

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Mohamed Boudiaf M'sila
Institut De Gestion Des Techniques Urbaines
Département : Urbanisme et Construction
Filière : Gestion Des Techniques Urbaines
Option : Ville Et Trafic Urbain

Projet de Fin d'Etudes
En vue de l'obtention du diplôme

MASTER

Thème

**Problématique des aires de
stationnement au centre-ville
de Bouira**

Réalisé par :

 **Feradji Yassine.**

Proposé et dirigé par :

 **Dr. Boutabba Hynda**

 **Tahraoui Lyesse**

Année Universitaire : 2014/2015

Remerciement

Tout d'abord, nous remercions le Dieu, notre créateur de nos avoir donné les forces, la volonté et le courage afin d'accomplir ce travail modeste.

*Je tiens à remercier vivement Mme **Bouttabba Hynda**, qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire, qui m'ont encadrés et aidés tout au long de mon parcours.*

*Un merci bien particulier adressé également à Mr **Lyesse Tahraoui** notre enseignant, pour ses remarques, ses directives, et l'intérêt qu'elle porte à ses étudiants. Je tiens à lui exprimer mes sincères remerciement pou son suivi et ses orientations.*

Aussi, je présente ma reconnaissance à tous les enseignants de GTU M'sila qui m'a conseillé et soutenu le long parcours dans l'institut, et tues les étudiants de GTU.

Je tiens également à remercier tous les fonctionnaires de Direction de Transports, Direction de Commerce, Direction de l'Urbanisme et Construction et les services communal, pour tous les informations et donnés liées aux mon thème.

Que tous ceux qui ont de près ou de loin, et tous main, langue et coure à l'élaboration de ce travail.

Feradji Yassine

Dédicace

C'est avec profonde gratitude et sincères mots, que je dédie ce modeste travail de fin d'étude à :

Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

Mon père, qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.

Mes chères frères et sœurs qui m'ont assisté dans ces moments difficiles et n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage et de générosité, et leurs enfants.

Ma famille pour leurs conseils et leurs encouragements.

Mes fidèles amies, ceux que ma mémoire les a continus et mon mémoire non plus, et tous ceux que mon cœur les a écrits mais mon stylo ne l'a fait.

Tous qui lires cette dédicace.

Feradji Yassine

Résumé :

Les villes ont connu dernièrement une grande évolution urbaine et une grande croissance démographique, accompagnées d'un surplus de nombre des moyens de transport et de la multiplicité des activités et des services résultant un grand nombre de problèmes relatifs à la circulation dont l'encombrement et les problèmes de stationnement.

Bouira à l'instar de toutes les villes algériennes souffre de tels problèmes, surtout au centre ville où se concentrent les activités commerciales et les services administratifs.

Dans cette étude on vise à faire connaître l'influence de la concentration des activités et des services sur la circulation et le stationnement, et mettre en évidence l'importance de l'application des critères techniques dans les parkings pour faire face à ce problème.

Les mots clés : Le stationnement – Les aires de stationnement – Centre-ville – Bouira.

Abstract:

The Bouira city is a small town of 100 150 of population, the most urban activities are concentrated in a small area which generate parking areas and traffic problems.

Our work consists of studying the impact of urban activities concentration on the parking areas, on Bouira town as an object of our study.

Our study concludes the need of rational distribution of city services and activities throughout the city, in order to improve parking areas management and distribution and release it conform to technical standards to satisfy the growing needs.

Keywords: Parking – Parking areas – Town-center – Bouira.

الملخص:

مدينة البويرة مثل جميع المدن الجزائرية تعاني من مشاكل متعلقة بالحركة والمرور، حيث نجد مركز المدينة الذي يحتوي على تركيز هام للأنشطة التجارية و الخدمات الإدارية يشهد طلب متزايد على أماكن توقف السيارات التي تعاني هذه الأخيرة من النقص و سوء التسيير والتخطيط، هذا ما أدى بدوره إلى اختناقات مرورية بشوارع وسط المدينة.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تركز الأنشطة والخدمات على عملية تسيير أماكن التوقف وإبراز أهمية تطبيق المعايير التخطيطية والتصميمية للمواقف للحد من هذه الإشكالية. وبناء على هذه الدراسة توصلنا إلى ضرورة التوزيع المتساوي للخدمات والأنشطة على كامل المدينة وإنشاء مواقف مطابقة للمعايير التقنية تلي الطلب المتزايد على أماكن التوقف.

الكلمات المفتاحية: التوقف – أماكن التوقف – وسط المدينة – البويرة.

Sommaire

Chapitre introductif

| | |
|--|---|
| 1- Introduction générale | 1 |
| 2- La Problématique | 3 |
| 3- Les hypothèses | 4 |
| 4- Les objectifs | 4 |
| 5- Motivations du choix du thème | 5 |
| 6- Méthodologie de recherche | 5 |
| 6.1- Approche méthodologique | 5 |
| 6.2- Les techniques de recherche et les outils de collecte des données | 6 |
| • L'observation | 6 |
| • L'enquête | 6 |
| • L'entretien | 6 |
| • les données théoriques et graphiques | 7 |
| 6.3- Étapes de la recherche | 7 |
| 7- La structure du mémoire | 8 |
| - Conclusion du chapitre | 9 |

Première partie : Cadre théorique

Chapitre I

La ville et le stationnement

| | |
|--|----|
| - Introduction du chapitre | 13 |
| 1- Notions introductives | 14 |
| 1.1 Stationnement | 14 |
| 1.2 Arrêt | 14 |
| 1.3 Installation de stationnement | 14 |
| 1.4 Aire de stationnement/parc/parking | 14 |
| 1.5 Case de stationnement | 14 |
| 1.6 Allée de circulation | 15 |

| | | |
|-------|--|----|
| 1.7 | Entrée et sortie | 15 |
| 1.8 | Angle de stationnement | 15 |
| 1.9 | Rue | 15 |
| 1.10 | Voie | 15 |
| 1.11 | Route | 16 |
| 1.12 | Chaussée | 16 |
| 1.13 | Véhicule | 16 |
| 2- | La relation de la ville avec la circulation, le réseau routier et le système de transport..... | 17 |
| 2.1 | La relation Ville – Circulation | 17 |
| 2.2 | La relation Ville - Réseau routier | 17 |
| 2.3 | La relation Ville - Système de transport | 18 |
| 3- | Le centre haut lieu de la vie économique et sociale | 18 |
| 3.1 | Le centre-ville | 18 |
| 3.2 | Les caractéristiques générales d'un centre ville | 19 |
| 3.2.1 | Critères fonctionnels..... | 19 |
| 3.2.2 | Critères cinétiques..... | 19 |
| 3.2.3 | Critères démographique | 20 |
| 4- | Les équipements | 20 |
| 4.1- | Définition d'équipement | 20 |
| 4.2- | Les types d'équipements | 21 |
| 5- | Le commerce | 21 |
| 5.1- | définition du commerce | 22 |
| 5.2- | typologie du commerce | 22 |
| 5.3- | Schéma récapitulatif de l'activité commerciale | 23 |
| 6- | Le stationnement | 24 |
| 6.1- | La politique du stationnement | 24 |

| | | |
|---------|---|----|
| 6.1.1 | Les principaux types d'usagers..... | 24 |
| 6.1.2 | Rôle de la politique du stationnement et moyens d'actions ... | 25 |
| 6.1.3 | Objectifs de la politique de stationnement | 26 |
| 6.1.4 | Principes généraux | 26 |
| 6.1.5 | Les enjeux des politiques de stationnement | 27 |
| 6.1.5.1 | Enjeu d'attractivité et d'accessibilité | 27 |
| 6.1.5.2 | Enjeu de partage de l'espace | 27 |
| 6.1.5.3 | Enjeu de report modal | 28 |
| 6.2- | Les normes de stationnement | 28 |
| • | Nombre d'emplacements..... | 28 |
| 6.2.1 | Constructions à usage d'habitat individuel | 28 |
| 6.2.2 | Constructions à usage d'habitat collectif | 28 |
| 6.2.3 | Constructions à usage de bureaux | 29 |
| 6.2.4 | Constructions à usage d'artisanat | 29 |
| 6.2.5 | Constructions à usage industriel | 29 |
| 6.2.6 | Constructions à usage d'entrepôt | 29 |
| 6.2.7 | Commerce | 29 |
| 6.2.8 | Hôtels et restaurant salle de spectacle | 30 |
| 6.2.9 | Hôpitaux, cliniques | 30 |
| 6.2.10 | Etablissement d'enseignement | 30 |
| - | Conclusion du chapitre | 31 |

