux, etc....).

Cette fréquentation nécessite des besoins aux moyens de transport collectif et individuel. Ces moyens de transport sur voirie n'auront de chance de remplir leur rôle convenablement que si la circulation sur la voirie est possible et dans de bonnes conditions.

Dans l'agglomération d'Oran, une grande partie de ces moyens de transport est dans une situation alarmante : transport collectif confronté à une circulation dense et site exigü ; des taxis en augmentation, des voitures particulières qui continuent à croître, et des piétons qui passent entre tous ces véhicules en marche. Dans une telle situation, que faut-il faire ? Un plan d'actions est nécessaire.

I- Synthèse introductive de la méthodologie de travail :

L'optimisation d'un réseau routier nécessite une gestion efficace de la circulation. Cela passe entre autres par la mesure de différents paramètres du trafic routier aussi bien en temps réel qu'en temps différé. Parmi ces paramètres nous avons la mesure de flux de circulation en différents endroits et à différentes périodes de la journée et de la semaine. Cette mesure s'effectue par l'utilisation des techniques de géomatique.

I-1- Mesure des flux de circulation

Dans ce cadre, un point important dans l'étude a été lancé : Evaluation des flux par les méthodes de tracking avec smartphone.

L'application utilisée et la méthode du travail

Comme on a cité auparavant que l'application utilisée est une application mobile sous Android qui permet d'utiliser son **smartphone** pour faire de la collecte d'information géographique et enregistrer nos traces, au même titre qu'un **GPS** natif, votre smartphone doit être équipé de GPS à la base pour bien utiliser **OSMTracker**.

L'objectif de cette application est de stocker les données de géolocalisation d'un véhicule roulant en temps réel à travers un Smartphone. Le principe de cette application appelée « suivi de trace » (Tracking en Anglais).

L'application nécessite un environnement matériel et logiciel :

- Système mobile (Smartphone) de géolocalisation GPS.
- Un serveur pour recevoir et stocker les informations de géolocalisation émises par les systèmes mobiles.
- L'application de **tracking**, qui permet d'envoyer les données de localisation (coordonnées GPS, précision de la capture, vitesse, altitude) de l'appareil mobile vers un serveur, à des intervalles de temps prédéfinis et réguliers.

L'application est donc divisée en deux parties :

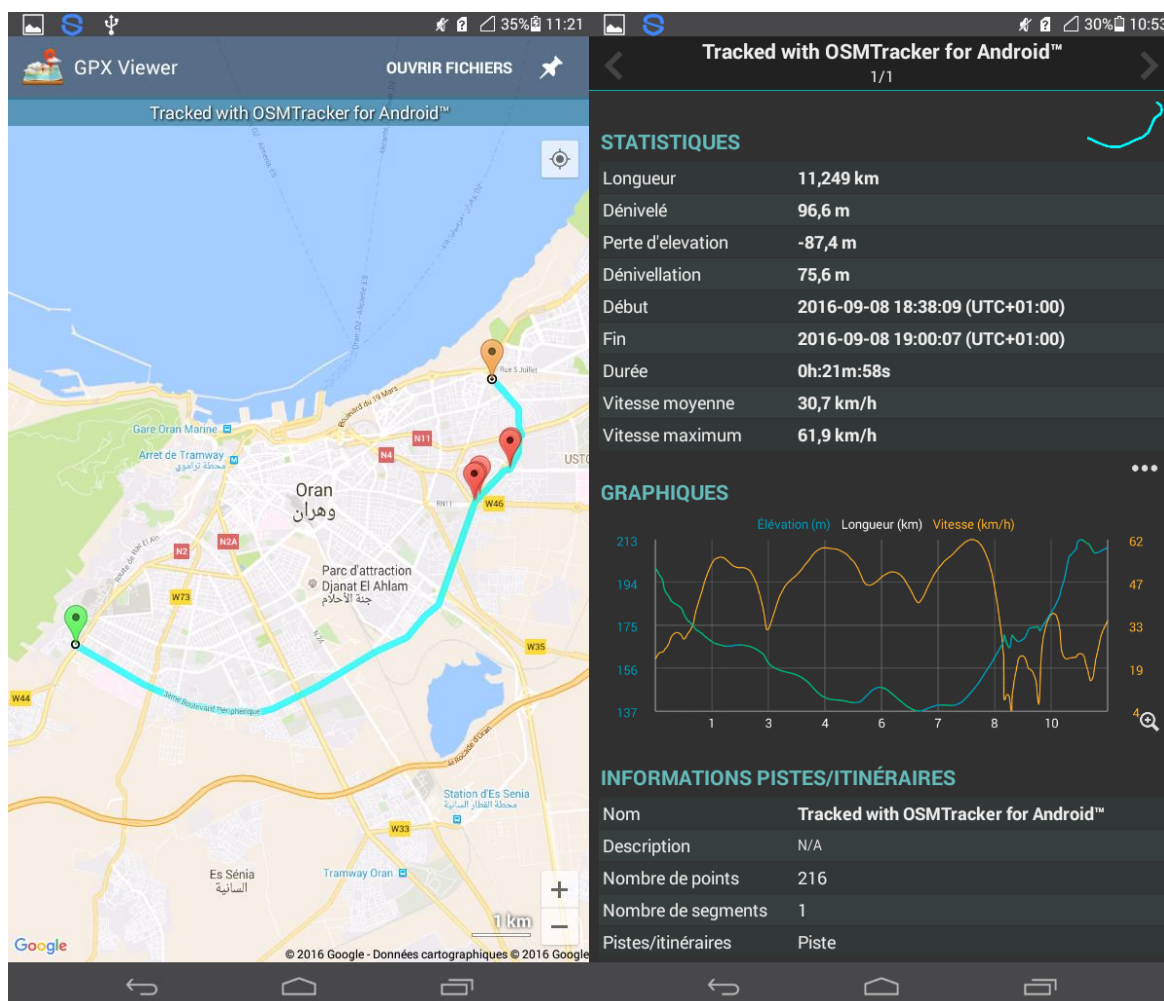
- Une application mobile qui tourne sur le Smartphone pour acquérir et envoyer les données.
- Une application web qui tourne sur le serveur distant pour enregistrer et visualiser les données reçues.

Application sur mobile :

Pour lancer le suivi de trace « tracking », il suffit de lancer l'application et taper sur tracking. L'application commence alors à envoyer les positions toutes les **5 secondes**. (Si la position ne change pas aucune donnée ne sera envoyée).

La copie d'écran suivante montre une émulation de l'application. A gauche sera visualisée la carte **OSM (Open-Street-Map)** indiquant la position actuelle. A droite en haut, nous avons les statistiques et les informations qu'on peut obtenir de l'application.

Photos 03 et 04 : copies d'écran de « OSM Tracker »



Application de visualisation :

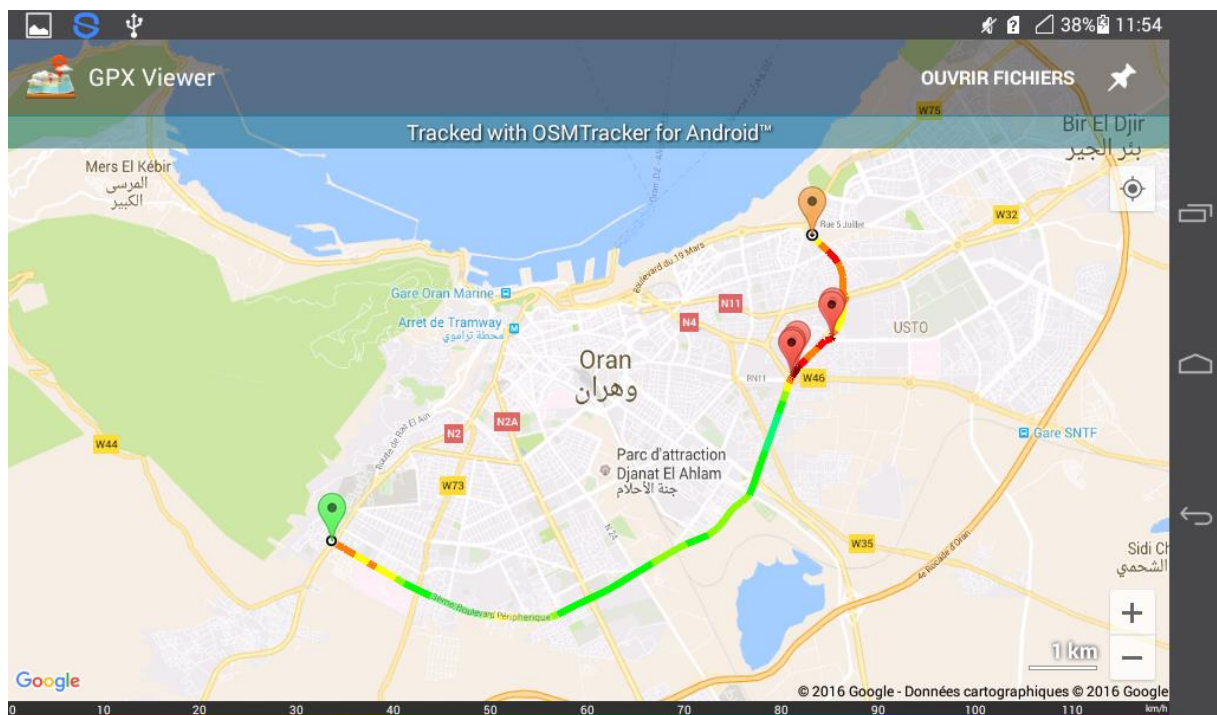
Cette application visualise les informations des trajectoires provenant de la récolte des données via l'application de tracking ou d'autres applications générant des traces GPS aux formats KML/KMZ (format Google Earth) ou GPX. Chaque trajectoire est visualisée, en mettant en avant les informations suivantes :

- Date de début/fin et la durée de la trajectoire.
- Temps globale de la trajectoire.
- Distance globale.
- Vitesse moyenne et vitesse maximum.

Coloration des vitesses (km/h) au long de la trajectoire :

- Rouge pour une vitesse ≤ 30
- Orange pour une vitesse >30 et ≤ 55
- Vert pour une vitesse >55 et ≤ 70
- Bleu pour une vitesse >70

Photo 05 : copie d'écran de « GPX Viewer »



L'application **GPX viewer** offre la possibilité de simuler les véhicules se déplacent sur leurs trajectoires respectives (en cours). Cette application permet de visualiser simultanément et en temps réel un ensemble de traces. Chaque trace est représentée avec une couleur différente. Cette application permet de voir la progression de chaque véhicule (et avec quelle vitesse). On peut voir éventuellement les endroits d'embouteillage.

I-2-Mesure des flux Entrée/Sortie

Ce volet concerne la conception et l'implantation d'un algorithme de caractérisation du flux de véhicules et leur comptage, la classification et l'estimation de la vitesse instantanée de véhicules mobiles sur la route.

La première partie qui concerne le comptage de véhicules a été achevée lors du premier semestre. Ce travail a fait l'objet (par le groupe de recherche PIG-Défis Urbains au niveau de CRASC) d'une conférence internationale « Colloque sur l'Optimisation et les Systèmes d'Information COSI'2016, 30 Mai au 1 Juin 2016, Sétif 1 (Algérie) ».

II- L'analyse des trajectoires :

II-1- Les boulevards périphériques :

- **1 Bd périphérique :**

Le 1^{er} boulevard périphérique est situé en plein centre-ville d'Oran, assure à l'époque le contournement de la ville et du centre-ville. Actuellement, ce boulevard n'est plus qu'une rue qui assure les liaisons inter quartiers. Le pont situé au niveau du CASORAN (Pont Huc) constitue le point névralgique du 1^{er} Bd en supportant un trafic massif dans les deux sens, en tenant compte les véhicules stationnées dans les deux côtés de ce boulevard, la circulation est très difficile surtout pour ceux qui n'ont pas l'expérience. La vitesse moyenne dans cet axe est de 19km/heure, où la vitesse maximum d'environ 32.2 km/heure dans 3.010 km de longueur, dans une durée de 0h : 09m : 30s.

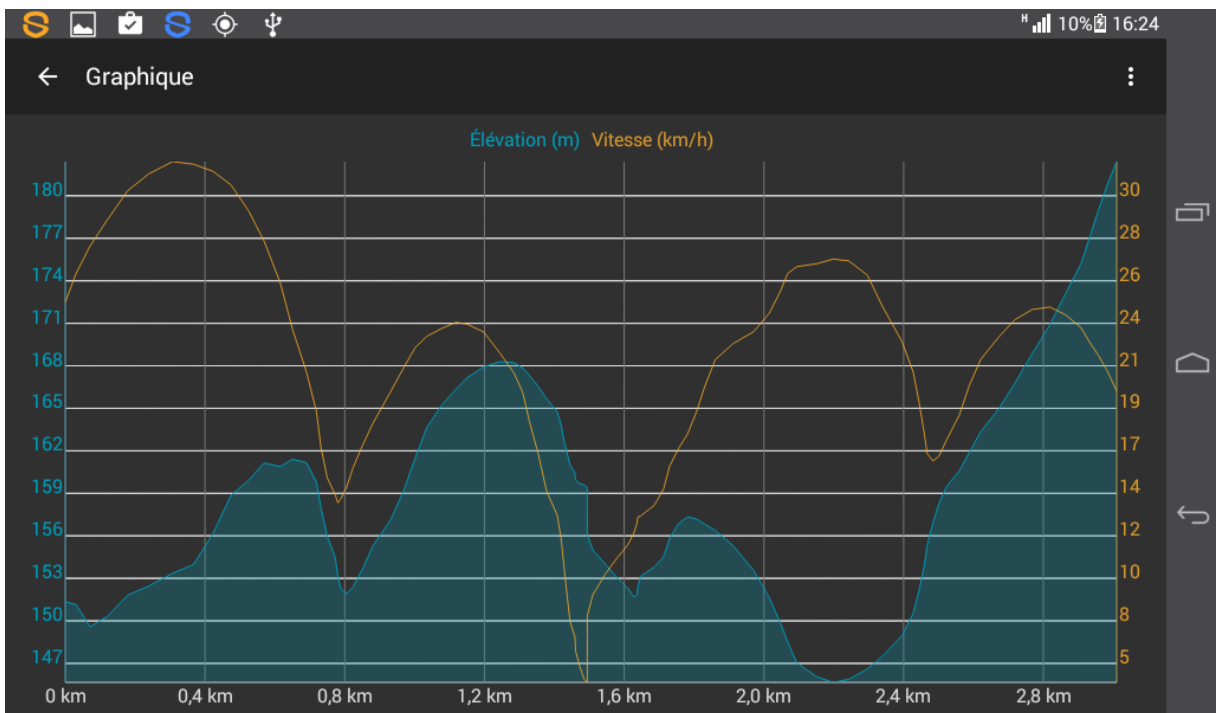
Photo 06 : La congestion dans le centre-ville.



« Le stationnement anarchique dans les deux côtés de la rue bloque la circulation »

Cliché : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

Figure 04 : Evolution de la vitesse sur le 1^{er} boulevard périphérique



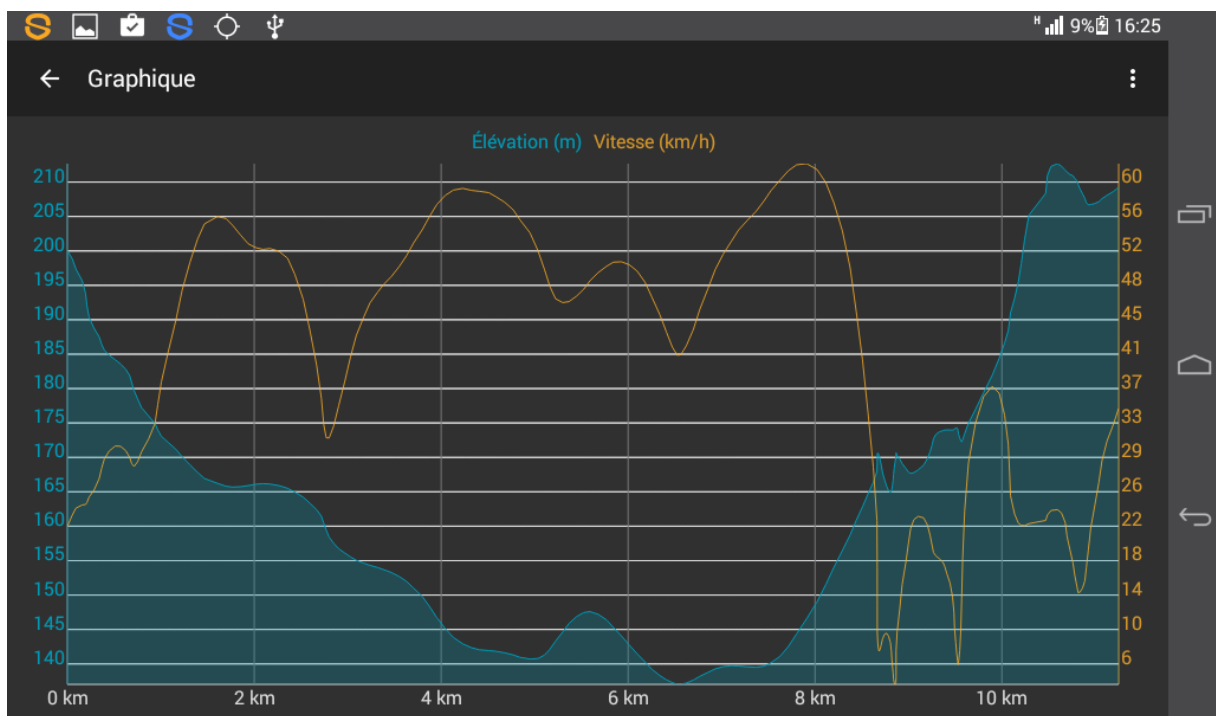
Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **2ème Bd périphérique :**

Sur le 2^{ème} boulevard périphérique, le tronçon longeant le parc d'attraction enregistre une part très importante du trafic représentant un débit élevé dans les deux sens. Ce boulevard au même problème que le 1^{er} Bd, les deux ne sont pas maintenant des boulevards périphériques avec le sens global de mot. La vitesse moyenne dans cet axe est de 24.2 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 49.8 km/heure dans 7.420 km de longueur, dans une durée de 0h : 36m : 08s.

Entre le 1^{er} et le 2^{ème} boulevard périphérique, la route des falaises constitue le point le plus sollicité par les usagers entrant ou sortant du centre-ville du côté Est.

Figure 05 : Evolution de la vitesse sur le 2^{ème} boulevard périphérique



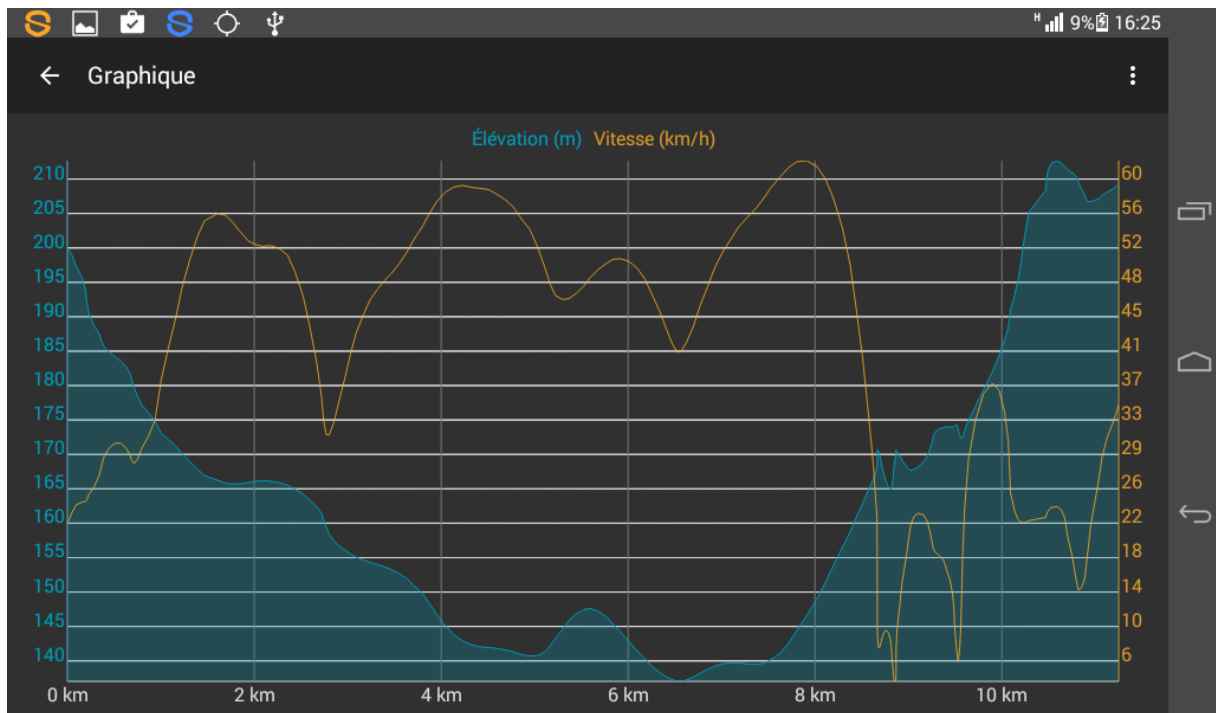
Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **3^{ème} Bd périphérique :**

Le 3^{ème} boulevard périphérique, écoule, quant à lui, un part important du trafic au niveau de sa partie centrale comprise entre la RN2A et le CW83. La fluidité de la circulation dans cet axe est flexible. Les difficultés au niveau de ce boulevard début de rond-point Cité Djamel jusqu'à le rond-point Four Points à Seddikia. La vitesse moyenne dans cet axe est de 30.7 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 61.9 km/heure dans 11.249 km de longueur, dans une durée de 0h : 21m : 58s.

Entre le 2^{ème} et le 3^{ème} boulevard périphérique, la RN2 et le CW46 assurent l'écoulement d'une part importante du trafic d'échange dans les deux sens.

Figure 06 : Evolution de la vitesse sur le 3^{ème} boulevard périphérique

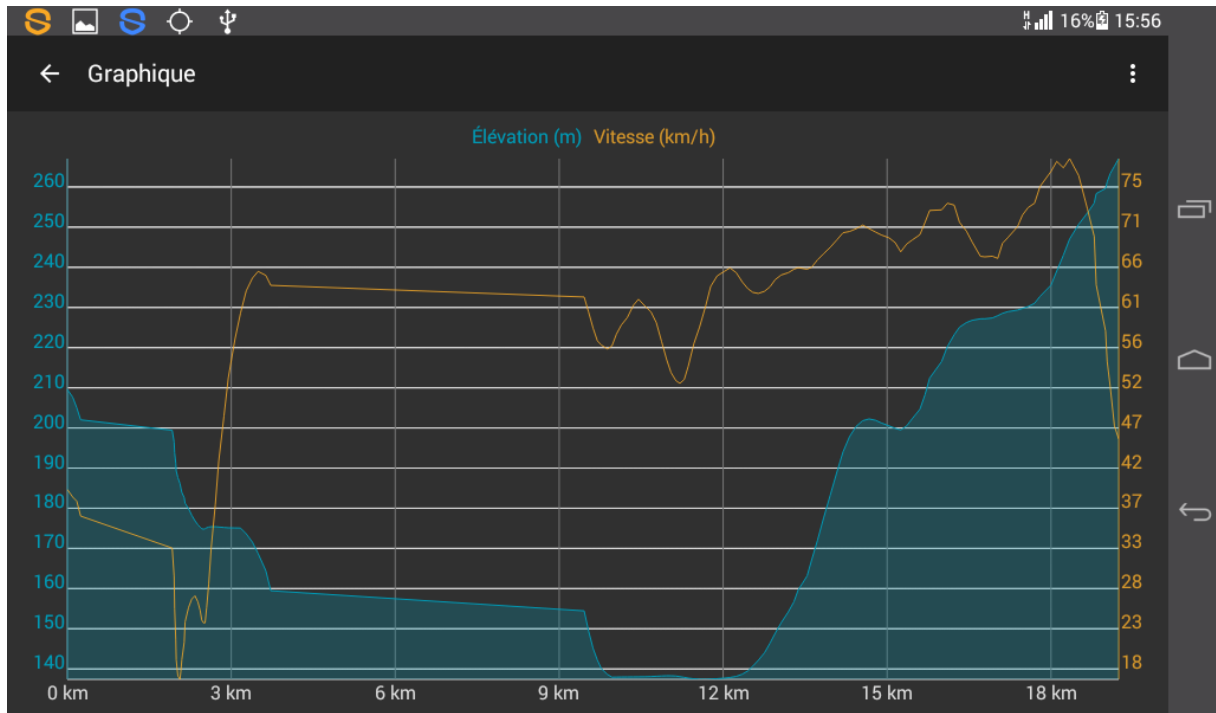


Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **4ème Bd périphérique :**

Ce boulevard, écoule le trafic d'une souplesse parfait, il écoule l'essentiel du trafic entrant et sortant de l'agglomération Oranaise, il relie sa partie Est avec l'Ouest (de Canastel vers Haï Ben Arba). La vitesse moyenne dans cet axe est de 60.2 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 78.7 km/heure dans 19.237 km de longueur, dans une durée de 0h : 19m : 10s.

Figure 07 : Evolution de la vitesse sur le 4ème boulevard périphérique



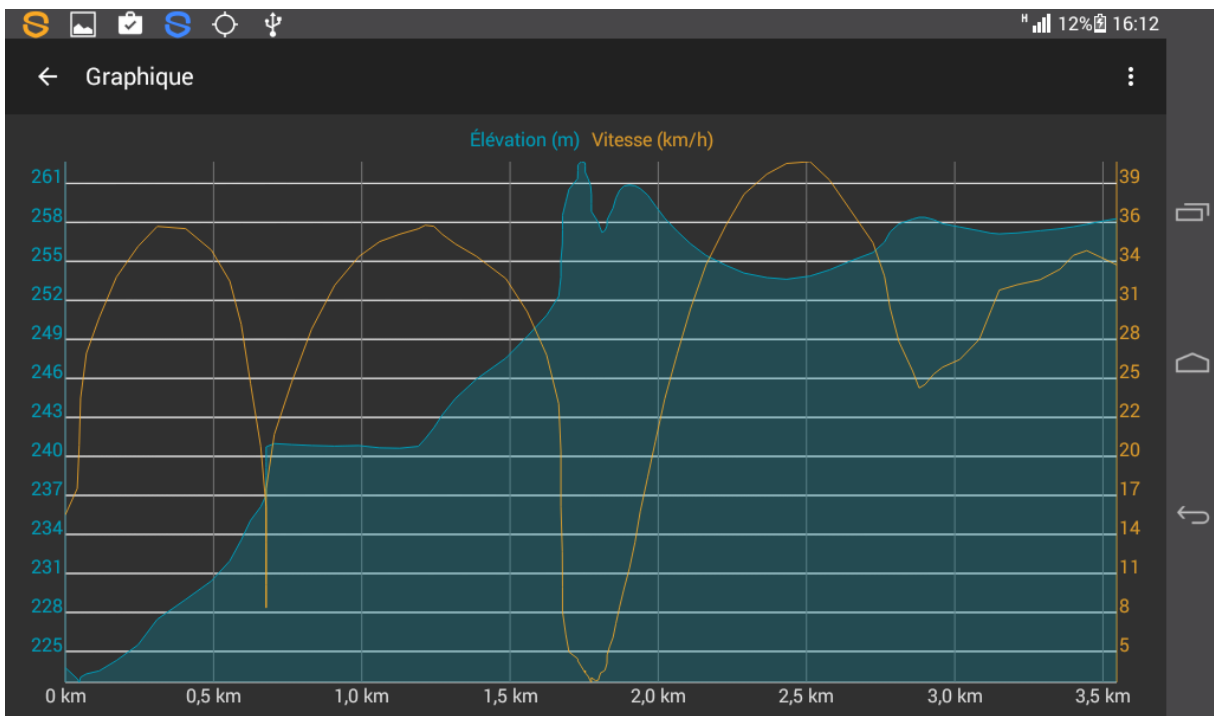
Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

II-2- Les pénétrantes (RN et CW) :

- CW75 :

Nommé aussi la rue Canastel et dans la partie centre-ville le boulevard de front de mer, prolongé par la route des Falaises, c'est un axe important qui assure la liaison entre la ville d'Oran et Canastel et Douar Belgaïd à l'Est. Dans cet axe y'a des conflits remarquables, ces conflits dû essentiellement aux changements de files, mais son impact reste minime sur l'écoulement du flux de véhicules. La vitesse moyenne dans cet axe est de 21.3 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 40.8 km/heure dans 9.43 km de longueur, dans une durée de 0h : 22m : 42s.

Figure 08 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW75



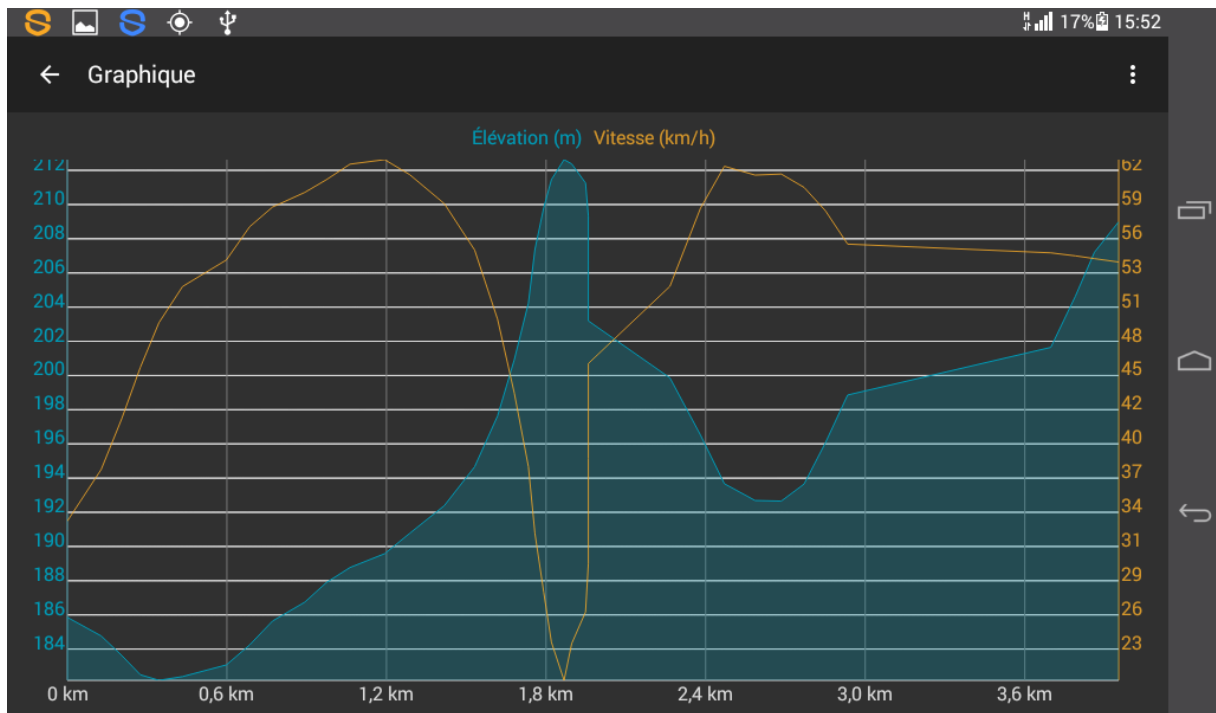
Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **RN11 :**

Axe très sollicité relier la ville à Mostaganem, la RN11 est la plus sollicitée par les usagers pour entrer ou sortir de la commune d'Oran. Elle est, ainsi, empruntée par un trafic d'environ 13 000 UVP dans les deux sens avec une part importante de véhicules de transport de marchandises dans les deux sens.

La vitesse moyenne dans cet axe est de 21.3 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 40.8 km/heure dans 9.43 km de longueur, dans une durée de 0h : 22m : 42s.

Figure 09 Evolution de la vitesse sur l'axe : RN11



Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **CW46 :**

C'est un axe qui assure la liaison de la commune d'Oran et la commune de Hassi Bouarif, la circulation dans cet axe est assez souple et loin de la saturation jusqu'à le rond-point El Bahia où il y'a trop de véhicule, où se trouve la nouvelle gare routière.

Cet axe est morphologiquement capable d'accueillir des flux important car il dispose une voie contre où on trouve les place de stationnement

Photo 07 : Le stationnement en contre arrêt.



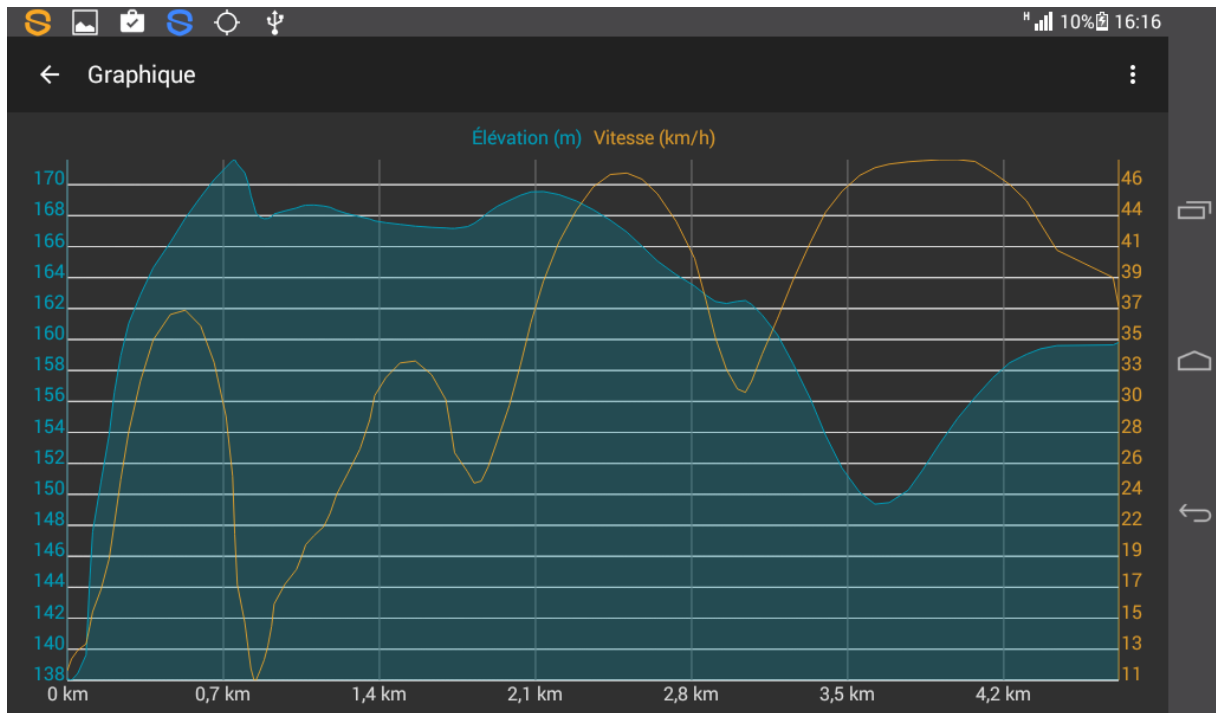
« Le stationnement en contre arrêt ne dérange pas les véhicule qui circulent dans la voie principale »

Cliché : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

CHAPITRE 05 : Les flux de circulation à Oran (mesure, intensité, rythme)

La vitesse moyenne dans cet axe est de 30.7 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 50.4 km/heure dans 7.25 km de longueur, dans une durée de 0h : 11m : 50s.

Figure 10 : Evolution de la vitesse sur l'axe : RN11



Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

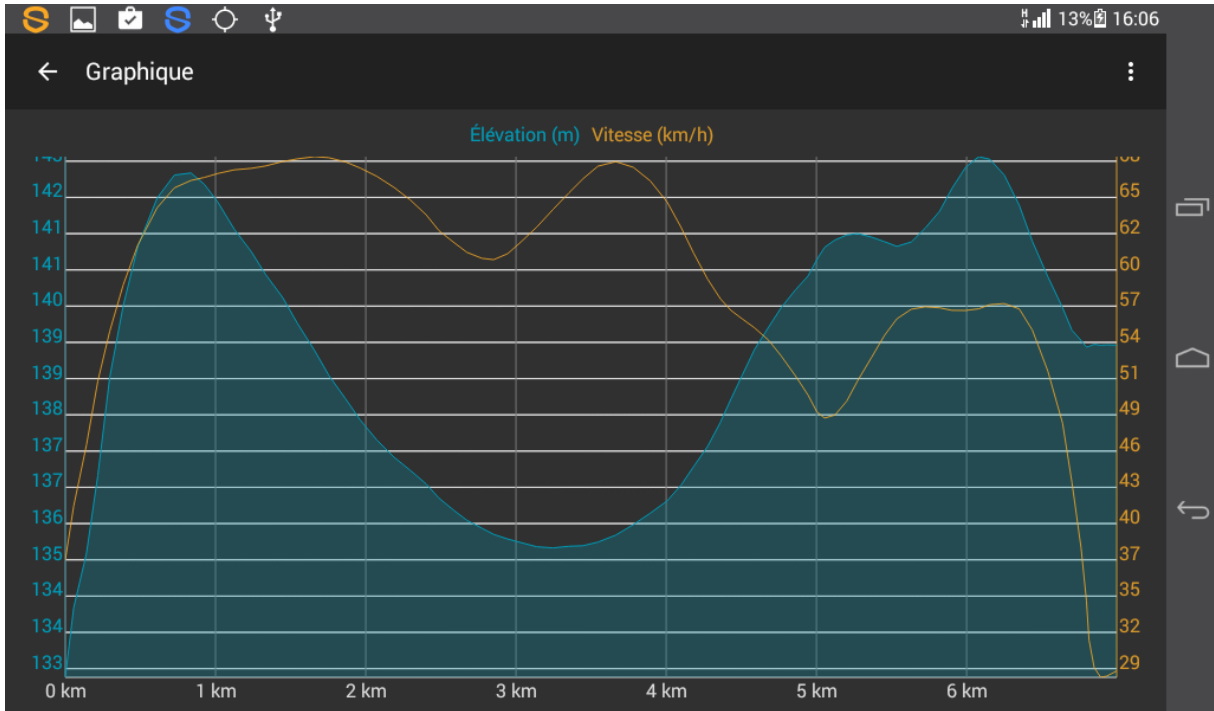
- **RN4 :**

Cet Axe relie la commune d'El Karma et la ville d'Oran en passant par le rond-point d'El Bahia.