Chapitre II

La conception et la réglementation du stationnement

| | | |
|--------|----------------------------------|----|
| - | Introduction du chapitre | 34 |
| 1- | Les types de stationnement | 35 |
| 1.1- | Stationnement sur voirie | 35 |
| 1.1.1- | Stationnement en parallèle | 35 |

| | |
|---|----|
| 1.1.2- Stationnement oblique (angulaire)..... | 35 |
| • Parking de 30° | 35 |
| • Parking de 45° | 36 |
| • Parking de 60° | 36 |
| 1.1.3- Stationnement perpendiculaire | 36 |
| 1.2- Stationnement hors voirie | 37 |
| 1.2.1- Stationnements sur surface | 37 |
| 1.2.2- Stationnement sous les bâtiments..... | 37 |
| 1.2.3- Parkings à étages | 38 |
| 1.2.4- Le stationnement pour personnes handicapées | 38 |
| 2- Le dimensionnement des aires de stationnement | 39 |
| 3- La délimitation des aires de stationnement | 43 |
| 3.1- Les peintures – Les résines – Les produits préfabriqués | 43 |
| 3.1.1 Usages | 43 |
| 3.1.2 Caractéristiques | 43 |
| • La peinture..... | 44 |
| • La résine..... | 44 |
| • Les marquages préfabriqués | 44 |
| 3.2- Les butées de stationnement (plastique, caoutchouc, bois...) | 45 |
| 3.2.1 Usages | 45 |
| 3.2.2 Caractéristiques | 45 |
| 3.3- Les clous | 45 |
| 3.3.1 Usages | 46 |
| 3.3.2 Caractéristiques | 46 |
| 3.4- Les pavés en résine | 46 |
| 3.4.1 Usages | 46 |
| 3.4.2 Caractéristiques | 46 |

| | |
|--|----|
| 3.5- Les pavés en pierre naturelle ou en pierre reconstituée | 47 |
| 4- La réglementation du stationnement | 48 |
| 4.1- Le système de zonage | 48 |
| 4.1.1 Zone rouge | 48 |
| 4.1.2 Zone orange | 48 |
| 4.1.3 Zone verte | 48 |
| 4.1.4 Zone bleue | 48 |
| 4.2- Règlementation du stationnement | 49 |
| 4.2.1- Interdire le stationnement | 49 |
| 4.2.2- Réglementer | 49 |
| 4.2.3- Instituer | 49 |
| 4.2.4- Réserver | 50 |
| 4.3- Règles du stationnement alterné | 51 |
| 4.4- Règles du stationnement selon la durée | 51 |
| 4.4.1 Le stationnement automobile de courte durée | 51 |
| 4.4.2 Le stationnement de longue durée | 52 |
| 4.4.3 Le stationnement permanent | 52 |
| 4.5- Tarification | 52 |
| - Conclusion du chapitre | 53 |

Deuxième partie : Cadre pratique

Chapitre III

Etude analytique de la ville de Bouira

| | |
|---|----|
| - Introduction de chapitre | 57 |
| 1. Présentation de la wilaya de Bouira | 58 |
| 1.1 Le site géographique | 58 |
| 1.2 Atouts stratégiques | 59 |
| 1.2.1 Infrastructure routière (Autoroute Est-Ouest) | 59 |

| | | |
|---------|--|----|
| 1.2.2 | Voie ferroviaire | 60 |
| 1.3 | Le réseau routier de la wilaya | 60 |
| 2. | Présentation de la ville | 62 |
| 2.1 | Le site géographique | 62 |
| 2.2 | La composition administrative la commune de Bouira | 63 |
| 2.3 | Historique de la ville | 64 |
| 2.3.1 | L'origine de l'appellation « Bouira » | 64 |
| 2.3.2 | L'évolution de la ville de Bouira | 64 |
| 2.3.2.1 | L'époque ancienne (avant 1500) | 64 |
| 2.3.2.2 | L'époque turque (1515 - 1830) | 64 |
| 2.3.2.3 | L'époque coloniale | 65 |
| • | Période «1868-1930 » | 65 |
| • | Période «1930 – 1958 »..... | 66 |
| • | Période «1958 – 1962»..... | 67 |
| 2.3.2.4 | L'époque postcoloniale | 69 |
| • | Période « 1962–1974 » | 69 |
| • | Période « 1974-1980 » | 70 |
| • | Période « 1980 – 1990 »..... | 71 |
| • | Période « 1990 – Aujourd'hui» | 72 |
| 3. | Topographie | 74 |
| 4. | L'étude socio-économique | 75 |
| 4.1- | Population | 75 |
| 4.2- | Emplois | 76 |
| 5. | L'accessibilité | 78 |
| 6. | Le réseau routier | 80 |
| 7. | Les contraintes de la croissance urbaine | 82 |
| 7.1- | Eléments naturels | 82 |

| | |
|--|-----|
| 7.2- Eléments physiques | 82 |
| 8. Les équipements | 84 |
| 9. L'activité commerciale | 86 |
| 10. Le transport urbain | 89 |
| 11. Le stationnement | 94 |
| 11.1 Le stationnement autorisé (parc de stationnement) | 94 |
| • Les parcs Privés | 96 |
| 11.2 Le stationnement réservé..... | 98 |
| 11.3 Le stationnement interdit | 100 |
| 12. Le trafic | 102 |
| 12.1- Répartition du trafic | 102 |
| 12.1.1- Par cordon | 102 |
| 12.1.2- Par sens | 103 |
| 12.2- Volume et composition modale du trafic | 104 |
| 12.2.1- Trafic journalier | 104 |
| 12.2.2- Trafic à l'heure de pointe du matin | 105 |
| 12.3- Structure du trafic | 106 |

Chapitre IV

La situation de stationnement au centre-ville de Bouira

| | |
|--|-----|
| - Introduction de chapitre | 110 |
| 01. Présentation de l'aire d'étude | 111 |
| 1.1 Le site géographique | 111 |
| 1.2 L'historique | 113 |
| 02. Le cadre bâti et non bâti | 114 |
| 2.1 Le cadre bâti | 114 |
| 2.2 Le cadre non bâti | 114 |
| 03. Le réseau de voirie | 116 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 3.1 | Voies primaires (voies d'échange ou les pénétrantes) | 117 |
| 3.2 | Voies secondaires (voies collectrices) | 117 |
| 3.3 | Voies tertiaires (dessertes de quartier) | 118 |
| 04. | Sens de circulation | 119 |
| 05. | Les équipements et les services..... | 121 |
| 5.1 | Les équipements | 121 |
| 5.2 | Les bureaux de services | 122 |
| 06. | L'activité commerciale | 125 |
| 07. | La réglementation de stationnement au centre-ville | 127 |
| 7.1 | Le stationnement autorisé | 129 |
| 7.1.1 | Stationnement sur voirie..... | 129 |
| 7.1.2 | Stationnement hors voirie | 130 |
| 7.1.2.1 | Parc de l'APC | 130 |
| 7.1.2.2 | Parc cité Hadj Merzak en face BEA | 131 |
| 7.1.2.3 | Parc rue 17 Octobre 1962 | 131 |
| 7.1.2.4 | Parc rue 17 Octobre 1962 | 131 |
| 7.2 | Le stationnement interdit | 132 |
| 7.3 | Le stationnement réservé | 134 |
| 7.4 | La normalisation de nombre d'emplacements | 135 |
| 7.4.1 | Construction à usage de bureaux | 135 |
| 7.4.2 | Normalisation par activité | 136 |
| 7.5 | Enquête de stationnement de BETUR | 137 |
| 7.5.1 | Choix des circuits enquêtés..... | 137 |
| 7.5.2 | Offre globale de stationnement sur voirie des circuits enquêtés | 139 |
| 7.5.3 | Demande moyenne de stationnement | 139 |
| 7.5.4 | Taux d'occupation moyen global sur les circuits enquêtés | 140 |

| | |
|--|-----|
| 7.5.5 Résultats de l'enquête détaillée | 141 |
| - Synthèse de l'analyse | 142 |

Conclusion Générale

| | |
|-------------------------------|-----|
| Propositions | 145 |
| 1. Sur la circulation | 145 |
| 2. Sur le stationnement | 147 |
| 3. Sur les activités | 150 |
| Conclusion | 151 |

Bibliographie

Annexe

Liste des tableaux

| N° | Titre | Page |
|----|---|------|
| 01 | Les principaux types d'usagers | 25 |
| 02 | Le Disposition des emplacements et leur surface | 41 |
| 03 | Evolution de la population aux trois RGPH 87/98/2008 | 75 |
| 04 | la situation de l'emploi dans la commune de Bouira en 2006 | 76 |
| 05 | Répartition des occupes par B.A.E en 98 | 77 |
| 06 | Nombre de locaux commerciaux et bureaux de services | 86 |
| 07 | Nombre de locaux commerciaux et bureaux de services | 89 |
| 08 | les parcs de stationnement autorisé | 94 |
| 09 | Les parcs privés | 96 |
| 10 | Le stationnement réservé | 98 |
| 11 | Trafic Par cordon à l'heure de pointe | 102 |
| 12 | Trafic et charge Par sens à l'heure de pointe | 104 |
| 13 | Trafic journalier entrant/sortant par mode | 104 |
| 14 | Répartition modale du trafic moyen Par cordon à l'heure de pointe | 105 |
| 15 | Structure de trafic | 106 |
| 16 | La réparation des équipements au centre-ville de Bouira | 121 |
| 17 | Le nombre de bureaux de services au centre-ville de Bouira | 122 |
| 18 | La réparation de commerce au centre-ville de Bouira | 125 |
| 19 | Le nombre de locaux commerciales au centre-ville de Bouira | 126 |
| 20 | Le stationnement autorisé sur voie au centre-ville de Bouira | 129 |
| 21 | Le stationnement autorisé hors voie au centre-ville de Bouira | 130 |
| 22 | Le stationnement interdit au centre-ville de Bouira | 132 |
| 23 | Le stationnement réservé au centre-ville de Bouira | 134 |
| 24 | Les places de stationnement à aménagés par chaque équipement | 135 |
| 25 | Les places de stationnement à aménagés | 136 |
| 26 | Les circuits enquêtés | 137 |
| 27 | Offre de stationnement | 139 |
| 28 | La demande moyenne de stationnement | 140 |
| 29 | Taux d'occupation moyen | 140 |
| 30 | Résultats globaux journalier | 141 |