D'une façon générale, la circulation dans cet axe est souple sauf dans les croisements avec les boulevards périphériques.

La vitesse moyenne dans cet axe est de 57.3 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 68.3 km/heure dans 7 km de longueur, dans une durée de 0h : 07m : 20s.

Figure 11 : Evolution de la vitesse sur l'axe : RN4



Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **CW83 :**

C'est une vraie pénétrante avec plusieurs connexions vers des axes importants, relie le centre-ville d'Oran avec l'aéroport d'Es-Sénia, c'est un axe très sollicité notamment par les véhicules de poids lourd, car il dispose des équipements importants sans oublier le problème majeur de stationnement anarchique sur les deux côtés de voirie.

Photo 08 : Les stationnements au niveau de l'axe CW83

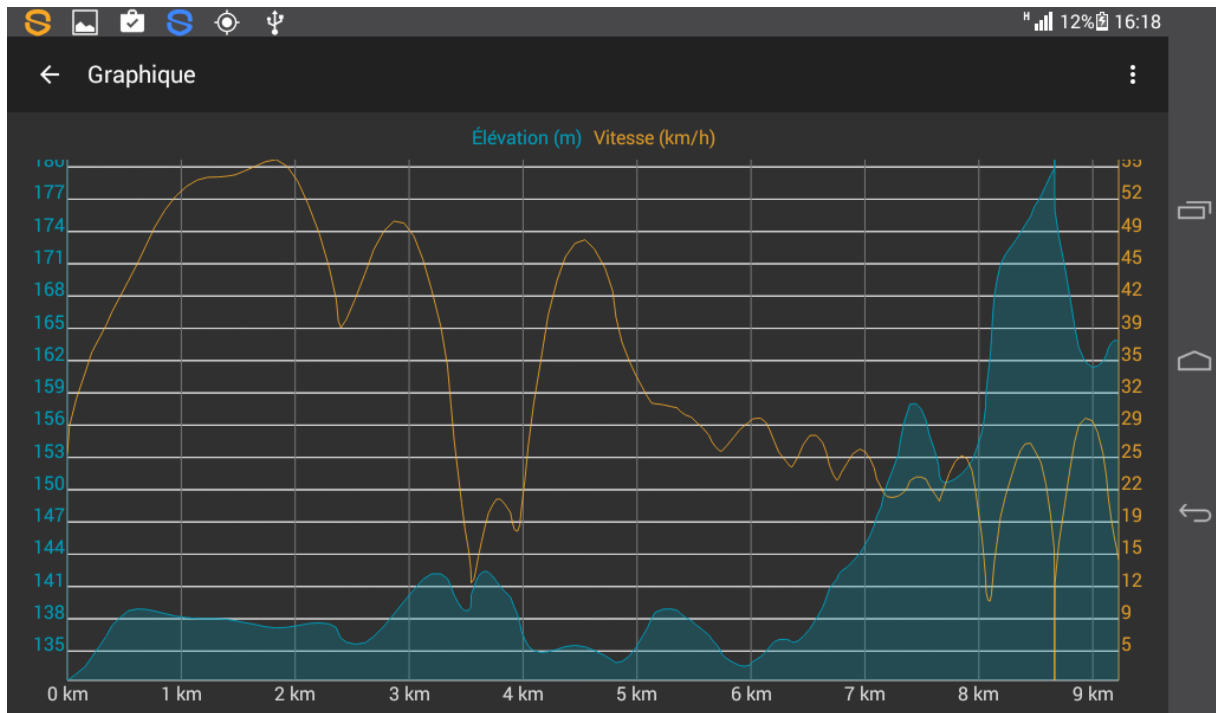


« Pourtant cet axe a des bonnes caractéristiques géométrique, les stationnement illégale influent sa fluidité du circulation »

Cliché : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

La vitesse moyenne dans cet axe est de 28.3 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 56.0 km/heure dans 9.227 km de longueur, dans une durée de 0h : 19m : 34s.

Figure 12 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW83



Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

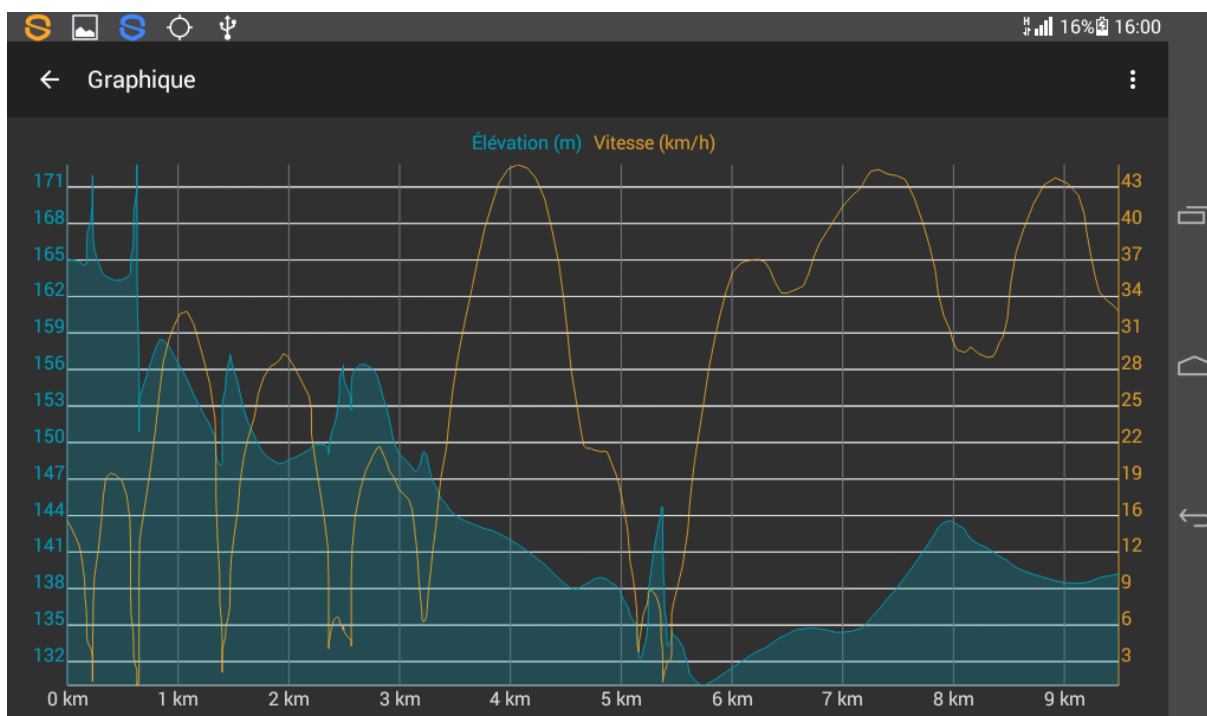
- **N2A :**

Nommé aussi le boulevard de Mascara, c'est un axe qu'est très sollicité par les commerces, avec l'arrivée du tramway cet axe a été déminier, cela conduit au mal organisation de l'espace public, le stationnement sur les trottoirs d'un part, et d'autre part l'occupation des aires des piétons par les commerçants , dans le deuxième tronçon de cet axe l'impact du passage de tramway est moins effectue où se trouve des voies assez larges.

A la fin de cet axe la circulation est très difficile ça veut dire qu'Es-Sénia ça devient un point noir dans le réseau de circulation.

La vitesse moyenne dans cet axe est de 17.2 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 45.3 km/heure dans 9.49 km de longueur, dans une durée de 0h : 33m : 02s.

Figure 13 : Evolution de la vitesse sur l'axe : N2A



Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **CW 73 :**

C'est une aussi une vraie pénétrante avec des communications inter quartiers, cet axe passe par l'hôpital militaire, il est en bonne qualité et bonnes dimensions, cette voie écoule une grande partie des flux qui entre le centre-ville d'Oran.

Quand on est proche au centre-ville la circulation devienne très bloquée, à cause des comportements des chauffeurs des buses en stationnement partout. Et même le passage danger sans faire attention des piétons.

La vitesse moyenne dans cet axe est de 19.7 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 45.3 km/heure dans 4.372 km de longueur, dans une durée de 0h : 13m : 21s.

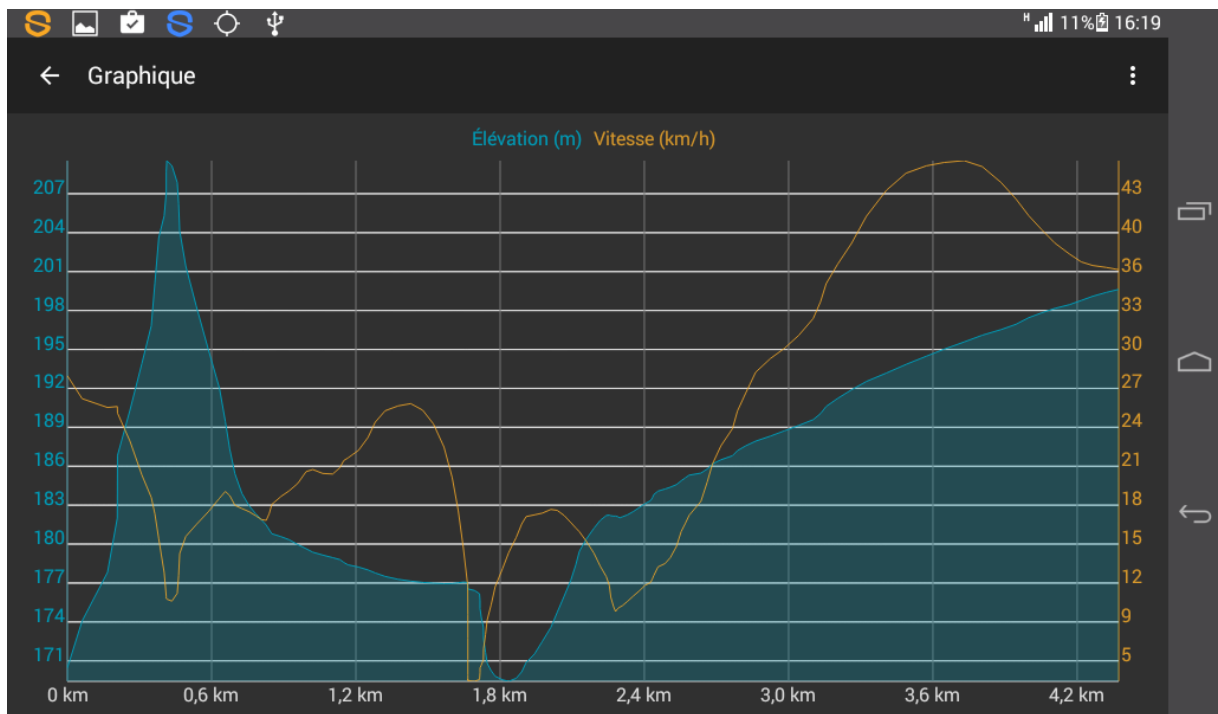
Photo 09 : Le stationnement non réglementé dans l'axe cw73.



« Des comportements inexplicables par la régie des buses rendent les rues très congestionnées »

Cliché : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

Figure 14 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW73



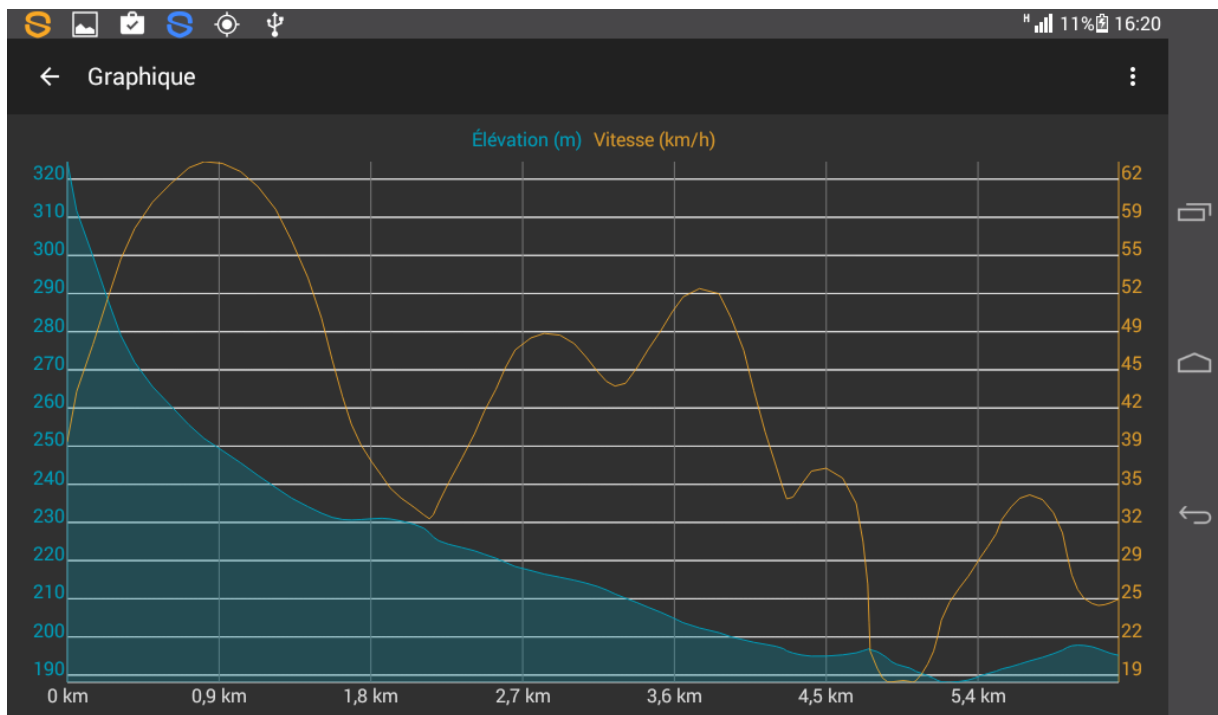
Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

- **RN2 :**

Nommé aussi l'avenue de Oujda et la rue Tlemcen, d'un point de vue géométrique cet axe dispose deux trimes, ça veut dire que c'est un axe très important, car il est très saturé jusqu'à onze heure de matin, plus le stationnement non régulier sur les deux côtés de voie, c'est-à-dire il faut régulier les stationnements et moderniser la voie (faire un double voies).

La vitesse moyenne dans cet axe est de 37.7 km/heure, où la vitesse maximum d'environ 63.7 km/heure dans 6.234 km de longueur, dans une durée de 0h : 09m : 56s.

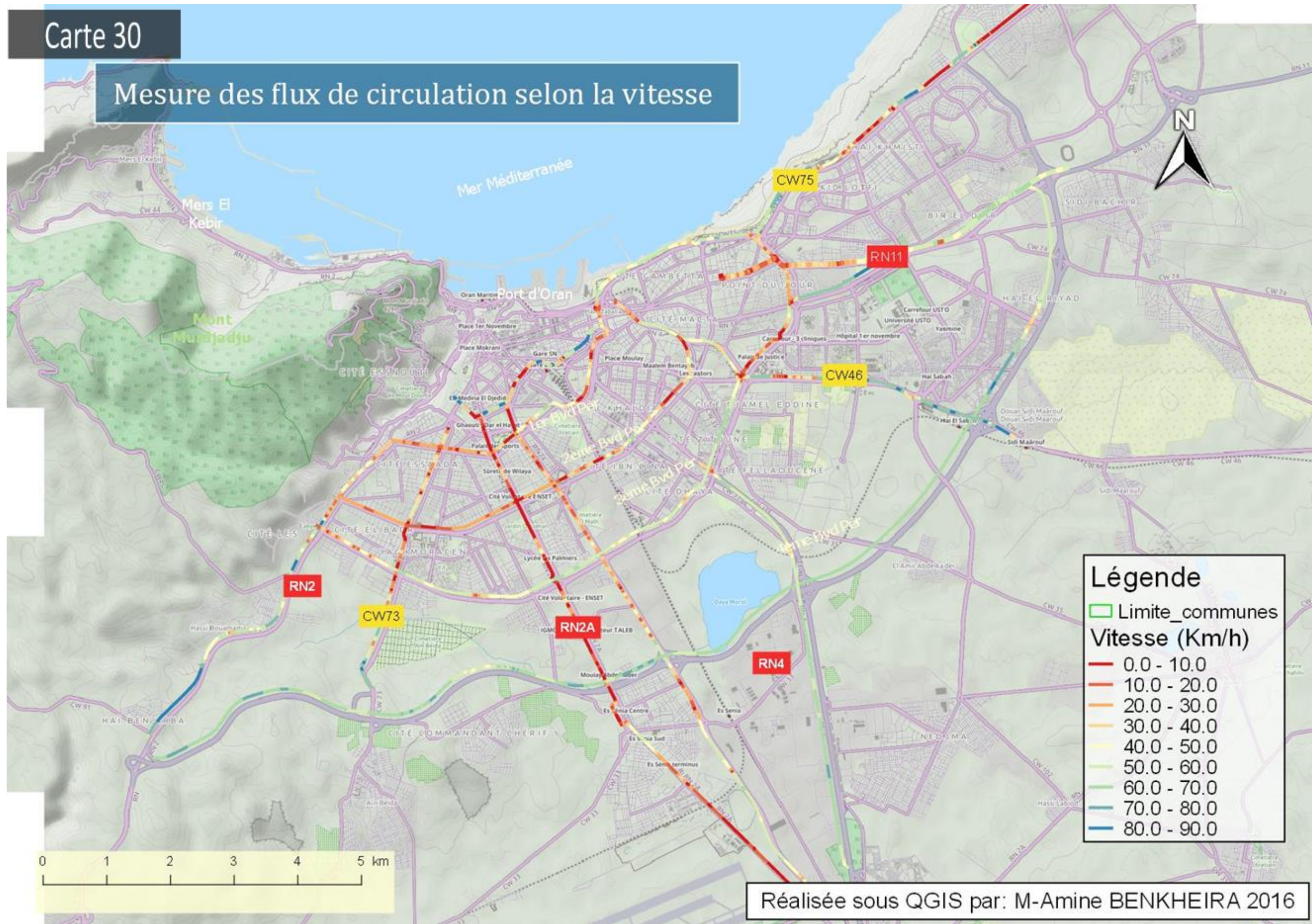
Figure 15 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW73



Source : M-Amine BENKHEIRA, Oran, 2016.