Liste des figures

| N° | Titre | Page |
|----|---|------|
| 01 | Structure du mémoire | 8 |
| 02 | La relation de la ville avec la circulation, le réseau routier et le système de transport | 17 |
| 03 | Schéma récapitulatif de l'activité commerciale | 23 |
| 04 | Types de stationnement angulaire | 36 |
| 05 | Types de stationnement sur voirie | 37 |
| 06 | Le dimensionnement des places de stationnement | 39 |
| 07 | Le dimensionnement des places de stationnement | 40 |
| 08 | Aire de stationnement augmenté | 42 |
| 09 | Aire de stationnement pour les personnes handicapées | 42 |
| 10 | Aire de stationnement limité par un bordure | 42 |
| 11 | Le signal E 11 de stationnement alterné | 51 |
| 12 | Situation de wilaya de Bouira | 58 |
| 13 | Les limites de wilaya de Bouira | 58 |
| 14 | Le réseau routier de wilaya de Bouira | 61 |
| 15 | Situation de la commune de Bouira | 62 |
| 16 | La composition administrative de la ville de Bouira | 63 |
| 17 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1868-1930) | 65 |
| 18 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1930-1958) | 66 |
| 19 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1958-1962) | 67 |
| 20 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1962-1974) | 69 |
| 21 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1974-1980) | 70 |
| 22 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1980-1990) | 71 |
| 23 | L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1990-aujourd'hui) | 72 |
| 24 | Topographie de la commune de Bouira | 74 |
| 25 | L'accès Ouest de la ville de Bouira | 78 |
| 26 | L'accès Nord de la ville de Bouira | 78 |
| 27 | L'accessibilité à la ville de Bouira | 79 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 28 | Le réseau routier de la ville de Bouira | 81 |
| 29 | L'extension de la ville de Bouira et les contraintes | 83 |
| 30 | La répartition des équipements en ville de Bouira | 85 |
| 31 | Les activités commerciales dans la ville de Bouira | 88 |
| 32 | Lignes de transport urbain | 93 |
| 33 | Stationnement réglementé (les parcs de stationnements) | 97 |
| 34 | Le stationnement réservé | 99 |
| 35 | Le stationnement interdit | 101 |
| 36 | Trafic moyen Par cordon à l'heure de pointe | 103 |
| 37 | Nature de trafic globale | 107 |
| 38 | Situation de centre-ville | 111 |
| 39 | Les limites de centre-ville | 112 |
| 40 | Le cadre bâti et non bâti | 115 |
| 41 | Réseau des voiries | 116 |
| 42 | Rue Colonel Amirouche | 117 |
| 43 | Rue Larbi Ben M'hidi | 118 |
| 44 | Rue Aissat Idir | 118 |
| 45 | Les sens de circulation | 120 |
| 46 | La répartition des équipements en centre-ville | 124 |
| 47 | La réglementation de stationnement | 128 |
| 48 | Parking pour les constructions à usage de bureaux | 136 |
| 49 | Localisation des circuits de stationnement | 138 |
| 50 | Zones piétonnes (Rue Aissat Idir et Chaib Mohamed) | 145 |
| 51 | Réorientation des sens de circulation | 146 |
| 52 | Proposition de parking à niveau | 147 |
| 53 | Proposition de parking à étages | 147 |
| 54 | Proposition de réorganiser la réglementation de stationnement | 148 |
| 55 | Proposition d'application le système de zonage | 149 |

Liste des photos

| N° | Titre | Page |
|----|--|------|
| 01 | Stationnement sur voirie | 35 |
| 02 | Stationnement hors voirie | 37 |
| 03 | Stationnement sous bâtiments | 37 |
| 04 | Parkings à étages | 38 |
| 05 | Stationnement pour personnes handicapées | 38 |
| 06 | Marquage en peinture | 44 |
| 07 | Marquage en résine | 44 |
| 08 | Marquage préfabriqué | 44 |
| 09 | Butée de parking en plastique | 45 |
| 10 | Marquage à l'aide de clous | 45 |
| 11 | Stationnement en pavés résine | 46 |
| 12 | Pavés en pierre naturelle (granit) | 47 |
| 13 | Autoroute Est-Ouest | 59 |
| 14 | Fort Turc « Bordj Hamza » | 64 |
| 15 | La mairie de Bouira 1907 | 68 |
| 16 | Place Strasbourg (Bouira 1958). Actuellement places des martyres | 68 |
| 17 | Monument des Morts | 68 |
| 18 | Vue panoramique de la ville de Bouira en 1955 | 68 |
| 19 | Siège de la Wilaya | 73 |
| 20 | Lycée Abderrahmane Mira | 73 |
| 21 | Lotissement CADAT | 73 |
| 22 | Zone d'activité 01 | 73 |
| 23 | Boulevard Ziroud Youcef | 80 |
| 24 | Rue Colonel Amirouche | 80 |
| 25 | Oued Edhous | 82 |
| 26 | La voie ferrée | 82 |
| 27 | Foret d'Errich | 82 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 28 | Hôpital Mohamed Boudiaf | 84 |
| 29 | Siège de la Wilaya | 84 |
| 30 | Commerce des matériaux de construction, Amar Khodja | 87 |
| 31 | Différentes activités commerciales, Harkate | 87 |
| 32 | Centre Commerciale UNO | 87 |
| 33 | Commerce des vêtements et des ameublements, lotissements Khellifi. | 87 |
| 34 | La Gare routière | 92 |
| 35 | Station urbain 5l'ancienne gare routière). | 92 |
| 36 | Bus d'ETUB ligne N° 03 | 92 |
| 37 | Bus privé de transport urbain ligne N° 02 | 92 |
| 38 | Arrêt de stationnement pour les bus urbains | 92 |
| 39 | Parc rue 17 octobre 1962 | 96 |
| 40 | Parc IN de l'université | 96 |
| 41 | Parc cité 1100 logs | 96 |
| 42 | Stationnement réservé pour l'agence « Ennajah » | 98 |
| 43 | Stationnement interdit, Rue Guemraoui Gherbi | 100 |
| 44 | Stationnement interdit, Boulevard Zighoud Youcef | 100 |
| 45 | Le trafic, Boulevard Zighoud Youcef | 103 |
| 46 | Le monument des Morts, rue Colonel Amirouche | 113 |
| 47 | Le cadre bâti | 114 |
| 48 | La place des martyres | 114 |
| 49 | Voie primaire "rue Benabdellah" | 117 |
| 50 | Voie secondaire "rue Mouissi Ahcène" | 117 |
| 51 | Voie tertiaire | 118 |
| 52 | Sens interdit et direction obligatoire à droite | 119 |
| 53 | Sens interdit | 119 |
| 54 | Institut de musique (ancien église) | 123 |
| 55 | Hôtel "l'Antique" | 123 |
| 56 | Direction de tourisme | 123 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 57 | CEM Ibn Khaldoun | 123 |
| 58 | Agence touristique « Assirme » | 123 |
| 59 | Equipement de la personne et cosmétique | 126 |
| 60 | Commerce sur voiries | 126 |
| 61 | Equipement de la maison | 126 |
| 62 | Stationnement autorisé sur voirie, rue Larbi Ben M'hidi | 127 |
| 63 | Parc de l'APC | 130 |
| 64 | Parc cité Merzak | 131 |
| 65 | Parc rue 17 Octobre 1962 | 131 |
| 66 | Stationnement interdit, rue Guemraoui Gharbi | 133 |
| 67 | Stationnement interdit, Rue Benabdellah | 133 |
| 68 | Stationnement réservé aménagé par un panneau | 134 |
| 69 | Stationnement réservé aménagé par panneau et délimitation à la peinture | 134 |

Liste des graphes

| N° | Titre | Page |
|-----------|---|-------------|
| 01 | Evolution de la population aux trois RGPH 87/98/2008 | 75 |
| 02 | Répartition des occupes par B.A.E en 98 | 77 |
| 03 | Trafic Par cordon à l'heure de pointe | 102 |
| 04 | Trafic journalier entrant/sortant par mode | 104 |
| 05 | Répartition modale du trafic moyen Par cordon à l'heure de pointe | 106 |
| 06 | Offre de stationnement | 139 |
| 07 | La demande moyenne de stationnement | 140 |



CHAPITRE

INTRODUCTIF



- 1- Introduction générale.
- 2- La Problématique.
- 3- Les hypothèses.
- 4- Les objectifs.
- 5- Motivations du choix du thème.
- 6- Méthodologie de recherche.
- 7- La structure du mémoire.



1. Introduction générale :

Les villes sont nées du désir des hommes de se regrouper pour se défendre, mais aussi de se rencontrer pour échanger des biens, des informations et des savoirs. Ces échanges sont à l'origine de lieux, l'agora, le forum, les places, les rues, que nous nommons maintenant l'espace public.

Au XXI^e siècle, les échanges ont de nombreux vecteurs, mais l'égalité des droits aux services de la ville est une des bases de la démocratie. La ville doit assurer la mobilité des personnes: de tous les citoyens, pour tous les usages et pour tous les modes de déplacements.

Le nécessaire partage équitable de l'espace public entre ses différents utilisateurs conduit à interroger une de ses fonctions, dont le développement se fait au détriment d'autres usages, le stationnement.

Le stationnement est une composante principale dans la gestion de la circulation et du trafic urbain et un maillon indispensable dans le système de transport urbain ce qui montre l'importance de la planification des stationnements notamment au niveau du centre ville là où la concentration des équipements et les services qui demande des mesures d'accompagnements traduit en parkings hors voirie et en voirie

Les villes sont prises avec la question apparemment insoluble du stationnement : les quartiers les plus attractifs suscitent une demande toujours croissante de stationnement, mais l'abondance de cases nuit à la qualité des milieux de vie. Or, la croissance de l'offre de stationnement s'avère incompatible avec de nombreux objectifs des municipalités, comme la lutte contre l'étalement urbain ou l'essor du transport en commun et des déplacements actifs. Mieux appréhender cette question exige de revoir la place de l'automobile dans la ville, notamment de reconsidérer la quantité et la localisation des cases de stationnement.

Les municipalités ont alors adopté le principe selon lequel chaque activité doit assumer les besoins de stationnement qu'elle crée, par le biais de normes minimales de stationnement pour chaque nouvelle construction.

Le principal critère de localisation d'une activité ou d'un équipement est désormais celui de l'accessibilité routière, dont le stationnement est un ingrédient majeur.



« Bernardo Trujillo popularise dans les années 1950 la formule " no parking, no business " qui dicte encore majoritairement la localisation des activités socioéconomiques nord-américaines ». (COLLECTIVITE VIABLES.ORG, consulté le 13/04/2015)

La plus part de nos villes algériennes connaissent une urbanisation très accéléré accompagné par une forte concentration des populations et des services ce qui a engendrer une forte mobilité urbaine caractérisé par la congestion des principaux axes urbains et les problèmes d'accessibilité et de stationnement

Bouira est l'une des villes algériennes que l'extension de son tissu urbain a amené des modifications dans la fonction du centre ville et ainsi que son attractivité. La localisation des activités de tous genres au centre-ville a entraîné une dynamique de mobilité très importante vers le centre. L'équilibre entre espace d'activité et espace de circulation ou stationnement loin d'être établi.

Parmi les grand problèmes urbains liés a la circulation le manque et la mauvaise répartition des places destinées au stationnement au niveau de centre-ville de Bouira, C'est la raison pour laquelle on a choisi ce sujet, dont l'étude englobe le centre ville, qui sont la partie la plus sollicitée en matière de stationnement.

La faible capacité du réseau viaire du centre ville est accentuée par la forte présence de véhicules de circulation et de stationnement, occupant la moindre place disponible.

Cette hantise du manque de stationnement que partagent les acteurs municipaux et les décideurs immobiliers tire donc l'offre à la hausse. Le stationnement marque aujourd'hui profondément le paysage des villes, mais aussi leur fonctionnement.



2. La problématique :

La majorité des villes du monde ont connu une grande et rapide croissance démographique et urbaine, illustrée par une forte concentration de la population et des activités dans des espaces, dépassant parfois la capacité d'accueil naturelle de ces espaces. Elles sont devenues le centre de diverses activités et de différents services.

Cette concentration des habitants et des activités, incite une forte mobilité urbaine quotidienne entre les lieux d'habitations et les lieux de différentes activités urbaines, à l'exemple des lieux de travail ou des différents équipements et services urbains disponibles au niveau de l'agglomération.

Même si la ville grandit et devient multi fonctionnelle, le centre-ville reste toujours un pôle d'attraction et un noyau qui recouvre toutes les fonctions importantes dans la ville (services administratifs, bureaux d'affaires, commerces...), cela provoque une masse importante de déplacements pendulaires « périphérie-centre » qui à leurs tours provoquent une demande de stationnement au centre très élevé, rendant ainsi le centre ville très saturé.

A l'instar de la majorité des villes du tiers monde, les villes algériennes souffrent des aléas liés au trafic urbain aux centres des agglomérations. Elles connaissent un grand mouvement pour développer le système du transport à travers la réaction mutuelle entre les différentes activités et services et le réseau routier dans le centre urbain qui assure certains équipements de trafic (intersections, l'éclairage, trottoirs, ponts, tunnels, chemin de fer et les parkings).

Et vu le rôle que jouent les différents types d'aires de stationnement (parallèle, incliné, vertical, horizontal et par étages) dans notre vie quotidienne, elles sont devenues actuellement des équipements nécessaires et indispensables.

Comme la plus part des villes moyennes algériennes, le périmètre urbain de la ville de Bouira s'étale continuellement, la demande de déplacement et de transports en commun est très importante, ce qui la confronte à plusieurs problèmes dont nous citons :

- Congestion des rues et fréquents embouteillages dans les grandes artères notamment près des services.
- Déséquilibre entre le réseau routier du centre et celui de la périphérie.
- Concentration des services dans le centre ville.
- Interférence entre la circulation mécanique et piétonnière.



- Manque de fluidité du trafic.
- Rareté des places du stationnement dans toute la ville et surtout dans le Centre et le long des artères commerciales.

Le centre-ville de Bouira est la zone urbaine la plus dense de la ville, l'afflux de personnes qui s'y rendent est très grand. La rareté des places de stationnement constitue l'un des principaux aléas dont souffre la ville de Bouira, notamment au centre, la cause de ce problème consiste dans la concentration des différentes et importantes activités de service et de commerce dans la région, et cela nécessite un nombre considérable en matière d'aires de stationnement pour répondre à la fréquence quotidienne des citoyens afin d'obtenir ces services. Ce centre est devenu saturé par un stationnement énorme de voitures particulières. En effet, l'offre de stationnement reste faible comparativement à la demande qui est en constante augmentation.

Le manque en matière d'aires de stationnement pousse les utilisateurs de la route à se garer dans des endroits non propices à cet effet tel que la bordure des routes, les trottoirs, placettes, espaces verts et espaces de jeux.

A la lumière de ce que nous venons d'énoncer nous allons essayer d'analyser la réglementation du stationnement et circonstances et formules la question fondamentale de la recherche est :

- **Quels sont les aléas réglementaires et conceptuels du stationnement au centre-ville de Bouira? Quels sont les mécanismes à adapter pour les organiser?**

3. Les hypothèses :

Pour répondre à nos questions nous émettons ces hypothèses :

- La concentration des équipements et des locaux commerciaux au centre-ville a conduit à une faiblesse en matière d'espace de stationnement.
- La capacité actuelle de stationnement au centre ville ne répond pas aux normes réglementaires de conception.

4. Les objectifs :

Objectif principal:

- Création et réorganisation de la capacité de stationnement des voitures particulières au centre ville pour réduire les embouteillages et les congestions routières.

**Objectifs secondaires:**

- Réduire l'utilisation des voitures particulières et les accidents de la circulation.
- Traiter les problèmes de stationnement dans la ville.

5. Motivations du choix du thème :

- Le stationnement est un outil de maîtrise de la circulation, il est le second constituant de cette dernière.
- Il favorise une meilleure utilisation de l'espace public en donnant à chacun la possibilité de trouver une place.
- Enrichir les études urbaines concernant le stationnement.
- Tenter d'acquérir des connaissances scientifiques et pratiques dans ce domaine.
- Le stationnement informel se répand en ville, ce qui entraîne le malaise moral et l'insécurité des usagers.

6. Méthodologie de recherche :

Chaque type recherche scientifique exige une méthodologie spécifique adéquate pour la résolution des hypothèses de travail. Le processus est donc un ensemble d'étapes scientifique que le chercheur doit suivre pour éclaircir les repères de sa recherche, ainsi que les phases que constituent chacune de ces étapes.

6.1 Approche méthodologique :

Cet essai de recherche se propose non seulement comme une étude descriptive de la situation des aires de stationnement du centre ville de Bouira, mais aussi analytique, car elle analyse les mécanismes qui ont contribué dans l'engendrement de cette situation de rareté et de défaillance réglementaire des aires de stationnement.

La méthode descriptive *«nous pouvons indiquer que la méthode descriptive consiste à décrire, nommer ou caractériser un phénomène, une situation ou un événement de sorte qu'il apparaisse familier»*. (N'da.P, 2002, p.19).

Cette méthode nous a aidé dans la description du champ de travail et de notre unité d'enquête pour mieux appréhender les différentes réalités qui s'y trouvent.

La méthode analytique *«consiste à décomposer l'objet d'étude en allant du plus complexe au plus simple. Cette méthode recherche le plus petit composant possible, l'unité de base des phénomènes»*. (Aktouf.O, 1992, p.23)



Cette méthode nous est d'une grande importance d'autant plus qu'elle nous a permis d'améliorer profondément les données recueillies relatives à notre sujet d'étude.

6.2 Les techniques de recherche et les outils de collecte des données :

* L'observation :

« Est l'action de suivi attentif des phénomènes, sans volonté de les modifier, à l'aide de moyens d'enquête et d'étude appropriés. Les scientifiques y ont recours principalement lorsqu'ils suivent une méthode empirique. Il s'agit d'observer le phénomène ou l'objet sans le dénaturer, ou même interférer avec sa réalité. Certaines sciences prennent en compte l'observation comme un paradigme explicatif à part car influençant le comportement de l'objet observé. ».

(www.wikipedia.com, consulté le 19/04/2015).

Le déplacement sur le site nous permettra l'observation, en premier lieu et du comportement des usages sur place en ce qui concerne leurs habitudes de stationnement, aussi d'effectuer des relevés du site. Nous pouvons ainsi prendre des photographies comme outil pour marquer les éléments observés, et illustrer ainsi le problème étudié.

* L'enquête:

Elle est l'une des stratégies les plus sollicitées dans les sciences sociales. Dans cette stratégie, le chercheur ne contrôle aucune des variables en cause. En général, l'enquête qui est une quête d'informations réalisée par interrogation systématique de sujets d'une population déterminée favorise l'utilisation du questionnaire, du sondage et de l'entretien. Cette stratégie permet de connaître des ensembles statistiques. (ROGER.AG, sans année, p9).

* L'entretien :

« Il faut retirer de ces entretiens des informations et des éléments de réflexion très riches et nuancés. Différence avec l'enquête par questionnaire ? Avec l'entretien il y a un contact direct et un échange entre chercheur et interviewé. Le plus souvent les questions sont ouvertes, ce qui facilite l'expression. » (Quivy et Campenhoudt, sans année).

*** Les données théoriques et graphiques :**

- Données théoriques (des ouvrages, quelques mémoires de fin d'étude, des sites internet, des articles, des guides...etc.).
- Données graphiques (tel que schémas, cartes, photos et plans, s'avèrent nécessaires pour faciliter la compréhension en l'occurrence l'analyse et l'explication).