Carte 30

Mesure des flux de circulation selon la vitesse

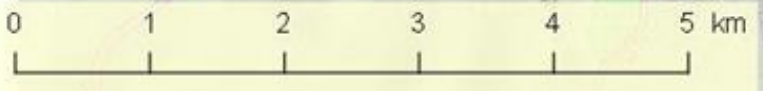


Légende

□ Limite_communes

Vitesse (Km/h)

- 0.0 - 10.0
- 10.0 - 20.0
- 20.0 - 30.0
- 30.0 - 40.0
- 40.0 - 50.0
- 50.0 - 60.0
- 60.0 - 70.0
- 70.0 - 80.0
- 80.0 - 90.0



Réalisée sous QGIS par: M-Amine BENKHEIRA 2016

CONCLUSION :

Il ressort de l'examen des résultats de tracking, trois types d'axes :

- **Les axes saturés, dont de taux de saturation est supérieur à 80%.**

Ils sont au nombre de quatre, se trouve sur les itinéraires du réseau de transport collectif urbain, situés sur le 1^{er} boulevard périphérique et sur les axes enserrés par celui-ci. Le ralentissement et la congestion du trafic affectent la performance des transports collectifs urbains.

- **Les axes proches de la saturation (taux de saturation entre 60 et 80%) :**

Ils sont au nombre de dix-huit, se trouvent, soit :

- Sur les itinéraires du réseau de transport collectif urbain.
- Sur certains tronçons du 3^{ème} boulevard périphérique.
- A la sortie de la commune d'Oran sur certains chemins de wilaya, tels que, le CW83 menant vers El Kerma, le CW46 menant vers Hassi Bounif, la RN11 menant vers Bir El Djir et Arzew.

La moindre fluctuation du trafic ou un arrêt illicite peut être à l'origine de la dégradation des conditions de circulation sur ces axes proche de la saturation.

- **Les axes non saturés avec un taux de saturation inférieur à 60%**, ces axes nombreux (91) écoulent aisément le trafic.

D'une manière générale, le réseau de voirie, à l'exception de quelques axes, supporte un trafic nettement supérieur à sa capacité théorique. Ceci est illustré par la dégradation de vitesse enregistré sur les différents axes analysés.

Cependant, l'insuffisance de la qualité des aménagements (certains tronçons comprennent 3 voies de circulation, d'autres 4 voies) et de l'exploitation (absence de prise en charge des mouvements tourne-à-gauche, du stationnement et arrêts anarchiques et des traversées piétonnes) perturbe par endroits la fluidité du trafic et par conséquent, diminue la fréquentation de certains axes par les flux de contournement.

CHAPITRE 06

Les problèmes de stationnement dans la ville

INTRODUCTION :

«Le stationnement est l'un des leviers principaux de l'organisation et de la maîtrise de la mobilité urbaine»¹. Au même titre que les embouteillages, les difficultés de stationnement font partie de l'image de notre ville de circulation dense et insupportable. Le phénomène de stationnement au centre principal de la ville est beaucoup plus complexe, et cela est dû à l'aspect attractif de ce milieu (commerces, administrations, services, etc.). Ainsi, l'état de blocage est amplifié par le stationnement informel, de même que la politique répressive des services de police n'arrive pas à réduire.

Les problèmes de stationnement se traduisent notamment par du stationnement sauvage, en double file ou sur les trottoirs, sur les passages pour piétons, les arrêts de bus,... Ils sont dommageables pour la sécurité et le confort des piétons et la qualité de l'espace public.

Pour remédier à ces problèmes et accroître la qualité de vie en ville, ainsi que l'accessibilité du territoire, des initiatives doivent être prises puisque l'espace public est une ressource rare et limitée. Il ne peut donc pas avoir pour vocation unique le stationnement des véhicules. L'espace doit être partagé plus équitablement entre tous les usagers : livraisons, piétons, cyclistes, voitures

En terme de stationnement au centre-ville d'Oran, l'enjeu actuel est de changer de logique. Partant du constat que la voiture est inégalable dans ses qualités de souplesse, de service de porte à porte, il s'agit d'identifier ces zones de pertinence. La responsabilité des élus est de définir, à partir d'une vision d'avenir de la remise à l'endroit, les fonctions d'habitat, de culture, d'échanges et d'activité. On redéfinit ainsi une priorité entre les modes de déplacements, plus conforme à la qualité des espaces urbains et avec l'urbanité.

¹ - **François Le Vert**, Réflexion sur la nécessité de réformer le statut juridique du stationnement payant sur voirie, Collection N°27 du Certu ; Lyon, France ; Juillet 2000, P62.

I- L'offre de places de stationnement dans l'agglomération Oranaise :

Dans le cas de l'agglomération Oranaise, les places de stationnement (parkings et aux cotés des voiries) sont principalement localisées dans les parties centrales et sur leurs principales voies d'accès, ils sont occupées toute la journée.

L'offre de places de stationnement (formel et informel) hors voirie est très limitée, le déficit étant estimé à 104 544 places* en 2012 à Oran (67606 autorisé et 25652 interdit). Pour des raisons d'accessibilité, ces parkings attirent beaucoup des véhicules, d'où les multiples stationnements interdits, constatés, sur rues.

Photo 10 : Le stationnement anarchique au centre-ville d'Oran.



« Des difficultés de circuler à cause de stationnement anarchique sur les deux côtés de voiries au centre-ville d'Oran ».

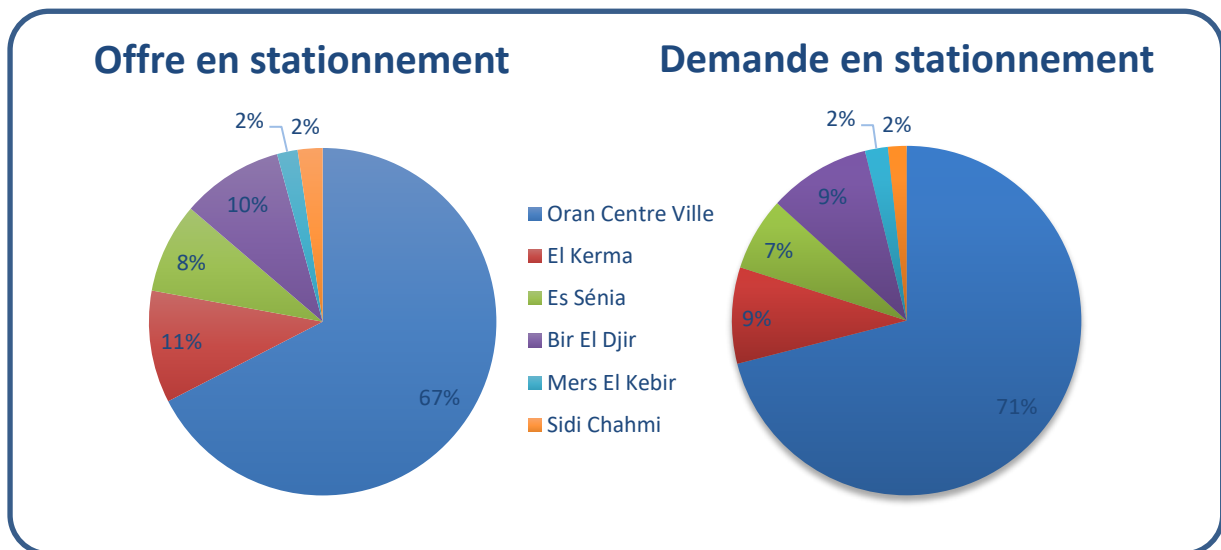
Cliché : M-Amine BENKHEIRA, Oran, Juin 2016

Tableau 07 : Offre et demande en stationnement dans l'Agglomération d'Oran

Commune	Offre en stationnement (Places)				Demande en stationnement (U.V.P)		Ecart	Demande en stationnement en heure de pointe (U.V.P)
	Nombre			%	Nombre	%		
	Autorisé	Interdit	Total					
Oran	67606	25652	104 544	67,43	69 192	71,02	35 352	7 110
El Kerma	-	16192	16 192	10,44	8 683	8,91	7 509	987
Es Sénia	-	13024	13 024	8,40	6 616	6,79	6 408	664
Bir El Djir	-	14718	14 718	9,49	9 200	9,44	5 518	919
Mers El Kebir	-	2970	2 970	1,92	2 067	2,12	903	226
Sidi Chahmi	-	3586	3 586	2,31	1 667	1,71	1 919	181
Total	155 034				97 425		57 609	10 087

Source : Réalisation de l'étudiant à partir de données de DTW, Oran, 2013.

Figure 16 : Comparaison entre l'offre et le demande en stationnement dans les communes de l'agglomération Oranaise.



Source : Réalisation de l'étudiant à partir de données de DTW, Oran, 2013.

II- L'état des lieux de places de stationnement et leur gardiennage :

II-1- Préalable méthodologique : la conception du questionnaire, l'échantillonnage et l'entretien semi-directif.

Dans la première phase de ce travail nous nous sommes intéressés à l'acteur central dans l'offre informelle de stationnement non liée à la résidence : le gardien de voitures dans des lieux attractifs de la ville, des lieux extrêmement sollicités pour le stationnement occasionnel. Plusieurs objectifs ont été fixés dans la collecte de l'information afin de répondre aux questionnements qui ont guidé nos travaux :

- Quel est le profil du gardien de voitures et quelles sont ses caractéristiques individuelles ?
- Comment s'organise l'activité et peut-on identifier d'éventuelles filières de recrutement ?
- Comment est perçue l'activité de gardiennage de voitures à la fois par le gardien lui-même et éventuellement par l'utilisateur-client ?
- Comment s'organise la journée de travail et quels revenus peut-on en tirer ?
- Quelles sont les principales difficultés rencontrées et quelles améliorations sont-elles souhaitées ?

Ces cinq rubriques ont permis de bâtir un questionnaire organisé thématiquement autour de 39 questions de différentes natures exigeant pour certaines d'entre-elles des procédures de recodage avant exploitation (à choix unique, à choix multiples, numérique et texte) à administrer à un échantillon de gardiens enquêtés dans différents lieux de la ville d'Oran.

Les lieux de sondage retenus ont fait l'objet d'un choix raisonné. Ainsi il a été tenu compte de la double centralité de la ville (Centre-ville et Médina Jdida), de quelques centralités secondaires héritées (Gambetta, Haï Derb, Saint Antoine) ou émergentes (Akid Lotfi, Haï Seddikia, Choupot, Les Castors) relevant de quartiers péri centraux ou inscrits dans la proche périphérie.

L'enquête par questionnaire appliquée à 120 gardiens de voitures effectuée durant les mois de mai et juin 2015 fût complétée par une série d'entretiens semi-directifs afin de collecter des informations qualitatives, un discours sur l'organisation de la profession, la trajectoire sociale du gardien, la mainmise de supposés « caïds » sur des zones de stationnement à haute rentabilité, les multiples stratégies développées dans la conquête puis de contrôle de nouveaux lieux de stationnement, etc.



II-2- Répartition selon l'âge et le sexe d'un échantillon de gardiens de parking à Oran en 2015

Les premiers résultats indiquent que l'échantillon enquêté est dans l'écrasante majorité constitué de personnes de sexe masculin (96,67%). Les métiers de la rue introduisent une sélection sévère selon le genre dans la mesure où l'activité de gardiennage exige une présence forte, aux risques multiples, qui disqualifie d'emblée la femme algérienne étant donnée la fragilité de son statut au sein de la société.

Tableau 08 : Répartition selon l'âge et le sexe d'un échantillon de gardiens de parking à Oran en 2015.

	HOMME	FEMME	Total
Non réponse	2	-	2
Moins de 20 ans	8	-	8
de 20 à moins de 25	17	1	18
de 25 à moins de 30	18	-	18
de 30 à moins de 35	14	-	14
de 35 à moins de 40	16	1	17
de 40 à moins de 45	13	-	13
de 45 à moins de 50	7	1	8
de 50 à moins de 55	8	1	9
de 55 à moins de 60	6	-	6
60 ans et plus	7	-	7
Total	116	4	120

Source : Enquête terrain, Oran, 2015

Malgré cela on a pu quand même interroger quatre femmes, deux célibataires et deux mariées, appartenant à différentes classes d'âge (20-25 ans, 35-40 ans, 45-50 ans et 50-55 ans) et exerçant cette activité dans certains secteurs de la ville d'Oran. Cette présence étonnante et peu habituelle mérite qu'on s'y attarde un peu plus : *qui sont ces femmes qui bravent tous les interdits et prennent des risques dans un milieu à forte prédominance masculine ?* Nous retenons le principe de développer une partie spécifique dans ce travail afin d'explorer plus finement cette présence féminine, les appuis qu'elle sollicite ou dont elle bénéficie et lieux urbains qu'elle investit de manière préférentielle.

Essayons à présent d'examiner à travers le jeu de questions posées si des profils caractéristiques s'imposent d'emblée dans l'exercice de l'activité de gardiens de parking.

II-3- Une activité non exclusivement réservée à de jeunes citadins

Du point de vue méthodologique il s'agit d'extraire des profils particuliers à partir des modalités des variables retenues. Pour cela, l'analyse factorielle des correspondances (AFC) y répond parfaitement, notamment par les représentations géométriques qu'elle permet de produire combinant à la fois modalités de variables et espace des individus. En effet l'un des objectifs de l'AFC consiste à identifier des groupes d'individus homogènes et bien distincts qui sont autant de profils saillants dans l'exercice de cette activité.

La qualité des résultats de l'AFC dépend généralement du lot de variables retenues dans l'analyse et de leurs capacités à discriminer les individus enquêtés. La sélection de variables discriminantes peut se faire à travers certains critères tels que : l'écart positif à

CHAPITRE 06 : Les problèmes de stationnement dans la ville

l'indépendance, le Khi2 partiel, le P.E.M global et le test du Khi2 [Cibois, 2003]. Plus les valeurs de ces critères, calculées sur une variable sont élevées, plus la variable a des chances d'être discriminante relativement par rapport au groupe de variables présentes dans l'analyse.

Tableau 09 : Profils des variables

Variable	PEM Moy	Ecart Nombre	Ecart Somme	Ecart Moy	Khi2 partiel Somme	Khi2 partiel Moy	Test khi2 99%	Test khi2 95%	Test khi2 90%	Test khi2 ?
Depuis combien d'années ou de mois exercez-vous cette activité de gardien	27%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avez-vous exercé une activité avant celle-ci ?	20%	4	22,7	5,7	7,8	1,9	0	1	1	0
Dans quel secteur ?	29%	1	5,3	5,3	2,6	2,6	0	0	0	0
Circuits ou réseaux utilisés pour exercer le gardiennage à cet endroit	28%	2	12,4	6,2	10,6	5,3	0	1	0	0
Si vous exercez cette activité sous votre initiative, comment ça s'est passé ?	46%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si vous êtes passé par un réseau structuré, quelles conditions sont exigées	33%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quelle est votre appréciation sur l'activité de gardiennage ?	20%	2	11,1	5,5	6,3	3,1	0	0	0	0
si on vous imposé une contribution financière que se passe-t-il si non-paiement	39%	1	6,6	6,6	6,9	6,9	0	1	0	0
Avez-vous observé des conflits dans l'appropriation des parkings	22%	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Le gardiennage vous permet-il d'assurer des revenus acceptables ?	30%	1	5,6	5,6	10,5	10,5	1	0	0	0
Certaines d'entre-elles sont-elles en abonnement ?	36%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quel tarif appliquez-vous	29%	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Comment organisez-vous vos journées de travail ?	11%	1	5,3	5,3	3,3	3,3	0	0	0	0
A cet endroit, vous travaillez tous les jours de la semaine ?	25%	2	12,2	6,1	4,6	2,3	2	0	1	0
Les jours non travaillés ici sont-ils remplacés par une activité ailleurs ?	23%	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Votre statut actuel vous semble-t-il satisfaisant ?	22%	1	5,6	5,6	10,5	10,5	3	1	0	0
Si NON, pourquoi ?	16%	1	5,5	5,5	1,1	1,1	0	0	0	0
Souhaitez-vous que votre activité soit reconnue et officialisée ? Comment ?	15%	1	5,3	5,3	3,3	3,3	0	0	0	0
Sexe	43%	0	0	0	0	0	3	0	1	0
Classes sur Age ?	26%	4	37,6	9,4	32,3	8,1	2	0	2	0
Statut matrimonial	22%	7	58,3	8,3	35,8	5,1	2	0	0	0
Quel est votre niveau d'instruction ?	25%	1	5,7	5,7	1,5	1,5	0	0	1	0
Quelle est votre situation actuelle ?	32%	1	5,2	5,2	4	4	0	1	1	0
Statut de votre habitation	23%	4	35,3	8,8	22,2	5,5	1	0	1	0

Source : Enquête terrain, Oran, 2015

II-3-1-Profils des variables

Le logiciel Modalisa retenu pour l'exploitation de l'enquête a permis de calculer les différents profils de variables afin de ne retenir que celles qui présentent des liaisons fortes entre les modalités impliquées. Selon Philippe Cibois, un PEM > 10% signifie que la variable en question est intéressante à examiner.

Ainsi, les premiers résultats de l'analyse (**Tableau 09**) indiquent que la variable, « Age », est considérée comme la plus discriminante globalement selon les critères imposés. En effet, le profil détaillé de la variable « Age » montre des relations plus significatives entre ses modalités propres et celles de certaines modalités d'autres variables (**Tableau 10**). Cela permet de déterminer le groupe de variables le plus discriminant comprenant les variables :

- Age (5 modalités ou classes d'âge, après recodage par discrétisation de la variable numérique initiale) : <25 ans, 25-35 ans, 35-45 ans, 45-55 ans, > 55ans.
- A cet endroit, vous travaillez tous les jours de la semaine ? (réponse binaire à 2 modalités : Oui / Non)
- Statut matrimonial (4 modalités) : célibataire, marié(e), divorcé(e), veuf(ve)
- Statut de votre habitation (5 modalités) : Logement individuel, hébergé chez les parents, chez la famille, par des amis, en location.