6.3 Étapes de la recherche :**1^{er} étape: recherche théorique et bibliographique.**

Nous devons prendre en considération les références qui servent l'objet d'étude afin de configurer son contexte scientifique et nous devons aussi recueillir les documents et informations qui tournent autour du champ de l'étude des cartes, des livres, des sites web et des thèses.

2^{ème} étape: recherche sur terrain.

Nous effectuerons des visites sur terrain spécifiquement au centre ville, pour identifier et délimiter la zone d'étude.

Cette recherche a été suivie par une observation directe du phénomène sur le terrain d'études, et une enquête sur terrain auprès des usages et des gestionnaires de places, pour enrichir nos données statistiques et pour mettre à jour l'ensemble des informations collectées auprès des autorités.

3^{ème} étape: traitement des données et analyser.

Cette phase est la vésicule aux première et deuxième phases dans laquelle nous organiserons toutes les données et les informations obtenues et que nous convertirons en un travail méthodique et séquentiel (des informations, chiffres). Nous les représenterons sous forme de tableaux, graphes, schémas, cartes et plans, s'est avérée nécessaire pour faciliter la compréhension et en l'occurrence l'analyse et l'explication. Après les avoir analysés et puis nous procéderons à leur comparaison avec les normes officielles réglementaires, ce travail sera renforcé par des illustrations : photos et cartes.

4^{ème} étape: rédaction et révision.

À cette étape nous devons organiser les informations et les illustrations selon le plan de la recherche, avec les techniques et méthodes de traitement de texte et mémoires.



7. Structure du mémoire :

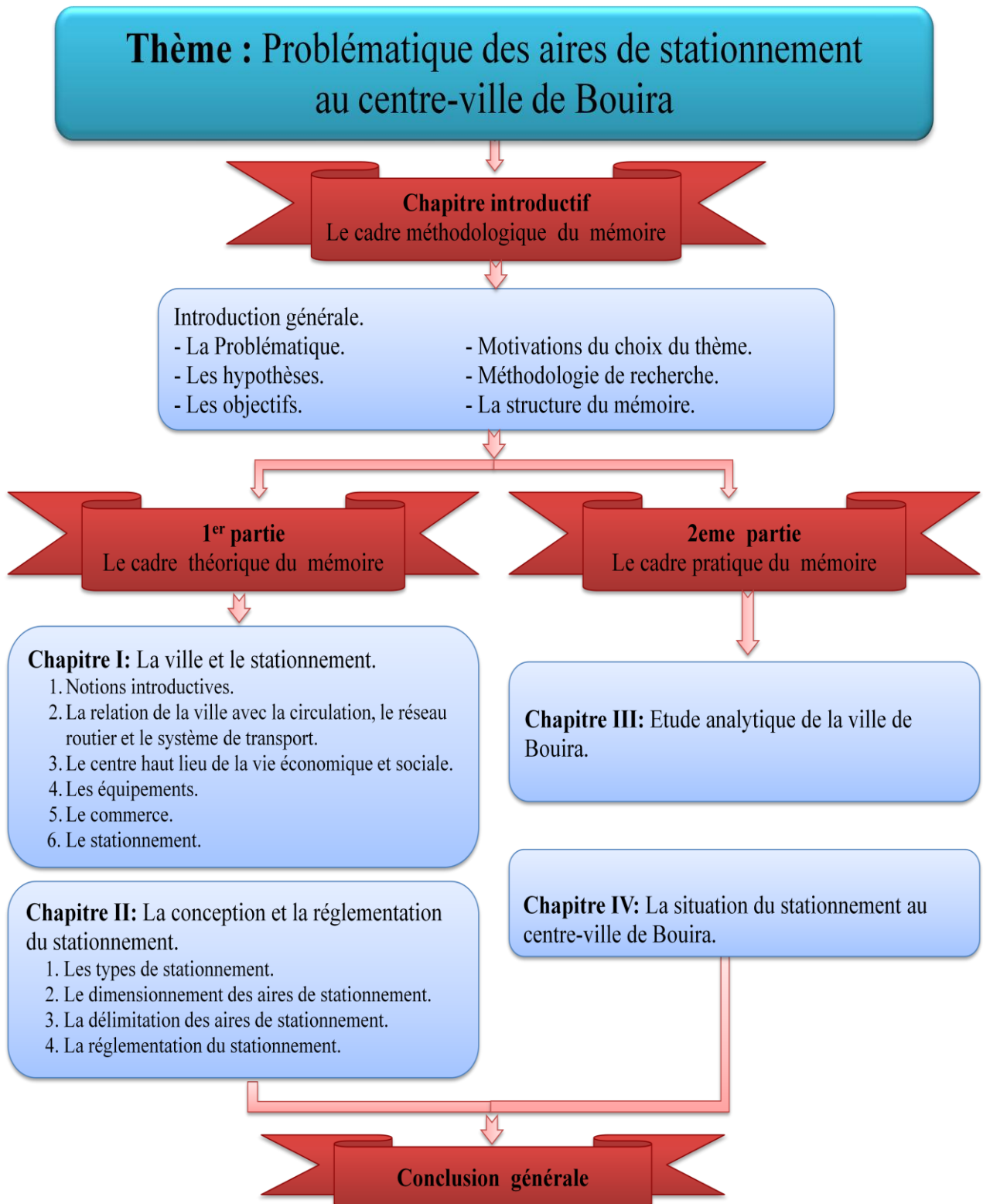


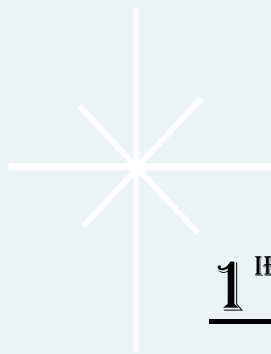
Figure n°01 : Structure du mémoire



- **Conclusion du chapitre :**

Dans ce chapitre, nous avons abordé les différents moyens et étapes de la méthodologie adoptée en abordant la problématique d'étude, nous avons pu identifier les hypothèses, ainsi que les objectifs et les raisons du choix du sujet. Nous avons identifié la méthode suivie dans l'étude, ainsi que les techniques de recherche et les outils de collecte des données (l'observation, interview et le questionnaire).

Toutes ces éléments sont insérés dans la procédure méthodologique de l'étude analytique, qui est considéré une base scientifique qui sous-tend le chercheur pour établir la crédibilité de sa recherche et méthodologie, la finalité est que le travail soit structuré d'une manière adéquate.



1^{IER} PARTIE :

CADRE

THÉORIQUE



CHAPITRE I :

**LA VILLE ET LE
STATIONNEMENT**

- Introduction du chapitre.

1- Notions introductives.

2- La relation de la ville avec la circulation, le réseau routier et le système de transport.

2.1 Relation ville - circulation.

2.2 Relation ville - réseau routier.

2.3 Relation ville - système de transport.

3- Le centre haut lieu de la vie économique et sociale.

3.1 Le centre-ville.

3.2 Les caractéristiques générales d'un centre ville.

4- Les équipements.

4.1 Définition d'équipement.

4.2 Les types d'équipements.

5- Le commerce.

5.1 définition du commerce.

5.2 typologie du commerce.

5.3 Schéma récapitulatif de l'activité commerciale.

6- Le stationnement.

6.1 La politique du stationnement.

6.1.1 Les principaux types d'utilisateurs.

6.1.2 Rôle de la politique du stationnement et moyens d'actions.

6.1.3 Objectifs de la politique de stationnement.

6.1.4 Principes généraux.

6.1.5 Les enjeux des politiques de stationnement

6.2 Nombre d'emplacements.

- Conclusion du chapitre.



- **Introduction du chapitre.**

Dans la ville il y a une relation entre l'être humain et le cadre physique. Le cadre physique représente les infrastructures et équipements qui l'être humain à les besoin afin d'obtenir les divers services à partir d'un système de transport.

Dans ce chapitre nous avons étudié la relation de la ville avec la circulation, le réseau routier et le système de transport où le centre-ville c'est le haut lieu de vie économique et sociale, ce qui représente une forte activité, ainsi que nous avons parlé à l'u des éléments fondamentales de système de transport « le stationnement ».



1. Notions introductives :

1.1 Stationnement :

C'est un élément de l'espace public et un constituant de la voie, ce qui à fait du stationnement un composant fondamental et essentiel dans la ville. Le stationnement est une action constituant à arrêter temporairement un véhicule en un lieu.

« *L'immobilisation d'un véhicule sur la route hors des circonstances caractérisant l'arrêt, le moteur à l'arrêt.* » (Journal officiel, 2009)

1.2 Arrêt :

« *L'immobilisation momentanée d'un véhicule dont le moteur reste en marche sur une route durant un temps déterminé et conditionné par les non besoins de circulation.* »

(Journal officiel, 2009)

1.3 Installation de stationnement :

« *Une installation de stationnement est un ouvrage destiné au stationnement de véhicules de transports individuels tels que parkings et garages individuels, aires de stationnement et cases de stationnement le long des routes.* » (Norme suisse, SN 640291 a, P3)

1.4 Aire de stationnement/parc/parking :

« *C'est un espace soit au sol, soit en souterraine ou un bâtiment à étages spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.* » (Marlin P. Choay F, 1988).

« *Rue, partie de rue, parc de stationnement ou installation affecté au stationnement, approuvé par le conseil municipal aux fins de garer des véhicules pendant une période maximale et moyennant paiement dans la forme prescrite par le présent arrêté.* »

(City of Bathurst, Arrêté N° 2011-07, 2011)

« *Un parking est une installation de stationnement d'un ou plusieurs niveaux, partiellement ou totalement couverte, en sous-sol ou non.* » (Norme suisse, SN 640291 a, P3)

Nous en trouvons le plus souvent à des bâtiments publics (gare, aéroport), des lieux de travail, des centres commerciaux ou devant les grands surfaces pour accueillir les usages.

1.5 Case de stationnement :

« *Une case de stationnement est une surface délimitée sur laquelle un véhicule est autorisé à stationner.* » (Norme suisse, SN 640291 a, P3)



1.6 Allée de circulation :

« Une allée de circulation est une surface de circulation jouxtant les cases de stationnement permettant d'y entrer, d'en sortir et de manœuvrer. En règle générale, les piétons utilisent aussi les allées de circulation. » (Norme suisse, SN 640291 a, P3)

1.7 Entrée et sortie :

« Une entrée ou une sortie est une partie de voie de liaison, en limite de l'installation de stationnement, munie normalement d'équipements de contrôle et de barrières. »

(Norme suisse, SN 640291 a, P4)

1.8 Angle de stationnement :

« Un angle de stationnement est l'angle formé par l'axe de l'allée de circulation et l'axe longitudinal de la case de stationnement. » (Norme suisse, SN 640291 a, P4)

1.9 Rue:

« Place publique, avenue, chemin, allée, route, ruelle, sentier ou tout autre lieu public se trouvant dans la municipalité, affecté et destiné à la circulation des véhicules ou que le public utilise pour la circulation des véhicules ». (City of Bathurst, Arrêté N° 2011-07, 2011)

Choay François la considère comme un « élément essentielle de toutes les cultures urbaines, depuis l'antiquité, elle y joue des rôles différentes ».

1.10 Voie :

C'est le chemin, la route, par laquelle on se rend d'un lieu à un autre.

C'est un espace aménagé pour se déplacer en ville (voie urbaine) entre les localités ou en milieu rural (routes).

« La voie permet de circuler dans les deux sens, mais parfois, surtout en ville, pour accroître le débit du réseau de voirie, dans un sens unique. » (Marlin P. Choay F, 1988).

« L'une quelconque des subdivisions de la chaussée ayant une largeur suffisante pour permettre la circulation d'une file de véhicules. » (Journal officiel, 2009)

Voirie : c'est : « l'ensemble des voies de circulations pour véhicules automobiles et cycles. »

(Charpentier M, 1937, P 52)

Nous distinguons trois catégories de voies:

- Voie primaire
- Voie secondaire
- Voie tertiaire



1.11 Route :

Itinéraire à suivre pour aller d'un endroit à un autre.

C'est une voie carrossable destinée à la liaison entre les localités et à la desserte des zones rurales.

« Elle permet à l'homme de se déplacer de chez lui pour pénétrer d'autres régions plus ou moins lointaines. » (Giuseppe Loy Puddu, 1983, P 28).

Les routes comportent, outre la chaussée, les fossés, talus, bandes d'arrêts, pistes cyclables et plantations éventuelles.

1.12 Chaussée :

C'est une partie de la voie publique aménagée pour la circulation des véhicules.

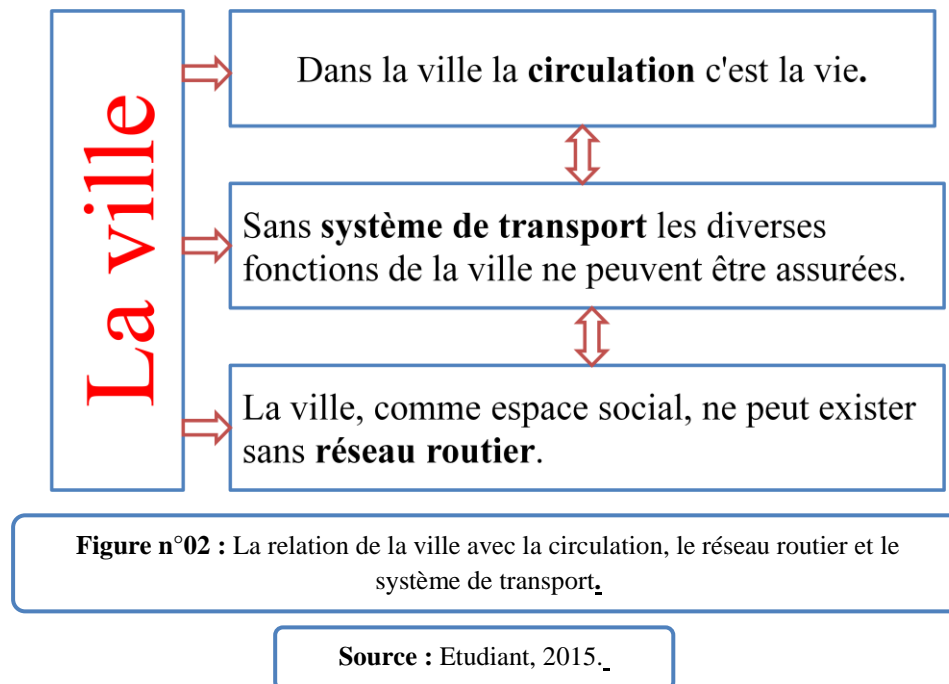
« La partie de la route utilisée pour la circulation des véhicules. » (Journal officiel, 2009)

1.13 Véhicule:

« Engin dans, sur ou par lequel des personnes ou choses peuvent être transportées ou tirées sur une route. ». (City of Bathurst, Arrêté N° 2011-07, 2011)



2. La relation de la ville avec la circulation, le réseau routier et le système de transport :



2.1 La relation Ville – Circulation :

« Dans la ville la circulation c'est la vie ». (Bastie.J et Dezert.B, 1991, P 244)

Cette circulation est le reflet de la structure de l'espace urbain, c'est elle qui indique où sont les pôles, quels sont les axes, comment les uns et les autres se hiérarchisent.

C'est elle, le mouvement rapide qui relie toutes les parties contrastées de la ville, qui devient vivante avec une grande solidarité de ses différentes parties.

2.2 La relation Ville - Réseau routier :

La ville est un groupement d'habitations mises en communication par un système de réseaux et « comme espace social, elle ne peut exister sans ce réseau ».

(Martial Charpentier, 1973, P22)

Les réseaux de circulation sont, dans une ville à la fois le squelette et l'appareil circulatoire. Ils constituent la condition indispensable du fonctionnement de la ville.

Ils assurent un maximum de contacts et de relations avec lesquels la ville s'ouvre et progresse car « tout pays qui se ferme ne progresse pas ». (Bastie.J et Dezert.B, 1991, P 108).



C'est par les réseaux de circulation que la ville est approvisionnée, qu'elle expédie sa production et qu'elle dessert sa région.

Et conformément à leur vocation, ils constituent un système unique, à l'échelle de la planète : ce système de réseaux routier « *met la population d'une ville en communication avec le reste de l'humanité* ». (Vieczorek.D, 1984, P54).

Enfin, Les voies sont les éléments prédominants de la ville ; car les gens observent la ville quand ils circulent, et les autres éléments de l'environnement sont disposés et mis en relations le long de ces voies. (Lynch.K, p. 54).

Malheureusement, plus l'espace urbain s'étend, plus les trajets s'allongent, plus les déplacements se multiplient, et s'effectuent par des moyens de transport sous réserve qu'il n'y ait pas trop de difficultés à circuler et à stationner.

2.3 La relation Ville - Système de transport :

La ville, dès son origine et si petite soit-elle est un lieu privilégié de contacts et d'échanges de toute sorte : économiques, administratifs, politiques, sociaux intellectuels et culturels : c'est le lieu où les hommes trouvent les services collectifs « *ceux-ci sont sa raison d'être* » (Deligny.JL, 1984, p37).

Ces différentes fonctions de la ville ne peuvent être assurées que s'il existe un bon système de transport permettant et facilitant ces échanges de toute nature.

Donc, "Sans système de transport les diverses fonctions de la ville ne peuvent être assurées".

Et c'est pour cette raison que l'espace, depuis la seconde guerre mondiale, a fait de plus en plus de place à l'automobile.

3. Le centre haut lieu de la vie économique et sociale :

3.1 Le centre-ville :

Le quartier le plus actif de chaque ville est appelé le centre ; c'est aussi celui que l'ensemble des habitants fréquente et que les étrangers perçoivent le mieux.

« *Le centre n'est pas nécessairement le lieu géométrique de l'espace urbanisé étant donné que le développement se fait rarement de manière égale dans toutes les directions mais, dans toutes les villes anciennes, le cadre historique lui sert de décor, partout, il couvre à peine 1à 2% seulement*



de la superficie urbanisé, ce qui représente moins d'un hectare pour une petite ville, mais correspond à plusieurs centaines d'hectares pour une grande agglomération.»

(Laborde.P, 1994, P 150).

3.2 Les caractéristiques générales d'un centre ville :

C'est moins la position géographique que les formes et les activités qui définissent un centre. Son identification repose sur plusieurs critères qui s'articulent autour de

3.2.1 Critères fonctionnels :

« La plupart des villes ont un hyper centre, c'est-à-dire un quartier presque totalement voué au secteur tertiaire qui utilise la majeure partie des surfaces de plancher. A Nottingham, ce sont 3800 m² et 67000 emplois sur les 180000 personnes que la ville utilise. Dans les plus importantes villes, il se dédouble ; un quartier, spécialisé dans les activités e services et connu sous le nom de centre des affaires, city ou C.B.D (Central Business District), s'articule autour des principaux carrefours et le long des grandes voies adjacentes ; et un autre, consacré aux activités marchandes, correspond plus le précédent à la partie la plus ancienne de la ville. ».