Tableau 10 : Classes sur variable « Age »

Modalités	Questions	Modalité liée	Effectifs	Ecart	Khi2	PEM
2. 25-35ans	A cet endroit, vous travaillez tous les jours de la semaine ?	1. OUI	20	7	3,152	52
1. < 25 ans	Statut matrimonial	1. Célibataire	25	14	16,593	93
3. 35-45 ans	Statut matrimonial	2. Marié (e)	23	7	3,449	51
1. < 25 ans	Statut de votre habitation	2. Chez les parents	21	10	9,116	77

Source : Enquête terrain, Oran, 2015

II-3-2- Résultats de l'AFC multiple

L'application d'une AFC multiple sur ce groupe de variables donne un premier plan factoriel principal à 47.19% d'inertie. Les modalités les mieux représentées sur ce plan sont indiquées sur le tableau II.6.4. La projection des modalités des 4 variables sur le premier plan montre l'existence de trois profils dominants (figures 17/18 et 19) :

- 1) Les mariés âgés 35 à 45 ans, habitant des logements individuels ou sont locataires.
- 2) Les célibataires de moins de 25 ans et habitant encore chez les parents.
- 3) Les jeunes adultes (25-35ans) pour qui le gardiennage de véhicules représente une activité quasi quotidienne.

Tableau 11: Contribution des modalités

Facteurs		Facteur 1		Facteur 2	
% d'information restitué par facteur		30,57%		16,62%	
Contributions	N° modalité	Absolue	Relative	Absolue	Relative
OUI	1	1,5	0,11	7,71	0,32
NON	2	1,53	0,1	8,22	0,3
Moins de 25	1	23,3	0,83	0,05	0
de 25 à moins de 35	2	0,01	0	8,76	0,22
de 35 à moins de 45	3	4,87	0,23	3,19	0,08
de 45 à moins de 55	4	1,14	0,04	12,82	0,28
55 et plus	5	5,57	0,2	6,83	0,13
Célibataire	1	19,49	0,88	0,24	0
Marié(e)	2	14,94	0,83	2,16	0,06
Divorcé(e)	4	0,38	0,01	20,52	0,38
Logement individuel	1	5,97	0,27	6,75	0,16
Chez les parents	2	14,67	0,8	0,17	0
Chez la famille	3	1,31	0,04	18,42	0,37
Hébergé par des amis	4	0,73	0,03	3,99	0,09
Locataire	5	4,49	0,23	0,11	0

Source : Enquête terrain, Oran, 2015

Figure 17 : Projection des modalités sur le premier plan principal



Source : Enquête terrain, Oran, 2015

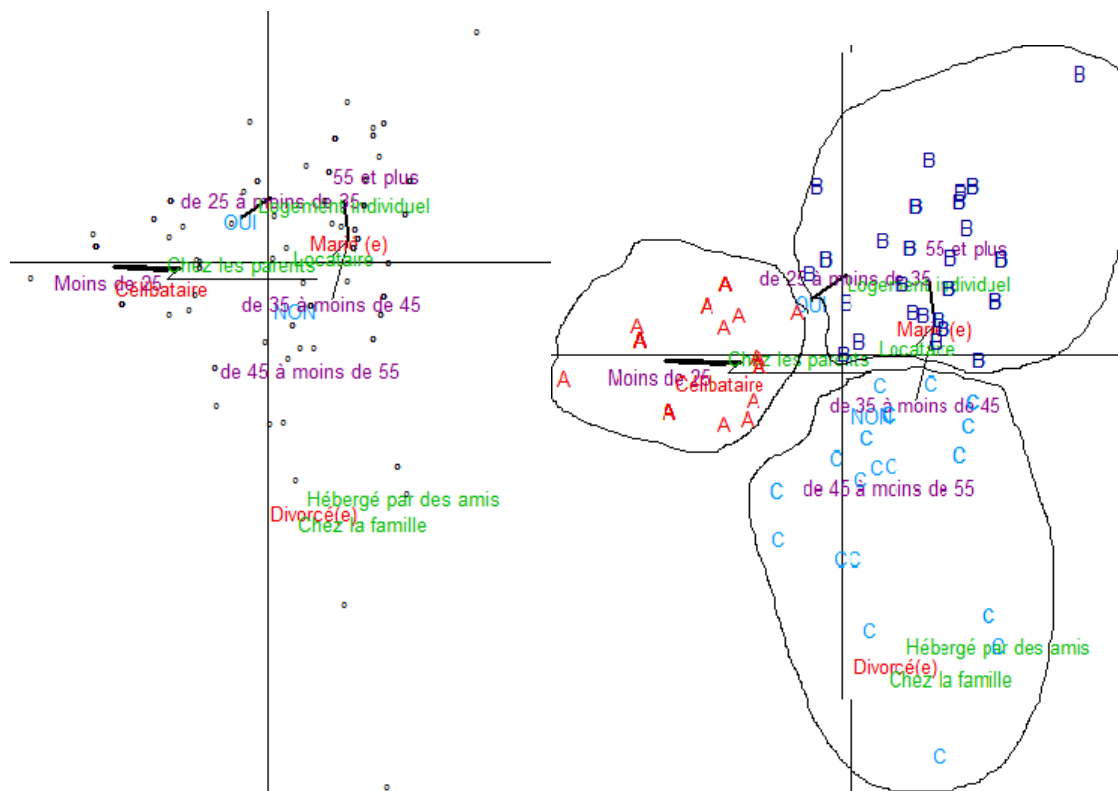
Ces premiers résultats issus de l'AFC multiple attestent que le profil de gardien de parking n'est pas unique, mais plutôt représenté par une variété de situations, que nos

observations de terrain corroborent. Si des tendances lourdes s'imposent dans l'analyse effectuée, elles confirment d'emblée certaines appréciations de journalistes algériens : « *des jeunes et des moins jeunes, parfois même des enfants, qui accaparent de nombreuses aires de stationnement, bordures de trottoirs ou autres* »¹ et relativisent les conclusions hâtives que font d'autres journalistes : « *... les 16-20 ans qui n'ont été intégrés ni dans le système éducatif, ni enrôlés par le marché de l'emploi, se partagent la rue et se disputent les parkings sauvages et encombrant les tribunaux...* »².

II-3-3- Classification

La figure de gauche ci-dessous présente la projection de l'ensemble, sur le premier plan principal, de l'ensemble des individus (gardiens) aux côtés de modalités de variables les plus significatives, repérables par des liaisons plus ou moins fortes. Une classification de ces individus est alors appliquée à travers la méthode de centres mobiles en proposant 3 classes. La figure de droite présente la partition des gardiens en trois classes distinctes.

Figure 18 et 19: Projection des modalités sur le premier plan principal et partition en classes



Source : Enquête terrain, Oran, 2015

¹ Tahar Mansour, *BLIDA : Les parkings entre soumission et racket*, Le Quotidien d'Oran, 6 juillet 2015.

² Chérif Ali, *Les jeunes, l'autre enjeu électoral*, Le Quotidien d'Oran, 3 avril 2014.

Les profils dominants dans l'activité de gardiennage de véhicules que les méthodes d'analyse de données ont permis de découvrir indiquent bien que l'exercice de cette profession n'est pas uniquement l'apanage des plus jeunes, bien qu'ils soient bien représentés dans le panel enquêté (21,67% des gardiens ont moins de 25 ans). Les jeunes adultes et des personnes nettement plus âgées figurent parmi les gardiens (51,67% ont entre 25 et 45 ans et 25% ont 45 ans et plus). Seuls 2 personnes (1,67%) n'ont pas déclaré leur âge. Comme nous l'avons signalé précédemment, aux côtés d'une gent masculine surreprésentée dans cette activité, nous avons relevé la présence de quelques femmes et cela mérite plus d'approfondissement.

II-4-La figure du gardien de parking à travers quelques indicateurs-clés

S'agissant d'une activité largement dominée par la présence masculine, il est important de compléter les observations précédemment fournies par quelques indicateurs-clés afin de mieux cerner la figure du gardien de voitures dans les parkings informels de la ville, opérant pendant la journée, une activité qui se différencie notablement gardiennage dans les grandes cités d'habitat collectif, qui lui se déroule plutôt de nuit.

Le gardiennage informel de véhicules sur les aires et voies publiques assure des revenus à de nombreux chômeurs à la recherche d'un emploi. Ils sont au nombre de 78 sur les 116 gardiens « hommes » enquêtés (soit 67,2%), sachant que 18 ont refusé de répondre à la question (non réponse : 18). Cette activité offre des ressources à quelques personnes à mobilité réduite (PMR) : 12 parmi les gardiens ont un handicap physique (soit 10,3%). Ainsi, le gardiennage qui s'approprie l'espace public, aussi condamnable soit-il, permet à des personnes sans ressources ou fragilisées par leur handicap de trouver quelques revenus en contrepartie d'un service non déclaré et n'ouvrant à aucun droit social.

Tableau12 : situation actuelle des gardiens de véhicules, Oran, 2015

	Effectifs	%
Non réponse	18	15,5
Scolarisé	3	2,6
Retraité	5	4,3
Chômeur à la recherche d'un emploi	78	67,2
PMR (handicapés)	12	10,3
Total	116	100

Mais cette activité assure, aussi, des revenus complémentaires à un nombre limité de retraités (4,3%) et de l'argent de poche à des jeunes encore scolarisés (2,6%) qui assurent un gardiennage dans leur quartier de résidence (gardiennage dans la « Houma » où ils exercent leurs droits d'*usus* et de *fructus* sur les proximités spatiales de leur quartier résidence).

Les gardiens enquêtés ont souvent été éjectés du système éducatif à un âge très précoce. Ceci se vérifie pour 32 personnes qui ont quitté les bancs de l'école à 15,25 ans en moyenne avec un écart-type de 2,57 ans et un mode se situant autour de 14 ans.

Tableau 13 : Résumé statistique de l'âge de la déscolarisation, Oran, 2015

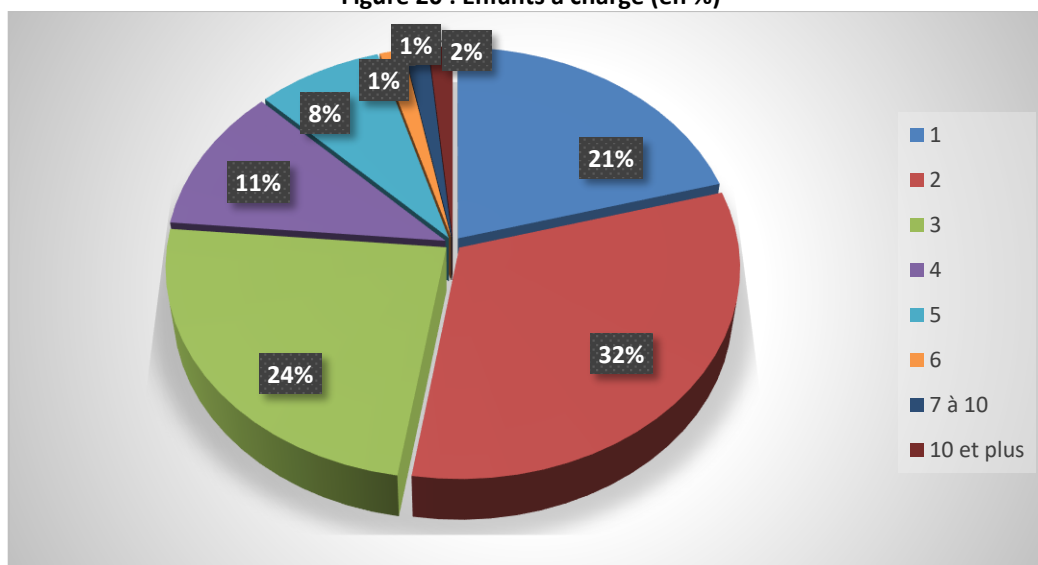
Moyenne	15,25
Ecart-type	2,57
Minimum	9
Maximum	21
Etendue	12
Nombre	32
Mode	14

Source : Enquête terrain, Oran, 2015

Le niveau d'instruction atteint est faible : 24,14% ont un niveau élémentaire et 37,93% ont tout juste le niveau des collèges (CEM). Tout en sachant que 16,38% ont déclaré n'avoir aucune instruction. Cependant cette activité capte des personnes plus instruites : 18,10% de niveau secondaire, celui des lycées et 1,72% de niveau supérieur des universités qui permet à des étudiants d'avoir de l'argent de poche ou de financer leurs études.

Les gardiens de véhicules sont pour la moitié d'entre eux mariés et souvent des soutiens de famille (50%).

Figure 20 : Enfants à charge (en %)



Source : Enquête terrain, Oran, 2015

Si la moyenne est de 2,76 enfants à charge, on relève que ceux qui ont moins de 3 enfants représentent 52,30%, les autres ont 3 enfants et plus

Tableau 14 : Classes d'âge et situation matrimoniale des gardiens de voitures.

	NR	Célibataire	Marié (e)	Veuf (ve)	Divorcé(e)	Total
Non réponse (NR)	-	2	-	-	-	2
Moins de 25 ans	-	24	1	-	-	25
de 25 à 35 ans	2	12	17	-	1	32
de 35 à 45 ans	-	5	22	-	2	29
de 45 à 55 ans	-	6	7	-	2	15
55 ans et plus	1	1	11	-	-	13
Total	3	50	58	-	5	116

Source : Enquête terrain, Oran, 2015

Si seulement 5 divorcés figurent dans le panel, on note par contre une présence assez significative de célibataires appartenant à différentes classes d'âge (43,10%).

Pour clôturer ce tableau des indicateurs-clés de la figure du gardien de voitures, signalons que cette activité peut quelquefois être durable dans la mesure où 43,3% d'entre eux l'exercent depuis au moins six années.

II-5 Les femmes gardiennes de véhicules : une présence peu habituelle.

Si dans nos investigations nous n'avons enquêté que 4 femmes dans un échantillon de 120 personnes, nous avons eu l'opportunité de rencontrer une cinquième femme qui exerce cette activité aux abords d'une clinique du centre-ville d'Oran. Fatma¹, reconnaissable par le port d'un gilet jaune qui atteste de sa fonction, a accepté de nous accorder un entretien.

Fatma nous a affirmé que c'est grâce au policier du quartier qu'elle peut toujours rester à cet endroit. Elle est locataire à 5.000 DA par mois dans un *haouch* (habitat traditionnel collectif, souvent avec la présence d'une cour intérieure) situé aux Planteurs, un quartier populaire situé sur les pentes du Murdjadjo, un relief montagneux qui borde la ville dans sa partie occidentale. Elle ajoute qu'elle jouit d'une bonne réputation auprès de ses voisins, des commerçants ainsi que de ses clients-conducteurs : « *Gaa yabghouni !* » (Tous m'aiment !). *Je n'ai pas de problèmes avec les clients, il y a parmi eux ceux qui vous paient et d'autres qui ne veulent pas payer. Certains, heureusement peu nombreux, démarrent leurs voitures en*

1- Nous avons délibérément changé son prénom pour protéger l'anonymat de cette personne.

m'ignorant, je n'ai jamais dit à quelqu'un pourquoi tu ne me paies pas...je me dis que c'est possible qu'il n'ait pas de monnaie. Et il y a des cas où ils ne te paient pas aujourd'hui et demain ou après-demain ils reviennent et te payent, quelquefois plus largement. C'est comme ça qu'il faut travailler pour garder la confiance et fidéliser la clientèle. Je ne suis pas avide, je n'impose pas un tarif fixe qu'il soit de 20 ou 40 DA, je laisse ça à l'appréciation du client et j'en tire bénéfice bien sûr. Je ne m'impose pas un temps fixe dans le travail journalier, quand je gagne ma journée je quitte, et quand ma journée m'assure entre 600DA et 700DA¹, je suis satisfaite.... ».

Fatma termine par une appréciation globale sur le métier : *« maintenant le gardiennage est devenu un peu mieux, parce que la police a nettoyé le centre-ville de tous les voleurs et les malfaiteurs et ils ont interdit le port de bâtons et autres gourdins, remplacés par la tenue exigée : gilets jaunes ou oranges. On travaille bien avec les clients qui résident hors de la ville, brawiyya ou berranis. Ils paient mieux que les citoyens oranais et sans contestation. ».*

III- Quelles perceptions a-t-on du gardiennage dans les parkings informels ? Et peut-on identifier les filières de recrutement ?

Nous estimons nécessaire de privilégier, dans un premier temps, comment les gardiens de voitures perçoivent-ils leur activité. Pour 81% d'entre eux, elle ne permet d'assurer que des revenus moyennement acceptables. En effet 53,4% ont déclaré garder moins de 50 voitures dans la journée. Si on considère que le tarif le plus souvent appliqué, mais qui reste malgré tout à l'appréciation du client, avoisine les 20 DA/véhicule gardé sans limitation de durée, on peut estimer que cette part de gardiens gagne tout au plus 1000 DA dans la journée, ce qui n'assure même pas le paiement d'un kilo de viande de mouton. Cependant on relève que près de 20% des gardiens gardent au moins une centaine de véhicules par jour, ce qui permet d'au moins de doubler les revenus. Et c'est pour cette raison que ces deniers estiment que leur statut actuel est satisfaisant.

1-L'équivalent de 400 à 500g de viande de mouton, soit 5 à 6 euros.

CONCLUSION :

Dénicher une place de stationnement au centre-ville d'Oran relève, la plupart du temps, de l'exploit. Ce sont les rues et ruelles qui constituent l'essentiel des parkings, excepté quelques garages qui offrent des places de stationnement mais un coût prohibitif (Garage du centre, Boulevard de la Soummam etc.). Néanmoins, des projets de parkings à étages ont été lancés et d'autres le seront bientôt afin de régler, pour un moment, le problème du stationnement et du report modal.

Oran, qui étouffe déjà par sa circulation automobile, souffre d'un manque latent d'espaces de stationnement. Les citoyens qui se rendent pour divers motifs au centre-ville doivent s'y prendre assez tôt pour pouvoir trouver une place où garer leurs voitures. La configuration du centre-ville, formé d'un immense labyrinthe de rues et ruelles, n'ont guère - ou si peu- changé depuis le recouvrement de l'indépendance, alors que le parc automobile ne cesse de « grandir ».

Hormis quelques parkings se trouvant aux rez-de-chaussée ou aux sous-sols de quelques vieux immeubles, comme à la rue Khemisti, au Front de mer ou au Boulevard de la Soummam, les espaces de stationnement réglementés n'existent presque pas au centre-ville. Face à cette situation, nombreux sont ceux qui exploitent cette situation pour en tirer quelques profits. Quant aux tarifs, ces gardiens acceptent tout ce qu'on leur donne, à condition que ce soit supérieur à 20 dinars.

En gros, le stationnement est anarchique à Oran et provoque régulièrement un ralentissement de la circulation automobile, créant des bouchons.

Enfin, il y a lieu de noter qu'un parking à étages appartenant à un opérateur privé est déjà opérationnel à Haï Salem, à Oran Est.

Mais d'autres projets du genre sont, toutefois, nécessaires pour régler ce problème si épineux à Oran estiment aussi bien les responsables concernés que l'automobiliste ordinaire pour qui trouver un endroit pour stationner est devenu un véritable parcours de combattant.