(Derrassechouk.M T et Hamouche.O, 2012)

Les critères fonctionnels qui identifient un centre sont :

- L'activité commerciale : avec 6% de la population, le centre du Have concentre 21% des pointes des vente et 31% des surfaces ; celui de Bruxelles couvre 2% de la superficie de l'agglomération et regroupe 19% de la surface commerciale.
- Les services (des fonctions de direction ou d'encadrement) on peut citer : l'administration publique, les sièges de société, les bureaux d'affaires, les services privés.
- Le secteur culture-loisirs : les principaux cafés, les grands restaurants, les grands hotels, les musées, les bibliothèques...etc.

3.2.2 Critères cinétiques :

Le centre ville est le point focal de tout le système de circulation. Il est aussi le point de convergences des principales voies et de tous les réseaux de transports publics. Mais, il est parfois aussi le lieu de passage obligatoire pour des véhicules qui se rendent d'un quartier à l'autre ou même qui sont en transit ; souvent ils l'encombrent, alors que recevant son animation de l'extérieur, le centre doit toujours rester d'un accès commode.



« Le courant de visiteurs est fonction de la richesse artistique ou de la valeur historique du centre mais celui des usages est permanent et plus important, clients des services publique, des bureaux privés et des commerces. Certains s'y rendent aussi par gout à la recherche d'une ambiance particulière, par plaisir à longer les vitrines et les boutiques, par tradition ou par habitude. Toutes les catégories sociales, tous les groupes d'âges, toutes les origines s'y côtoient ; elles s'y retrouvent alors qu'elles se dispersent ou s'opposent ailleurs. Le centre d'une ville est un lieu de régulation sociale. ». (Derrassechouk.M T et Hamouche.O, 2012)

3.2.3 Critères démographique :

Tout centre urbain consacré aux affaires et aux commerces est la partie de la ville où la population résidente est en diminution constante.

Le quartier des affaires est le plus vide d'habitants permanents et le plus désert après la fermeture des établissements. Le quartier commerciale est un peu plus peuplé dans la mesure où les commerces occupent tous les étages d'un immeuble encoure que des locaux pour des services ou pour des bureaux peuvent s'y superposer. La faiblesse de la densité de la population résidente est donc remarquable et contraste fortement avec la densité diurne. Les résidents, sont souvent des commerçants, d'artisans, d'employés des hôtels, des intellectuels et des artistes mais dans l'ensemble, le taux d'activité est médiocre.

Le vieux quartier voisin est souvent d'avantage peuplé ; il conserve une forte densité et des logements surpeuplés. Bien que les emplois sur place soient, dans l'ensemble, faible, la population active y est élevée, les éléments étrangers et les immigrants récents sont nombreux.

(Derrassechouk.M T et Hamouche.O, 2012)

4. Les équipements :

4.1- Définition d'équipement :

Ensemble des installations, réseaux et bâtiments assurant à la population locale et aux entreprises les services collectifs dont elles ont besoin.

« Le terme d'équipement public a été longtemps associé aux financements publics qui étaient mis en ouvre. Aujourd'hui, cette restriction n'a plus de sens dans la mesure où la vocation ludique et d'accueil du public d'un certain nombre d'équipement privés leur donne toute légitimité à être pris en considération par les gestionnaires politiques et techniques de l'espace urbain ou territorial, au même titre que les équipements financés par des fonds publics.



Leur impact social et urbanistique est important en terme de dynamiques et leur prise en considération ne doit pas échapper au processus d'analyse, de projet et de décision indispensable à la cohérence des actions sur la ville et le territoire.

Mais au-delà du statut des équipements, d'autres phénomènes interviennent et se développent au travers des grandes mutations auxquelles se confrontent les villes en terme de fonctionnement, de déplacement, d'étalement.

Pour une majorité de la population correspondant pour l'essentiel aux « actifs », les distances n'ont plus les mêmes valeurs, le temps ayant pris le pas sur les distances.

Les équipements n'ont plus les dimensions qui leur donnaient une vocation de quartier ou de ville. Aujourd'hui certains d'entre eux, à l'image des 'multiplex' ou des gares TGV, s'installent loin des lieux traditionnels d'implantation. » (Certu, 2003).

4.2- Les types d'équipements :

Les équipements se distinguent aux plusieurs types selon leur activité et services quel donnent. Nous distinguons les principaux types:

- Equipements administratifs.
- Equipements culturels.
- Equipements de santés.
- Equipements éducatifs.
- Equipements sportifs.
- Equipements religieux.
- Equipements industriels.
- Equipements touristiques.
- Bureaux de services.

5. Le commerce :

Le commerce est défini différemment par les juristes, les économistes, les géographes et les urbanistes.

De se fait sous n'étudions pas le commerce au sens large du terme vu que notre étude est la problématiques des aires de stationnement dans les centre ville.



5.1- définition du commerce :

C'est une activité économique d'achat et de vente de biens ou de services, il recouvre plusieurs activités :

- collecte et ramassage des produits, conditionnement et expédition.
- Approvisionnement des détaillants (commerce en gros).
- Distribution à la clientèle (commerce de détail).

Ainsi que des activités commerciales moins liées à la distribution (services marchands).

Le commerce « *c'est la transmission d'une possession moyennant contrepartie* »

(Beaujeu-Garnier.J et Delobez.A, 1977, P 99)

5.2- typologie du commerce :

Le commerce est un phénomène complexe ainsi que la classification de ces activités (activités commerciales).

Une approche géoéconomique en premier lieu nous permet de classer les activités commerciales par grandes branches. (Lekhal.A, 1984, 85)

- Commerce pur.
- Artisanat.
- Services.



5.3- Schéma récapitulatif de l'activité commerciale :

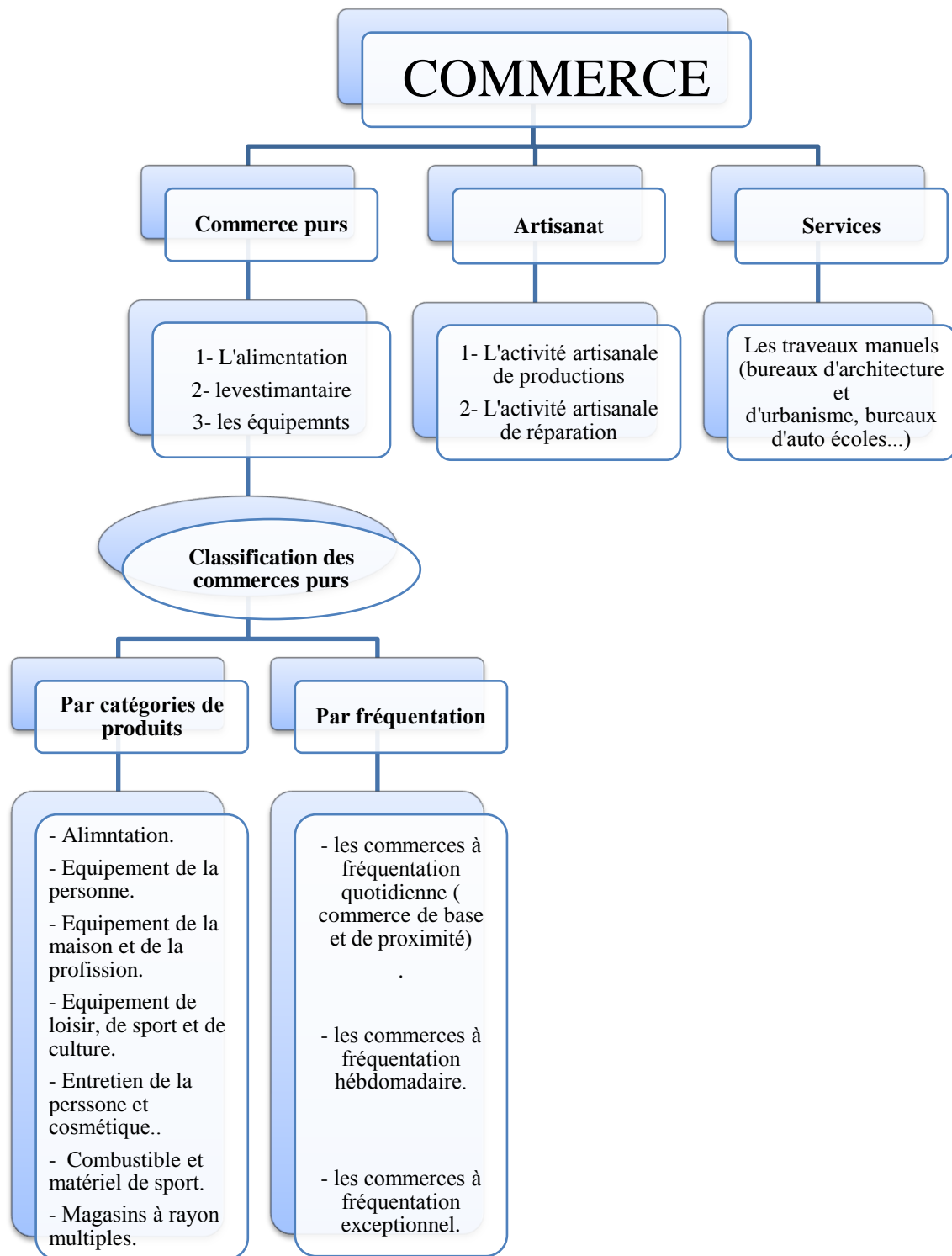


Figure n°03 : Schéma récapitulatif de l'activité commerciale

Source : Benkhabcheche. F, 2011.