CHAPITRE 07

**L'action des pouvoirs publics pour améliorer la
fluidité de la circulation**

INTRODUCTION :

Dire que les encombrements de la circulation sont présents à l'esprit des responsables urbains est une litote. Une revue rapide des déclarations de politiques à mener dans l'agglomération Oranaise met en valeur l'importance de la congestion aux yeux du public, des élus et des services administratifs chargés de la voirie et des transports dans de nombreuses zones urbaines. Toutefois, il existe peu de consensus parmi les pouvoirs concernés sur les types de politiques les mieux adaptées pour s'attaquer à la congestion des villes. Si l'on creuse un peu plus, on trouve que le consensus est peut-être encore moins fort sur ce qu'est précisément la congestion, si cela est ou n'est pas un problème "résoluble", et, dans certains endroits et certains cas, si c'est un problème tout court !

Confronté à cette divergence de vues sur des méthodes et des politiques de traitement des encombrements ,quel conseil peut-on donner aux responsables qui cherchent à assurer les meilleurs résultats possibles en politique de circulation ?

La congestion revêt de nombreux aspects, se produit dans de nombreux contextes différents et est provoquée par de nombreux processus différents. En raison de cela, il n'existe pas une façon meilleure qu'une autre de gérer les flux de circulation, et le rapport n'a par conséquent aucun caractère prescriptif en ce qui concerne les mesures spécifiques de régulation de la congestion. Cependant, les politiques de régulation de la congestion devraient prendre en compte de nombreux éléments pour atteindre les objectifs qu'elles se sont fixés .

Ce travail cherche à aider le lecteur à trouver ses propres réponses à une série de questions fondamentalement importantes' en matière de congestion.

Alors, la question qui se pose ici est ; dans quelle mesure ont contribué les pouvoirs publics de faire face aux problèmes de circulation ?

I- QUI EST EN CHARGE ?

En 2012, les autorités locales ont lancé l'opération d'étude du plan de circulation de l'agglomération Oranaise, cette étude a été confiée au Bureau d'Études des Transports (B.E.T.UR), filiale de l'Entreprise Métro d'Alger (E.M.A) par les autorités locales en vue d'analyser le fonctionnement et l'exploitation du réseau de voirie dans l'aire d'étude, et de mettre en évidence les dysfonctionnements du système circulatoire.

L'étude a tenu compte de : la radiographie de voirie, l'analyse et le diagnostic de la situation actuelle et des solutions aux différentes carences relevés lors de l'analyse et du diagnostic de la situation actuelle, aboutissant ainsi, à l'élaboration du plan optimal de circulation dans la ville avec le phasage des actions d'aménagement par ordre de priorité.

L'étude a proposé des mesures peu coûteuses et faciles à mettre en œuvre pour assurer la sécurité, la fluidité et si possible le confort dans l'utilisation de la voirie urbaine.

Cette étude se déroulerait suivant les phases définies et arrêtées par les termes de référence. L'enchaînement des cinq phases, ainsi que les principales prestations à réaliser sont décrites ci-après :

Phase I : Reconnaissance du site

Les prestations à réaliser au cours de cette phase portent, d'une part, sur la **reconnaissance du site** à travers l'observation et l'examen du fonctionnement et l'exploitation du réseau de voirie et des conditions de circulation d'une manière générale, et d'autre part, sur la délimitation de l'aire d'étude, la localisation des postes d'enquêtes et les modalités pratiques de leur réalisation.

Phase II : Collecte des données et mise en œuvre des enquêtes

Les **enquêtes** réalisées ont été pour objectifs de quantifier, d'une part, les flux motorisés au niveau des principales sections et principaux carrefours composant le réseau de voirie et d'en appréhender, d'autre part, son fonctionnement et son exploitation à travers le relevé de la réglementation et les pratiques de stationnement notamment.

Phase III : Analyse de données et formulation du Diagnostic

Le traitement et l'analyse des données recueillies, ainsi que l'expertise du fonctionnement du système circulatoire, débouche sur la formulation du **Diagnostic** (état des lieux) mettant en évidence les carences du réseau de voirie et les causes de dysfonctionnement dudit système et des conditions de circulation qui sont à l'origine de leur dégradation.

Phase IV : Élaboration du plan de circulation

Lors de cette phase, il est procédé à la conception de scénarios d'organisation du système circulatoire. Fondés sur les résultats du **Diagnostic** et les **Orientations** du maître de l'ouvrage, lesdits scénarios comprendront différentes solutions visant le traitement des problèmes constatés et plus particulièrement les principales causes concourant à l'aggravation de ces derniers.

Phase V : Présentation des rapports finaux

Le **scénario retenu** par les autorités locales sera développé lors de cette phase et donnera lieu au nouveau Plan de Circulation dont la mise en œuvre permettra l'amélioration à court terme des conditions de circulation.

L'étude constitue la formulation des scénarios du « *Plan de circulation dans l'agglomération d'Oran* ».

Les scénarii envisagés font référence à trois horizons temporels :

- Horizon 1, à court terme : 1 an
- Horizon 2, à moyen terme : 5 ans
- Horizon 3, à long terme : 9 ans

Pour les horizons temporels à moyen et à long terme, ils ont formulé trois scénarios d'intervention, en fonction des contraintes budgétaires et de la réponse apportée par les solutions mises en place précédemment, aussi bien du point de vue de l'efficacité technique que depuis la perspective de l'adaptation de la population à ces solutions.

CHAPITRE 07 : L'action des pouvoirs publics pour améliorer la fluidité de la circulation

Ces scénarios sont les suivants :

- Scénario modéré
- Scénario moyen
- Scénario ambitieux

À court terme, ils n'envisagent pas de différenciation des scénarios, car ils considèrent que toutes les mesures envisagées sont nécessaires dans cette première phase.

Tableau 15 : Les scénarios et les horizons à analyser.

	HORIZONS TEMPORELS		
	COURT TERME	MOYEN TERME	LONG TERME
SCÉNARIOS	MOYEN	MODÉRÉ	MODÉRÉ
		MOYEN	MOYEN
		AMBITIEUX	AMBITIEUX

Source : Direction du transport 2016.

Avec cette approche, les mesures ont été structurées comme expliqué ci-dessous :

- **Actions à court terme**
 - Scénario modéré :
 - Actions à moyen terme
 - Actions à long terme
 - Scénario intermédiaire
 - Actions à moyen terme
 - Actions à long terme
 - Scénario ambitieux
 - Actions à moyen terme
 - Actions à long terme

II- CRITERES GENERAUX D'INTERVENTION :

II-1- Critères de rationalisation de la structure routière et aménagement du trafic :

II-1-1- Intervention dans le centre urbain :

Les interventions dans les zones urbaines centrales en matière de trafic peuvent être complexes car, en plus du trafic, il faut prendre en compte d'autres aspects du cadre urbain.

Les centres urbains ont l'habitude de concentrer une bonne partie de l'activité commerciale et des affaires de la ville. Oran n'est pas une exception : les rues Larbi Ben M'hidi et Mohamed Khemisti, par exemple, présentent un caractère commercial marqué. En plus, la rue des Aures abrite l'un des marchés les plus actifs de la ville, et sur le Boulevard Houha Mohamed on retrouve le principal souk d'Oran.

Cette concentration d'activités montre bien qu'il s'agit là d'une zone à caractère attractif marqué.

D'un autre côté, l'activité commerciale et d'affaires requiert cependant de plus en plus, de bonnes conditions environnementales. Si ces conditions ne sont pas réunies, l'expérience montre qu'avec le temps, l'activité se déplace dans d'autres endroits de la ville, en provoquant parfois la détérioration des quartiers centraux.

Par conséquent, il faut concilier accessibilité et qualité environnementale, deux éléments souvent contradictoires, surtout si l'accessibilité se base sur le trafic privé.

D'autre part, le réseau routier du centre d'Oran présente les problèmes habituels des centres urbains.

- Déficiences de la structure routière.
- Manque de voies ayant la capacité de répondre aux demandes en matière de trafic.
- De grandes difficultés, voire même l'impossibilité d'augmenter les sections routières.
- Manque de continuité avec le réseau routier local.
- Problèmes de stationnement.
- Trottoirs larges pour la demande en matière de trafic piéton.

CHAPITRE 07 : L'action des pouvoirs publics pour améliorer la fluidité de la circulation

Libérés des bouchons, les rues redeviennent accueillantes et dynamiques. Les centres villes n'ont pas vocation à attirer les voitures, mais les visiteurs et les clients des activités commerciales, culturelles et de loisirs, tout en offrant un cadre agréable aux résidents.

Dans ce contexte, les lignes d'intervention doivent essayer de:

- Réduire l'encombrement en matière de trafic et de favoriser les transports collectifs.
- Spécialisation de certains axes pour le trafic.
- Réaménagement des sens.
- Créer des signalisations informatives.
- Limitation du stationnement sur les axes principaux.
- Régulation du stationnement.
- Élargissement des trottoirs.

II-1-2- Intervention dans la périphérie :

En partant d'une perspective territoriale, il apparaît clairement que le premier et le second périphériques devraient avoir un côté plus urbain, car ils s'enfoncent dans la trame urbaine d'Oran.

Au niveau de ces périphériques, les actions d'amélioration ont été envisagées dans une perspective intégrale, favorisant leur caractère urbain et en faisant primer la qualité de l'espace sur d'autres facteurs comme la rapidité ou la capacité. Cela n'empêche pas de futurs travaux d'amélioration concrets, tels que des passages souterrains, la régulation des intersections avec des sémaforés, etc.

En revanche, au niveau du troisième périphérique, ils ont insisté sur son côté de voie périurbaine de distribution et engager, où les conditions le permettent, d'ambitieux travaux de réaménagement des liens, en concevant, en règle générale, des passages à niveau, que ce soit pour le périphérique ou pour les axes de pénétration à Oran.

En outre, il faut renforcer la structure urbaine extérieure pour éviter que les trafics de passage et les trafics à caractère métropolitain qui ne sont pas en rapport avec le centre d'Oran utilisent les voies intérieures, y compris les premier et second Périphériques.

II-2-Criteres d'aménagement du stationnement :

II-2-1- Régulation du stationnement :

Limiter l'offre de stationnement, en particulier pour ceux qui font des déplacements récurrents (pour le travail), est la manière la plus efficace (et la moins coûteuse) de convaincre les automobilistes de laisser leur voiture au garage.

Certaines enquêtes indiquent qu'au sein des utilisateurs des transports en commun qui disposent d'une voiture pour effectuer leurs déplacements, les motifs les plus fréquents pour le choix des transports en commun par rapport au véhicule privé sont :

- Le manque de stationnement à l'arrivée.
- La nécessité de payer pour se garer.

Les opérations de régulation du stationnement se basent sur :

- La limitation de la durée maximale du stationnement
- L'application d'un tarif pour se garer sur la voie publique
- La différenciation du traitement des résidents qui peuvent se garer gratuitement après délivrance d'une carte justificative.

Beaucoup de commerçants jugent qu'un parking en face de leurs commerces est essentiel pour les ventes. Les expériences dans le monde entier indiquent que les zones piétonnes, avec un service de transport attractif, font progresser le volume de ventes de commerce.

En outre, la régulation du stationnement par « *parcmètres* »¹ est une affaire rentable pour l'administration car, bien pensée, elle offre un résultat d'exploitation positif.

¹- **Parcmètre ou Parcomètre** ; appareil dans lequel on introduit de l'argent et qui délivre un ticket sur lequel figure l'heure d'arrivée d'une voiture et la durée autorisée de stationnement.

II-2-2- La création de stationnements dissuasifs :

Les stationnements dissuasifs se profilent comme des actions couronnées de succès démontré dans de nombreuses villes qui ont décidé de parier sur des politiques d'intégration de la mobilité, de l'urbanisme, du développement et de l'environnement, Il s'agit de poches de stationnement public situées à l'entrée des villes ou de ses centres urbains, à proximité des principales voies d'accès par la route, dont l'usage implique un coût réduit pour l'utilisateur et qui sont reliées au centre urbain par l'intermédiaire des transports en commun.

Les stationnements dissuasifs sont conçus pour réduire le nombre de voitures en provenance d'autres villes qui entrent dans le centre urbain de la ville de destination. Ils doivent se présenter comme une alternative de déplacement attractive aux yeux du conducteur qui décide de garer sa voiture avant d'arriver au centre-ville pour effectuer le reste du trajet en transport en commun.

Afin d'être attractifs, ils doivent être sécurisés et offrir des correspondances aisées avec un moyen de transport en commun rapide et fréquent.

L'implantation du tramway à Oran constitue une grande opportunité pour l'implantation de ce type d'infrastructures, sans oublier que la création de stationnements dissuasifs doit être appuyée par des mesures de restriction du stationnement dans le centre-ville.

Il faut mettre en place une ligne d'intervention destinée à implanter, où les conditions le permettent, des stationnements dissuasifs associés au tramway d'Oran.

II-3 Critère d'amélioration de la mobilité des piétons :

II-3-1-Définition d'itinéraires préférentiels pour les piétons :

À partir de l'analyse du réseau routier, de la distribution des utilisations en ville et de celui des flux de trafic extérieurs, il faut concevoir l'implantation d'itinéraires réservés aux piétons de la ville d'Oran. Ces itinéraires ont pour objectif de dessiner un réseau d'espaces de transit et d'utilisation piétonne, identifiables en raison de leurs caractéristiques de conception et d'aménagement, qui facilitent et structurent les déplacements à pied dans le complexe urbain, en reliant les différents quartiers et en facilitant l'accès aux zones commerciales et aux équipements.

CHAPITRE 07 : L'action des pouvoirs publics pour améliorer la fluidité de la circulation

Les itinéraires réservés aux piétons doivent relier le plus grand nombre possible de points potentiels de départ et d'arrivée des déplacements de la manière la plus directe et occuper une position centrale au sein du réseau, pour éviter les déviations non nécessaires, qui empêchent leur utilisation.

Pour les concevoir, il faut prêter une attention particulière aux axes commerciaux, aux parcours culturels et historiques, aux liaisons entre les espaces de loisirs, aux voies qui permettent d'accéder aux transports en commun, etc. Il faut les envisager comme étant :

- **Attractifs**, par rapport aux facteurs esthétiques et en faveur de l'environnement.
- **Confortables**, par rapport à la largeur disponible, la protection du piéton face au bruit, le stationnement indiscriminé, l'aspect pratique du revêtement, etc.
- **Pratiques**, par rapport aux qualités qui rendent la promenade ou la circulation de piétons simple, directe et sans détour.
- **Sûrs**, par rapport à la protection des piétons vis-à-vis du trafic moteur et à la surveillance naturelle de l'itinéraire.
- **Cohérents**, par rapport à une conception facilement compréhensible.
- **Continus**, par rapport à la création d'un réseau urbain continu et lisible.

II-3-2-Élargissement des trottoirs dans les rues les plus commerçantes :

Par rapport avec la définition des itinéraires réservés aux piétons, il faut signaler que les axes dont la demande en matière de transit piéton est la plus importante coïncident avec les principaux axes commerciaux.

- Rue Larbi Ben M'hidi
- Rue Mohamed Khemisti
- Boulevard Houha Mohamed
- Boulevard Maata Mohamed El Habib
- Boulevard Émir Abdelkader
- Boulevard C. Abderahman Mira
- Rue Djebbour Maamar

CHAPITRE 07 : L'action des pouvoirs publics pour améliorer la fluidité de la circulation

L'amélioration des conditions environnementales de ces axes passe par celle des conditions de circulation des piétons.

L'implantation du tramway a supposé dans quelques-uns de ces axes, (par exemple Boulevard Émir Abdelkader ou Boulevard Cte Abderahman Mira) la discontinuité du trafic moteur, soit en raison de la piétonisation des environs des gares, soit en raison de la configuration de sens opposés. Cela suppose une réduction très significative du trafic routier, ce qui favorise de façon notable le transit piéton.

D'autres axes, comme le Boulevard Houha Mohamed el Habib, présentent des trottoirs assez larges que, sur certains tronçons, l'implantation du tramway a permis d'élargir.

Les axes qui affichent le problème de saturation sur le plan piéton le plus important sont la rue Larbi Ben M'hidi et la rue Mohamed Khemisti. Dans ces axes, il faudra imaginer une action intégrale comprenant :

- Le réaménagement des sens (la rue Larbi Ben M'hidi présente des tronçons en sens unique et des tronçons en double sens)
- Limitation du stationnement
- Élargissement des trottoirs

Cette action intégrale doit être l'objet d'une analyse détaillée, car elle peut représenter des conflits entre deux objectifs opposés : le gain de capacité pour le trafic routier et pour le trafic piéton.

III- ACTIONS CLASSEES PAR HORIZONS ET PAR SCENARIOS :

Tableau 16 : Actions classées par horizons et par scénario.

		SCENARIO MODERE	SCENARIO MOYEN	SCENARIO AMBITIEUX
CIRCULATION	COURT TERME	Réaménagement de sens sur Larbi Ben M'hidi	-	-
		Modification du sens dans les environs des boulevards Hamou/Telis	-	-
		Perméabilisation du tracé du tramway	-	-
		Signalisation informative des itinéraires	-	-
		Mise en place de feux tricolores au croisement de la RN-4/Rue Meknous	-	-
		Mise en place de feux tricolores du croisement RN-4/Rue Boudjellal Ahmed	-	-
		Itinéraires des poids lourds	-	-
		Coordination des feux tricolores	-	-
		Campagne de sensibilisation des citoyens afin d'emprunter le tramway	-	-
		Amélioration des itinéraires alternatifs à Es Senia	-	-
COURT TERME	MOYEN TERME	Réaménagement de sens dans le centre urbain	Élargir la régulation des sens uniques à de plus grandes zones dans le centre urbain	Prolongeant de manière fonctionnelle l'axe Mohamed Khemisti jusqu'à Haiei Moudjahiine
		Réaménagement de sens à Es Senia	Remplacement des feux tricolores classiques par d'autres modernes (technologie LED)	-
		Réaménagement de sens à Sidi Chahmi	Sens interdits à Mers El Kebir (R.d'Alger, Bd Emir AEK ,RN2 Esplanade, RN2 à hauteur cité Monté Christo)	-
		Réaménagement de sens à Bir El Djir	Panneaux STOP à Mers El Kebir (R. Benvamina Noureddine, Rues adjacentes à R. Khemisti, Rues adjacentes à R. Larbi Ben M'hidi)	-
		Sens interdits à Mers El Kebir (R.d'Oran, R. de Damas et R. Benvamina Noureddine)	Mise en place feux tricolores au croisement de CW75 avec rue allant vers le Rond Point d'el Kods (Bir El Djir).	-
		Panneaux STOP à Mers El Kebir (R. Larbi Ben M'Hidi, R. d'Oran et Route du Stade)	Proposition d'installer des caméras de télésurveillance aux grands carrefours	-
		Mise en place des feux tricolores intersection GAZODUC (Bir El Djir)	Proposition Feux Tricolores Boulevard 8 Mars vers Meserghine. (Es Senia)	-
		Installation feux tricolores le long de l'axe de la République plus stationnement alterné. (Sidi Chami)	Installation des feux tricolores à l'intersection Bd Amirouche et Rue Khodja, Bd de l'est avec la voie de Sidi Chami. (El Kerma)	-
LONG TERME	-	-	Modifications des itinéraires des poids lourds	

		SCENARIO MODERE	SCENARIO MOYEN	SCENARIO AMBITIEUX
INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE	COURT TERME	Réaménagement du croisement R.N.-24/Troisième Périphérique Réaménagement du croisement R.N.-2A – Troisième Périphérique (en cours) Réaménagement du croisement Les Amandiers (achevé) Réaménagement du croisement Coca (achevé) Réaménagement du croisement Sénia (en cours) Liaison Base Navale - Route de la Corniche (en cours) Modernisation de la Route de la Corniche (en cours) Modernisation du CW75 (en cours)	- - - - - - -	- - - - - - -
	MOYEN TERME	Renforcement de la route principale métropolitaine Réaménagement du croisement Pépinière Réaménagement du croisement de Boulevard Millenium / Quatrième Périphérique Nouvelle liaison Bir El Djir – R.N.11 Élargir l'accès au Marché Gros Réaménagement du croisement des Trois Cliniques Nouvelle liaison d'accès à El Kerma/En Nedjma Réaménagement du croisement de El Morchid	Réaménagement du croisement La Casoran Réaménagement du croisement ENTV Réaménagement du croisement des Castors Amélioration de la R.N.2 à Mers El Kebir Élargissement de la station taxi inter-wilaya d'El Morchid Passerelle piétonnière entre Show Room vers Senia traverse l'autoroute Ahmed Ben Bella. (Sidi Chami) Proposition de 2 passerelles piétonnières, face à Toyota vers cité Amid et à l'entrée d'el Karma venant d'Alger. (El Kerma). -	Tunnel sous le Premier Périphérique 5 ^{ème} Périphérique. Phase 1 Dédoulement de la chaussée de la RN-2 entre Oran et Mers El Kébir Nouvel accès au port - - - -
	LONG TERME	Réaménagement du croisement de Sonatrach Réaménagement du croisement RN 4 – Troisième Périphérique Création d'une voie entre la RN2A et CW83 à Es Senia Modernisation de l'axe entre Sidi Chami et El Kerma -	Sidi Chami périphérique Réaménagement de la liaison du Pont Ahmed Zabana Nouvel axe routier structurant de El Kerma Proposition d'un pont reliant El Kerma vers la gare ferroviaire Périphérique Nord El Kerma	5 ^{ème} Périphérique. Phase 2 Tunnel Route Nationale 2 sous Sidi El Houari Modernisation du CW35 jusqu'à Oued Tlélat Élargissement du Bd Millenium à Bir El Djir Récupération de la ligne de chemin de fer d'accès au port comme avenue urbaine

		SCENARIO MODERE	SCENARIO MOYEN	SCENARIO AMBITIEUX
STATIONNEMENT	COURT TERME	Interdiction effective du stationnement dans les axes commerciaux Contrôle de chargement et déchargement des marchandises Régulation du stationnement dans le centre	- -	- -
	MOYEN TERME	Création de stationnements de rotation dans le centre Agrandissement de la zone réglementée Réglementation du chargement et déchargement sur les rues Arbi Ben Mhidi et Mohamed Khemisti Réalisation de deux parkings en surface à la rue Larbi Ben M'hidi à Mers El Kebir Stationnements interdits à Mers El Kebir (Route du Stade, R. de l'Indépendance, R. d'Oran, R. Larbi Ben M'hidi, Bd Emir AEK, R. Khemisti) Stationnement réglementé à Mers El Kebir (R. Zemmouchi Said, R. du Damas, Cité EL BADR)	Création de stationnements de rotation dans le centre Création de stationnements dissuasifs associés au tramway et la réorganisation des arrêts des autobus - - -	- - - - -
	LONG TERME	- - -	Agrandissement de la zone réglementée Création stationnements dissuasifs associés à l'extension du tramway Stationnement réglementé à Mers El Kebir (R. Hamou Boutlelis, R. de la grande Mosquée, R. Benvamina Noureddine , Traversé BD Emir AEK vers Rue Khemisti)	- - -
			SCENARIO MODERE	SCENARIO MOYEN
PIÉTONS	COURT TERME	-	-	-
	MOYEN TERME	Extension de trottoirs dans les rues commerciales -	Extension de trottoirs dans les rues commerciales -	Mise en place d'une ZONE 30 dans le centre urbain d'Oran Construction de trottoirs de part et d'autre de l'ex CW44
	LONG TERME	Prolonger l'élargissement des trottoirs dans les rues commerciales	Prolonger l'élargissement des trottoirs dans les rues commerciales	Agrandir la ZONE 30 à d'autres zones du centre-ville

Source : DTW, Oran, 2016.

III-1- Actions au niveau des infrastructures routières :



1. Réaménagement du croisement R.N.-2A/Troisième Périphérique
2. Réaménagement du croisement R.N.-2A – Troisième Périphérique
3. Réaménagement du croisement Les Amandiers
4. Réaménagement du croisement Coca
5. Renforcement du revêtement de la voie principale métropolitaine.
6. Réaménagement du croisement Pépinière
7. Réaménagement du croisement de Boulevard Millenium/Quatrième Périphérique
8. Modernisation de la route de la corniche
9. Agrandissement des accès au marché
10. Réaménagement du croisement des Trois Cliniques
11. Réaménagement du croisement d'El Morchid
12. Nouvelle liaison Bir El Djir – R.N.11
13. Réaménagement du croisement de Sonatrach
14. Réaménagement du croisement RN 4 – Troisième Périphérique
15. Nouvelle liaison d'accès à El Kerma/En Nedjma
16. Connexion à la base navale / Route de la corniche
17. Réaménagement du croisement La Casoran
18. Réaménagement du croisement ENTV
19. Réaménagement du croisement des Castors

20. Amélioration de la R.N.2 à Mers El Kebir
21. Réaménagement du croisement Sénia
22. Réaménagement de la liaison du Pont Ahmed Zabana
23. Sidi Chami périphérique
24. Nouvel axe routier structurant d'El Kerma
25. Tunnel sous le Premier Périphérique
26. Cinquième périphérique. Phase 1
27. Dédouement de la chaussée de la RN-2 entre Oran et Mers El Kébir
28. Cinquième périphérique. Phase 2
29. Nouvel accès au port
30. Récupération de la ligne de chemin de fer d'accès au port comme avenue urbaine
31. Tunnel Route Nationale 2 sous Sidi El Houari
32. Elargissement de la station taxi inter-wilaya d'El Morchid
33. Passerelle piétonnière entre Showroom vers Senia (Sidi Chami)
34. Proposition de 2 passerelles piétonnières, face à Toyota. (El Kerma)
35. Création d'une voie entre la RN2A et CW83 à Es Senia
36. Modernisation de l'axe entre Sidi Chami et El Kerma
37. Proposition d'un pont reliant el Karma vers la gare ferroviaire
38. Périphérique Nord El Kerma
39. Elargissement du Bd Millenium à Bir El Djir

III-2- Actions dans les communes périphériques :

Tableau 17 : Actions dans les communes périphériques. (Source : Enquête de l'étudiant basée sur des informations de DTW 2016).

	Es-Sénia	Elkarma	Bir El Djir	Sidi Chahmi	Mers-El-Kébir :
ACTIONS	<ul style="list-style-type: none"> • Réaménagement de sens à Es Senia. • Réaménagement du croisement R.N.-24/Troisième Périphérique • Réaménagement du croisement R.N.-2A – Troisième Périphérique <ul style="list-style-type: none"> • Rénovation du carrefour Sénia CW-83/Av. 8 Mars • Parking dissuasif Molay AEK • Parking dissuasif de l'aéroport • Création d'une voie entre la RN2A et CW83 à Es Senia • Proposition des Feux Tricolores le long du Boulevard 8 Mars vers Meserghine 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Agrandissement des accès au marché ❖ Réaménagement du croisement RN 4 – Troisième Périphérique ❖ Nouvelle liaison d'accès à El Kerma/En Nedjma ❖ Nouvel axe routier structurant d'El Kerma ❖ Parking dissuasif à proximité du Quatrième Périphérique ❖ Installation des feux tricolores à l'intersection Bd Amirouche et Rue Khodja, Bd de l'est avec la voie de Sidi Chami ❖ Proposition de 2 passerelles piétonnières, face à Toyota vers cité Amid et à l'entrée d'el Karma venant d'Alger ❖ Périphérique Nord El Kerma ❖ Proposition d'un pont reliant El Karma vers la gare ferroviaire 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réaménagement de sens à Bir El Djir ❖ Rénovation du carrefour Pépinière ❖ Réaménagement du croisement de Boulevard Millenium/Quatrième Périphérique ❖ Nouvelle liaison Bir El Djir – R.N.11 ❖ Cinq stationnements dissuasifs ❖ Mise en place des feux tricolores au niveau de l'intersection GAZODUC vers Sidi El Bachir. ❖ Mise en place des feux tricolores au croisement de la CW75 avec la Rue allant vers le rond-point d'el Kods. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réaménagement de sens à Sidi Chahmi ❖ Périphérique Sidi Chami. ❖ Parking dissuasif à proximité du Quatrième Périphérique. ❖ Installation des feux tricolores le long de l'axe de la République plus stationnement alterné. ❖ Modernisation de l'axe entre Sidi Chami et El Kerma. ❖ Passerelle piétonnière entre Showroom vers Senia traverse l'autoroute Ahmed Ben Bella. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Modernisation de la route de la corniche ❖ Connexion à la base navale / Route de la corniche ❖ Amélioration de la R.N.2 à Mers El Kebir ❖ Dédoublage de la chaussée de la RN-2 entre Oran et Mers El Kébir ❖ Sens interdits : <ul style="list-style-type: none"> - Rue d'Oran : direction côté Es Saada - Rue de Damas : Direction Rue de la Grande mosquée à partir de la rue Colonel Amirouche - Direction Rue Larbi Ben M'hidi – A partir de la rue Mohamed Khemisti - Rue d'Alger : Direction cité El Badr à partir de la Rue Larbi ben M'Hidi - Bd Emir AEK : à partir Rond-point vers Mairie côté gauche - RN2 Esplanade : côté droit vers EL Kebir - RN2 à hauteur cité Monté Christo ❖ Stationnements interdits : <ul style="list-style-type: none"> - Route du Stade : Stationnement et arrêt interdits sur les deux côtés - Rue de l'Indépendance : Stationnement interdit sauf pour les véhicules de la commune - Rue d'Oran : Stationnement interdit sur les deux côtés - Rue Larbi Ben M'hidi : Stationnement réglementaire (du 1er au 15 du mois côté droit direction côté 98 (du 15 à la fin du mois) côté gauche – même direction - Boulevard Emir AEK- sur les deux côtés à partir du rondpoint vers Oran : côté droit sauf pour déchargement des marchandises - Bd Emir AEK : Entrée ouest vers croisement avec Rue Khemisti - Rue Khemisti : Côté droit vers BD Emir AEK ❖ Stationnement réglementé : <ul style="list-style-type: none"> - Rue Zemmouchi Said : Stationnement réglementé - Rue du Damas : Stationnement interdit - Cité EL BADR (Ex St Michel) : Stationnement réglementé - Rue Hamou Boutlelis. - Rue de la grande Mosquée : côté gauche direction de l'école de filles – stationnement réglementé - Rue Benvamina Noureddine : Stationnement réglementé ou interdit - Traversé BD Emir AEK vers Rue Khemisti ❖ Réalisation de deux parkings en surface : <ul style="list-style-type: none"> - A la rue Larbi Ben M'hidi – Stationnement en épis. - A la Rue Larbi Ben M'hidi – Face au Bâtiment OPGI. ❖ Panneaux STOP : <ul style="list-style-type: none"> - Rue Larbi Ben M'Hidi : Croisement avec la rue Emir AEK à hauteur du marché communal - Rue d'Oran : Croisement avec la Rue Emir AEK - Route du Stade : Croisement avec la Rue Emir AEK - Rue Benyamina Noureddine : Croisement avec la rue Khemisti - Rues adjacentes à la rue Khemisti - Rues adjacentes à la rue Larbi Ben M'hidi.

CONCLUSION :

De nombreux responsables de régions urbaines sont confrontés à un impératif de réduction des impacts de la congestion due à la circulation. Cependant il est clair qu'ils ne sont ni organisés ni préparés pour répondre à ce défi d'une manière efficace et durable. S'attaquer à la congestion requiert une méthode intégrée à plusieurs niveaux et par conséquent un cadre de planification et de prise de décision à plusieurs niveaux. Plus le problème de la congestion est complexe, plus les niveaux à incorporer dans cette méthode sont hauts. Et plus haut est le niveau, plus vaste est le champ de planification et de prise de décision et de processus de politiques dont ils font partie .

S'attaquer à la congestion nécessite un plan qui comprend les complexités du problème de la congestion, qui aborde l'extension spatiale des schémas de déplacement de la région et qui implique les acteurs institutionnels et privés concernés de toute la zone urbaine .

Le plan devrait reposer sur un processus transparent et agréé par les principaux acteurs. Des méthodes typiques pourraient inclure : des processus guidés par une vision, dans lesquels un consensus est formé autour d'une vision de l'avenir de la région urbaine, et des politiques sont mises en œuvre pour faire de cette vision une réalité, des méthodes guidées par un plan dans lesquelles des objectifs et des problèmes spécifiques sont traités de manière analytique, et un plan d'action est développé ou des méthodes guidées par un consensus impliquant une discussion interne et formant un consensus sur l'action parmi les partenaires dans la région urbaine .

Il n'existe pas une seule méthode qui soit la mieux adaptée pour s'attaquer à la congestion, mais ce qui semble clair est que lorsque le champ d'application de la prise de décision institutionnelle correspond bien au déplacement de la région vers la zone de travail, les méthodes guidées par une vision et/ou par un plan peuvent être mieux adaptées. Réciproquement, en cas de discordance entre le champ d'application de la portée de la juridiction, les pouvoirs et le financement et l'échelle géographique du problème - les méthodes basées sur un consensus peuvent être plus judicieuses. Les méthodes basées sur le consensus peuvent aussi être judicieuses lorsqu'il y a une discordance entre l'autorité qui prend la décision et la disponibilité et/ou les conditions d'attribution des fonds extérieurs.

CONCLUSION DE DEUXIEME PARTIE :

Le fonctionnement du réseau de voirie a fait l'objet d'observations attentives et précises parallèlement à la conduite du tracking et le recensement des flux motorisés, ce qui a permis d'évaluer quantitativement la charge et le taux de saturation des différents axes d'une part, et la performance des principaux carrefours d'autre part.

L'analyse des données de mesures de trafic routiers et leur confrontation aux caractéristiques d'aménagement de la voirie et des carrefours a permis de mettre en évidence les axes et les carrefours saturés, en heure de pointe. Il est intéressant de relever que la totalité de ces derniers sont situés sur des itinéraires du réseau du transport collectif urbain

Dans le cas d'Oran, l'intérêt du politique est de donner un rôle économique et culturel à la métropole, indépendamment des contraintes géographiques (site) existantes est peut-être une cause primordiale du phénomène de congestion. La voiture particulière a-t-elle joué un rôle de premier plan dans le développement de cette politique ? Mais, la crise économique apparue dans les années 80 et 90 a entravé la réalisation des projets visant ce moyen de locomotion. Il sembla donc capital de faciliter au maximum l'accessibilité au centre-ville pour donner au quartier centre de l'agglomération Constantinoise l'importance souhaitée par ses acteurs. Cette accessibilité payée au prix d'une certaine dégradation de la qualité de la vie, produit d'une conception radiale du réseau et de l'expansion de la voiture particulière, signifie embouteillages surtout au franchissement des ponts et des carrefours dont les points de conflits* augmentent avec le nombre de branches.

Tous les déplacements à Oran sont extrêmement pénibles. Tout cela revient à l'absence d'un réaménagement permanent du secteur de transport, dont les autorités l'ont laissé périlcliter.

D'un point de vue éthique, plusieurs des conducteurs à Oran n'ont pas la consens de respecter le code de circulation, ça c'est très clair en observant les comportements des conducteurs dans les rues, stationnements illicites partout, ignorance des signalisations routières, le manque de respect des feux tricolores ... etc. ce sont des comportements qui traduisent le problème de l'embouteillage des voiries.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE :

Malgré les progrès techniques et technologiques accomplis par l'homme dans de nombreux domaines, la circulation routière reste un problème difficile à résoudre en l'absence d'un transport collectif dominant et efficace et une réduction drastique de la voiture particulière au moins dans les mobilités domicile-travail et domicile-lieux de formation. Ainsi la congestion des axes routiers de nombreuses villes dans différents pays, continuera à demeurer un véritable casse-tête pour les gestionnaires de la circulation de nombreux pays. La congestion d'un réseau routier entraîne un ralentissement global de la circulation donc une perte de temps qui a de graves conséquences sur les activités socio-économiques. Car ce terme de congestion désigne effectivement la dégradation de la qualité de service quand le nombre d'usagers motorisés augmente. Ce phénomène se caractérise par l'apparition de retards, voire de goulets d'étranglement en période de fort trafic, c'est-à-dire quand la capacité de l'infrastructure devient insuffisante pour réguler les flux. Le problème est fréquent localement et périodiquement, notamment dans les grandes villes et dans les périodes de congés d'été. Dans le cas d'Oran, si on assigne aux transports urbains le rôle d'assurer les fonctions d'échanges dans l'espace urbain (transport de personnes et de marchandises), il nous apparaît, donc, nécessaire d'organiser le transport et l'infrastructure routière. L'organisation des voies de circulation et l'offre de stationnement afin de prendre en charge efficacement les déplacements des personnes tout en maintenant un environnement urbain de qualité. Intervenir et arrêter des actions pour mieux fluidifier la circulation en milieu urbain dense exige une connaissance parfaite et approfondie des mobilités, des modes de transport utilisés, de l'intensité et des rythmes de circulation en périodes de pointe et creuse. Les informations recueillies et consignées sur carte mettent en relief les goulots d'étranglements et les dysfonctionnements les plus saillants. Ce n'est qu'à cette condition qu'on peut valablement intervenir pour apporter les améliorations escomptées. Notre travail participe à cette démarche de diagnostic afin de guider les acteurs professionnels et politiques dans la prise de décision en matière de circulation routière. En réalité, l'amélioration des conditions de circulation, la mise en place de modes alternatifs à la voiture particulière et prendre des mesures concernant les stationnements, voilà les maîtres mots pour améliorer les conditions de circulation et de vie dans les grandes villes comme Oran.

BIBLIOGRAPHIE

❖ **OUVRAGES :**

- **CERTU** ; « Nouvelles centralité, nouvelles pratiques », collections du CERTU, Lyon, France, Sep 1999.
- **CERTU/CNISF** ; « Stationner, Circuler, Respirer »; collections du CERTU, France, Jul 2000.
- **E Minvielle, SA Souiah**, « L'analyse statistique et spatiale », Editions du Temps, Nantes, 2003.
- **JJ BAVOUX, F BEAUCIRE, L CHAPELON, P ZEMBRI** ; « Géographie des transports », ARMAND COLIN, Paris, 2005.
- **K LYNCH**, « L'image de la cité ». Collection : aspects de l'urbanisme. DUNOD, Paris, 1960.
- **L.D BEFREITAS**, « La congestion du trafic dans la planification des villes » I.U.P Université Paris XII. 1984.
- **LESPES, R.** « Les alignements mentionnés par Lespès, concernent principalement le sous quartier de Sebalat Tolba, dont la place Adélaïde (actuelle place Daouadji) en constituait le centre », étude de géographie et d'histoire urbaines. Paris, Alcan ; Alger, Carbonnel ; 1938, pp. 186-187.
- **M Augé**, 1992. Non-Lieux, L'HOMME, Introduction à une anthropologie de la surmodernité, Le Seuil, Volume 34, N°129, Paris, 1994.
- **M.EMILE**, « Géographie des transports », 192 p, Nathan, Paris, 1995.
- **MANZONI H**, « Urban Traffic Congestion- Restrictions, Parking space and vehicle Flow- Contractions Record and Municipal Engineering », 225 p, 1959.
- **P CIBOIS**, « Les écarts à l'indépendance. Techniques simples pour analyser des données d'enquête », Sciences Humaines, 2003.
- **P.MERLIN**, « La planification des transports urbains », 220p, Edition Masson, Paris, 1984.
- **P.MERLIN**, « Les transports parisiens », 495p, Edition Masson, Cie, Paris, 1996.
- **R.CLOZIER**, « Géographie de la circulation », Edition GENIN, Paris, Jan 1963.
- **SA SOUIAH**, « Mobilité résidentielle et recomposition socio-spatiale : le cas d'Alger », - Alger, lumières sur la ville, 2002.

❖ REVUES :

- CERTU/ CNISF, « Le stationnement instrument de politique pour la ville ». Actes du colloque de Lyon, Collections du CERTU, Lyon, 2000.
- CETUR, « Gérer le stationnement : un métier pour un service », 8^{ème} avenue Aristide Briand-92220 Bagneux, Paris, 1992.
- « Différenciations sociospatiales dans les nouveaux espaces urbanisés d'Oran », *Insaniyat*/44-7, 2004 | 24-23. A BENJELID, M HADEID, A MESSAHEL,
- Etudes préliminaires d'infrastructures routières. I.R.T– Division transport urbain.
- Feu vert pour les villes. Argumentaire (brochure). Bruxelles, Paris 1991.
- Pierre Merlin et Françoise Choay. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.
- Revue d'urbanisme. Horssérie, N° 12– Avril 1999. «Ville en mouvement, stratégies urbaines et transports ». Bordeaux– Déc. 1998.
- Revue d'urbanisme. Septembre– octobre 1999. n° 308. Le renouvellement urbain. Jane-Jacobs/Rabat Salé/Madrid. La maison de Bachelard/ Der Städtebau.
- Revue : «La rue » : un espace à mieux partager. Ed. Amarcande, Paris, 1990.
- Villes et développement durable. Dossier documentaire – Octobre 1998. «Centre de Documentation et de l'Urbanisme ».
- Résumé d'article N° 31 de : ROUKIA BOUADAM-GHIAT, Le centre-ville de Constantine projets accumulés et contraintes de réalisation, Direction des Publications et de l'animation scientifique, Université Constantine 1, Juin 2010.
- La centralité urbaine au Luxembourg : analyse et perspectives, Rapport de l'Observatoire du Développement Spatial, Unité de recherche GEODE, CEPS/INSTEAD, P 08, 2012.
- Perception et représentation et méditation des problèmes urbains en Algérie, l'arrivée du tramway à travers les médias de la presse écrite en Algérie. Sid-Ahmed SOUIAH.
- Colloque Sétif, texte au cœur de CGO (Cahier Géographique de l'Ouest).
- L'espace public, 14 et 15 Novembre à Sétif, Gardiennage des véhicules par appropriation de l'espace public à Oran (Algérie), logiques d'installations, organisations et conflits d'usage. S-A SOUIAH, R NOURINE, H BACHIRI.

❖ COLLECTIONS :

- Annuaire statistique de l'Algérie, Volume N°28, Oran, édition 2012.
- Collection de Parc National Automobile, ONS, Oran. 2013.
- Collections statistiques N°116, Série S, Projections de populations par wilaya à l'horizon 2030, Oran, Février 2005.
- Collections statistiques N°143, Série E, Evolution du parc automobile, Oran 2003/2008.
- Collections statistiques N°163, Série S, Armature urbaine, Oran, 2008.
- Données Statistiques N°691, Les immatriculations des véhicules automobiles, Oran, au 31/12/2013.
- Données Statistiques N°698, Les immatriculations des véhicules automobiles, Oran, premier semestre 2014.

❖ JOURNAUX :

- Transport, circulation, approvisionnements Oran au rythme du GNL 16, **S M & Salah C**, Publié dans Le Quotidien d'Oran le 18 - 04 – 2010.
- Oran : Extension du 2ème boulevard périphérique, publié par **Djamel B.** - La Voix de l'Oranie, le 19 avril 2006.
- GESTION DES STATIONS ET ARRÊTS DE BUS À ORAN, Les «faux chefs de quai» imposent leur diktat, publié par : **B.A.**, Le Soir d'Algérie le 03 - 09 – 2009.
- Plan de Transport du groupement d'Oran : Propositions et réserves, publié par : **Rayan M.**, Le Quotidien d'Oran, le 03 - 02 – 2014.
- ORAN : Les chantiers bloquent la circulation routière, Une grande difficulté pour les services des urgences, publié par : **Y. D.**, la réflexion dz, le Dimanche 25 Octobre 2009.
- REALISATION DU 5EME BOULEVARD PERIPHERIQUE : Début des travaux, en février prochain, **Medjadji. H.**, la réflexion dz, Lundi 9 Décembre 2013.
- Le plan de transport de l'agglomération d'Oran en débat à l'APW : Des propositions pour la création d'une autorité de gestion, publié par : **Houari Saaidia**, Le Quotidien d'Oran le 13 - 05 – 2015.

TABLE DES MATIERES

Titre	N° de Page
AVANT PROPOS	01
1- Introduction générale :	03
2- Problématique :	05
3- Les hypothèses :	06
4- Les objectifs :	06
5- Motivation du choix du thème :	06
6- Méthodes et techniques de recherche et outils d'analyse :	07
6-1- Acquisition d'une caméra vidéo sur terrain :	07
6-2- Utilisation d'une application de géolocalisation <<Tracking>>	08
SOMMAIRE	14
PREMIERE PARTIE	
Oran, deuxième métropole urbaine d'Algérie	
INTROCUION DE PREMIERE PARTIE	16
CHAPITRE 01 : Oran une ville qui s'étale par l'adjonction de nouvelles périphéries	
Introduction :	19
I- Présentation de la zone d'étude :	20
I-1- Le site d'Oran :	20
a) Limits territorials :	20
b) La périphérie immédiate de groupement d'Oran :	21
II- L'évolution de la structure morphologique :	22
III- Oran, la vielle ville et l'adjonction des nouvelles périphéries :	24
A) Oran, la ville héritée :	24
1) Quartier de Sidi El Houari :	24
2) Le centre-ville :	24
3) M'dina J'dida :	25
B) Des agglomérations secondaires ajoutées :	26
1) Bir El Djir :	26
2) Canastel :	26
3) Douar Belgaïd :	28
4) Sidi Chahmi :	28
5) Nedjma :	29
6) Sidi Marouf :	29
7) El Amir Abdelkader :	30
8) Hameau Bouamama :	30
9) Hassi Labiod :	30
10) Es-Sénia :	31
11) Ain Baida :	32
12) Chérif Yahia :	32
13) Sidi el Bachir :	33
Conclusion :	34
CHAPITRE 02 : Centralités héritées et centralités émergentes	
Introduction :	37
I- Une expansion massive du cadre physique Oranais :	38

II- Centralités urbaines : Émergence et fonctionnement des places marchandes à Oran	41
II-1- Les centralités héritées :	41
II-1-1- Le centre-ville d'Oran :	41
II-1-2- Médina J'dida et Derb : deux vastes quartiers-marchés populaires au cœur d'Oran	43
II- 2- Les centralités émergentes : Nouvelles centralités et non-lieux	46
II- 3- L'émergence des nouvelles espaces centraux à Oran (Exemples)	46
II-3-1- Akid Lotfi et Khemisti :	47
II-3-2- Maraval :	47
II-3-3- El Karma :	48
Conclusion :	50
CHAPITRE 03 : Centralités héritées et centralités émergentes	
Introduction :	52
I- Infrastructures routières adaptées et suffisantes :	53
II- Description du réseau de voirie d'Oran :	54
II-1- Organisation générale et hiérarchisation du réseau de voirie :	54
II-1-1- Description du réseau de contournement :	54
II-1-2- Description du réseau d'échange (pénétrantes) :	55
II-1-3- Description du réseau de desserte du centre-ville :	56
II-1-3-1- V.A.P :	56
II-1-3-2- V.A.S :	57
II-1-3-3- V.D.F :	57
II-1-4- Description du réseau de desserte locale de quartier :	58
II-1-5- Couverture spatiale de l'agglomération par le réseau de voirie :	60
Conclusion :	61
CONCLUSION DE PREMIERE PARTIE :	63
DEUXIEME PARTIE	
Oran, confrontée à la circulation routière	
INTRODUCTION DE DEUXIEME PARTIE :	66
CHAPITRE 04 : Peut-on évaluer le parc automobile ? Et quelle place pour le transport collectif dans la ville	68
Introduction :	68
I- Peut-on évaluer le parc automobile à ORAN ?	69
II- L'offre de transport collectifs et son usage :	70
II-1- Organisation générale de l'offre de transport collectif :	70
II-2- Réseau de transport collectif urbain :	72
II-2-1- Présentation de l'organisation du réseau	72
II-2-2- Analyse de la structure générale du réseau :	75
II-2-3- Offre de transport sur le réseau de transport urbain	79
II-2-3-1- Parc en circulation :	79
II-2-3-2- Intervalles de passage et régularité :	80
II-2-3-3- Vitesses commerciales :	82
II- 2-4-L'arrivée du tramway à Oran	84
Conclusion :	90
CHAPITRE 05 : Les flux de circulation à Oran (Mesure, Intensité, Rythme)	

Introduction :	92
I- Synthèse introductive de la méthodologie de travail :	93
I-1- Mesure des flux de circulation	93
I-2- Mesure des flux Entrée/Sortie	96
II- L'analyse des trajectoires :	96
II-1- Les boulevards périphériques :	96
• 1 Bd périphérique :	96
• 2ème Bd périphérique :	98
• 3ème Bd périphérique :	99
• 4ème Bd périphérique :	100
II-2- Les pénétrantes (RN et CW) :	101
• CW75 :	101
• RN11 :	102
• CW46 :	103
• RN4 :	104
• CW83 :	105
• N2A :	107
• CW 73 :	108
• RN2 :	110
Conclusion :	112
CHAPITRE 06 : Les problèmes de stationnement dans la ville	
Introduction :	114
I- L'offre de places de stationnement dans l'agglomération Oranaise :	115
II- L'état des lieux de places de stationnement et leur gardiennage :	117
II-1- Préalable méthodologique :	117
II-2- Répartition selon l'âge et le sexe d'un échantillon de gardiens de parking à Oran en 2015	118
II-3- Une activité non exclusivement réservée à de jeunes citadins	119
II-3-1- Profils des variables	120
II-3-2- Résultats de l'AFC multiple	121
II-3-3- Classification	123
II-4- La figure du gardien de parking à travers quelques indicateurs-clés	124
II-5 Les femmes gardiennes de véhicules : une présence peu habituelle.	126
III- Quelles perceptions a-t-on du gardiennage dans les parkings informels ? Et peut-on identifier les filières de recrutement ?	127
Conclusion :	128
CHAPITRE 07 : L'action des pouvoirs publics pour améliorer la fluidité de la circulation	
Introduction :	130
I- Qui est en charge ?	131
II- Critères Généraux d'intervention :	134
II-1- Critères de rationalisation de la structure routière et aménagement du trafic :	134
II-1-1- Intervention dans le centre urbain :	134
II-1-2- Intervention dans le centre urbain :	135

II-2-Criteres d'aménagement du stationnement :	136
II-2-1- Régulation du stationnement :	136
II-2-2- La création de stationnements dissuasifs :	137
II-3 Critère d'amélioration de la mobilité des piétons :	137
II-3-1-Définition d'itinéraires préférentiels pour les piétons :	137
II-3-2-Élargissement des trottoirs dans les rues les plus commerçantes :	138
III- Actions classées par horizons et par scenarios :	140
III-1- Actions au niveau des infrastructures routières :	143
III-2- Actions dans les communes périphériques :	144
Conclusion :	145
CONCLUSION DE DEUXIEME PARTIE :	146
CONCLUSION GENERALE	148
BIBLIOGRAPHIE	149
Table des matières	153
Liste des cartes	157
Liste des tableaux	158
Liste des figures	158
Liste des Photos	159

LISTE DES CARTES

TITRE	N° de Page
Carte 01 : Limites territoriales de la wilaya d'Oran	20
Carte 02 : La périphérie immédiate de groupement d'Oran	21
Carte 03 : Géomorphologie de terrain du groupement d'Oran	23
Carte 04 : Délimitations du site du Sidi El Houari	24
Carte 05 : Délimitations du site du centre-ville	24
Carte 06 : Délimitations du site du M'dina J'dida	25
Carte 07 : Délimitations du site du Bir El Djir	26
Carte 08 : Délimitations du site du Canastel	27
Carte 09 : Délimitations du site du Douar Belgaïd	28
Carte 10 : Délimitations du site du Sidi Chahmi	28
Carte 11 : Délimitations du site du quartier Nedjma	29
Carte 13 : Délimitations du site d'El Amir Abdelkader	30
Carte 14 : Délimitations du site du Hameau Bouamama	30
Carte 15 : Délimitations du site du Hassi Labiod	30
Carte 16 : Délimitations du site d'Es-Sénia	31
Carte 17 : Délimitations du site d'Ain El Baida	32
Carte 18 : Délimitations du site du Chérif Yahia	32
Carte 19 : Délimitations du site du Sidi Bachir	33
Carte 20 : L'extension spatiale du groupement d'Oran du 2000 à 2016	40
Carte 21 : Médina J'dida et le Derb, deux quartiers commerce transnational à Oran	43
Carte 22 : spécialisation des espaces du vente à Médina j'dida	44
Carte 23 : les centralités émergentes à Oran	49
Carte 24 : Description du réseau de voiries de l'agglomération Oranaise	59
Carte 25 : gares et station principales de transport public	74
Carte 26 : Réseau du transport collectif urbain de l'agglomération d'Oran lignes radiales	77
Carte 27 : Réseau du transport collectif urbain de l'agglomération d'Oran lignes tangentiels	77
Carte 28 : Réseau du transport collectif urbain de l'agglomération d'Oran lignes périphériques	78
Carte 29 : Réseau du transport collectif urbain de l'agglomération d'Oran lignes diamétrales	79
Carte 30 : mesure des flux de circulation selon la vitesse	111
Carte 31 : Lieux de sondage retenus	118
Cartes 32 et 33 : Résumé des actions dans l'infrastructure routière	143

LISTE DES TABLEAUX

TITRE	N° de Page
Tableau 01 : Répartition du parc national automobile selon le genre et la wilaya en 2013	69
Tableau 02 : Identification des lignes du réseau urbain de transport collectif	73
Tableau 03 : Répartition des lignes sur les différents 15 stations et points d'arrêts principaux du réseau	74
Tableau 04 : Répartition des lignes urbaines par type	75
Tableau 05 : Répartition du parc selon les types des véhicules	80
Tableau 06 : Fréquences sur les lignes urbaines	81
Tableau 07 : Offre et demande en stationnement dans l'Agglomération d'Oran	116
Tableau 08 : Répartition selon l'âge et le sexe d'un échantillon de gardiens de parking à Oran en 2015.	119
Tableau 09 : Profils des variables	120
Tableau 10 : Classes sur variable « Age»	121
Tableau 11 : Contribution des modalités	122
Tableau 12 : situation actuelle des gardiens de véhicules, Oran, 2015	124
Tableau 13 : Résumé statistique de l'âge de la déscolarisation, Oran, 2015	125
Tableau 14 : Classes d'âge et situation matrimoniale des gardiens de voitures.	126
Tableau 15 : Les scénarios et les horizons à analyser.	133
Tableau 16 : Actions classées par horizons et par scénarios.	140
Tableau 17 : Actions dans les communes périphériques.	144

LISTE DES FIGURES

TITRE	N° de Page
Figure 01 : Répartition du parc national automobile selon le genre et la wilaya en 2013	70
Figure 02 : Organisation générale de l'offre de transport collectif	71
Figure 03 : Vitesses commerciales sur les lignes urbaines	83
Figure 04 : Evolution de la vitesse sur le 1er boulevard périphérique	97
Figure 05 : Evolution de la vitesse sur le 2ème boulevard périphérique	98
Figure 06 : Evolution de la vitesse sur le 3ème boulevard périphérique	99
Figure 07 : Evolution de la vitesse sur le 4ème boulevard périphérique	100
Figure 08 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW75	101
Figure 09 : Evolution de la vitesse sur l'axe : RN11	102
Figure 10 : Evolution de la vitesse sur l'axe : RN11	104
Figure 11 : Evolution de la vitesse sur l'axe : RN4	105
Figure 12 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW83	107
Figure 13 : Evolution de la vitesse sur l'axe : N2A	108
Figure 14 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW73	109
Figure 15 : Evolution de la vitesse sur l'axe : CW73	110
Figure 16 : Comparaison entre l'offre et le demande en stationnement dans les communes de l'agglomération Oranaise.	116
Figure 17 : Projection des modalités sur le premier plan principal	122
Figure 18 et 19 : Projection des modalités sur le premier plan principal et partition en classes.	123
Figure 20 : Enfants à charge (en %)	125

LISTE DES PHOTOS

TITRE	N° de Page
Photo 01 : Placette TAHTAHA	45
Photo 02 : Tramway d'Oran	84
Photos 03 et 04 : copies d'écran de « OSM Tracker »	94
Photo 05 : copie d'écran de « GPX Viewer«	95
Photo 06 : La congestion dans le centre-ville .	97
Photo 07 : Le stationnement en contre arrêt .	103
Photo 08 : Les stationnements au niveau de l'axe CW83	106
Photo 09 : Le stationnement irrégulier dans l'axe cw73.	109
Photo 10 : Le stationnement anarchique au centre-ville d'Oran.	115