6. Le stationnement :

Le stationnement joue un rôle important dans le système de circulation. Car tout mouvement motorisé privé est associé à un trajet origine destination qui implique deux places de stationnement. Nous reprenons à cet effet, et selon Philippe Bovy la définition concernant la politique de stationnement : « *elle est un ensemble de mesures physiques, réglementaires et tarifaires visant à organiser et développer le stationnement en fonction d'objectifs d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de transport et de l'environnement.* »

En effet, les déplacements dans la ville gravitent autour de l'utilisation de l'automobile. Le rôle de stationnement dans le fonctionnement ou le dysfonctionnement de la ville est primordial. Face à une demande toujours croissante, le partage modal des espaces de stationnement entre les différents moyens de déplacements est au centre de l'un des désordres de la ville d'aujourd'hui la congestion. Le stationnement dans les grandes et même moyennes villes est avant tout une réponse aux demandes des usagers motorisés. Une réponse conditionnée par une offre de plus en plus insuffisante, plus précisément dans les quartiers centraux du fait de la nature de leur tissu urbain, de la rareté de l'espace et de son mauvais usage.

Théoriquement l'automobile est fabriquée pour circuler et par conséquent satisfaire les différents besoins de mobilité des habitants : travail, achat, loisirs, ... etc, mais aussi et pour de longues durées, stationner, car en réalité elle ne circule qu'environ 3% de sa durée de vie et le reste, environ 97%, elle est stationnée. Une ville remplie à ras bord de véhicules en circulation et en stationnement est une ville bloquée. » (Bovy, Ph, 1979).

6.1 La politique du stationnement :

6.1.1 Les principaux types d'usagers :

On distingue généralement plusieurs types de stationnement, et plusieurs types d'usage du stationnement. Un bref rappel de ces usages permet de mieux cibler les objectifs d'une politique de stationnement. Les trois principaux usages de stationnement généralement pris en compte sont les stationnements résidentiels, pendulaires et de chalandise. Bien entendu, chaque automobiliste peut être tour à tour résident, pendulaire ou chaland. De même, les secteurs urbains centraux doivent accueillir l'ensemble de ces usages. Face à cette complexité et cet enchevêtrement des usages, et en gardant à l'esprit que les besoins des différents usagers peuvent parfois être opposés, il faut bien se garder, dans le domaine du stationnement plus que dans tout autre, de tout manichéisme et idées préconçues. (AUCAME, 2012, P 1).



Tableau n°01 : Les principaux types d'usagers.

| | Usage | durée |
|---------------------------|---|--|
| Résident | Stationnement des véhicules des habitants du quartier | Stationnement de longue durée, toute la nuit, parfois la journée |
| pendulaire | Stationnement des véhicules des personnes travaillant (ou étudiant) dans le secteur | Stationnement à la journée ou à la demi-journée |
| Chaland | Stationnement des véhicules des personnes venant pour achats ou affaires dans le quartier | Stationnement de courte à moyenne durée (½ heure à ½ journée) |
| Usages spécifiques | Stationnement liés à de grands équipements, publics ou privés (CHRU, gare...) | Stationnement de l'heure à la journée, voire plusieurs jours |

Source : AUCAME, 2012, P 1.

6.1.2 Rôle de la politique du stationnement et moyens d'actions :

La politique de stationnement est un outil de la mobilité qui permet de guider le comportement des automobilistes. Ces comportements doivent être modulés selon les besoins des différentes catégories d'usagers, parmi lesquels on distingue les pendulaires, les clients et les visiteurs, et les habitants. Une bonne gestion du stationnement doit agir d'une manière qualitative sur la relation entre l'offre et la demande. Ainsi, la satisfaction de la demande ne passe pas par une multiplication des places, mais par l'optimisation de l'utilisation des places.

La mise en place d'une politique de stationnement doit tenir compte des deux moyens d'action à disposition :

- * **Action sur la qualité** : la variable est l'offre en termes de nombre de places de stationnement physiques à dispositions ;
- * **Action sur la gestion** : la variable est l'offre en termes d'occupation et de consommation des places par l'utilisateur, cette variable peut se définir par le taux de rotation des places. (le **BETUR 2014, P 41/42**)



6.1.3 Objectifs de la politique de stationnement :

Les enjeux poursuivis par la politique du stationnement aux centres-villes sont:

- Assurer et maintenir l'accessibilité pour les usagers (riverains, clients, visiteurs, livraisons).
- Récupérer l'espace au centre-ville en vue d'aménager des espaces publics (embellissement de places) et des éléments de sécurisation des cheminements piétonniers.
- Améliorer la circulation des usagers utilisateurs du centre (habitants, clients, livraison).
- Améliorer la sécurité et le confort des déplacements des piétons et des personnes à mobilité réduite (rues encombrées par le stationnement gênants les cheminements, diminuant la visibilité aux carrefours et passages pour piétons, ...).
- Assurer le bon fonctionnement des transports en commun (bus pénalisés par le stationnement illicite et les flux de véhicules). (**Le BETUR, 2014, P 42**)

6.1.4 Principes généraux :

Compte tenu des contraintes découlant de ces objectifs, l'organisation du stationnement vise à optimiser l'utilisation de l'espace encore disponible sur voirie, de manière à satisfaire au mieux les différentes demandes de stationnement, et pour aboutir à la solution permettant de minimiser les distances de la marche à pieds des usagers.

Pour ce faire, les principes de réorganisation du stationnement suivants sont proposés :

- Favoriser le stationnement nécessaire : celui des résidents ;
- Favoriser le stationnement de courte durée qui permet une optimisation de l'utilisation de l'espace ; celui des usagers qui viennent en ville pour des courses ou consulter des administrations ;
- Défavoriser le stationnement de longue durée pour le motif « travail » sur voirie : ce stationnement contribue à la formation de points noirs pour le trafic, consomme plus d'espace urbain et coûte plus cher. Ce sont ces usagers qui en priorité peuvent être délocalisés en périphérie du centre, sur des espaces reliés au centre par des lignes de bus et des chemins piétons attractifs. Cela doit aussi favoriser un report modal sur le mode alternatif à la voiture (bus).



La mise en œuvre de ces trois principes et la réussite de la politique du stationnement arrêtée, dépendent essentiellement du respect de la réglementation. Ceci appelle un quatrième principe :

- Mise en place d'un service de police dont la mission sera de veiller au respect de la réglementation et d'assurer le suivi des procès-verbaux afin de les rendre plus crédibles.

(le BETUR 2014, P 42/43)

6.1.5 Les enjeux des politiques de stationnement

Si le stationnement se trouve aujourd'hui au cœur des politiques publiques urbaines, c'est qu'il répond à trois enjeux majeurs auxquels sont confrontées les villes modernes : l'accessibilité, le partage de l'espace et la diminution des déplacements automobiles. Pour mener à bien une politique de stationnement, les pouvoirs publics peuvent s'appuyer sur des leviers différents que sont l'offre globale de stationnement (le nombre de places disponibles), la répartition de ces places et la politique tarifaire. (AUCAME, 2012)

6.1.5.1 Enjeu d'attractivité et d'accessibilité :

Le maintien de l'attractivité commerciale, résidentielle ou économique est très important pour les centres-villes des grandes agglomérations. Face au développement des grandes surfaces commerciales et à la périurbanisation, processus permis par la mobilité individuelle en voiture et organisée autour de celle-ci, les quartiers centraux cherchent à conserver une certaine accessibilité. Une offre de stationnement payant, favorisant la rotation des voitures sur une même place, a souvent pour but de maintenir l'attractivité commerciale du centre-ville, en garantissant la possibilité de trouver une place de stationnement payante, à proximité des commerces. A contrario, elle peut avoir comme effet induit, en l'absence de mesures alternatives, de favoriser le trafic automobile en ville, d'inciter les résidents à utiliser leur voiture et de générer des contraintes pour les pendulaires et les entreprises du quartier. (AUCAME, 2012)

6.1.5.2 Enjeu de partage de l'espace :

Les espaces dévolus à la voiture peuvent atteindre près de 30 % de l'ensemble de certains secteurs urbanisés. Dans une rue de largeur moyenne, le stationnement latéral des deux côtés représente aussi environ 30 % de l'espace public disponible. La réduction du nombre de places de stationnement de surface, qu'elle soit compensée par la création de parcs en ouvrage, par une meilleure rotation sur le reste de l'offre de stationnement, ou qu'elle participe à la diminution de l'offre, constitue un moyen de retrouver des espaces en ville.



Ces espaces peuvent servir à partager différemment la voirie, pour rééquilibrer les différents modes de transports (couloirs de bus, aménagements cyclables, élargissement des trottoirs), ou bien encore dans le cadre d'une politique d'amélioration du cadre de vie (aménagement d'une place, piétonisation...).(AUCAME, 2012)

6.1.5.3 Enjeu de report modal :

Le développement des transports collectifs en site propre comme élément structurant du transport d'agglomération, mais aussi comme projet d'aménagement urbain, représente un coût important pour les collectivités. Or, les résultats de l'EMD (Enquête Ménage Déplacement) nous montrent que, même dans les quartiers les mieux desservis par les transports en commun, la part des trajets pendulaires effectués en voiture est près de deux fois plus importante en l'absence de contrainte sur le stationnement que lorsque cette contrainte existe. (AUCAME, 2012)

6.2 Les normes de stationnement :

- **Nombre d'emplacements :**

Le stationnement de véhicules de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors de la voie publique sur des emplacements aménagés.

A cet effet, il devra être réalisé sur le terrain propre à l'opération des aires de stationnement dont les normes sont définies ci-après.

En cas d'impossibilité technique ou architecturale de réaliser sur le terrain propre à l'opération le nombre d'emplacements requis, le constructeur pourra être autorisé à le réaliser (ou à participer à leur réalisation) sur un autre terrain qui ne devra pas être distant de plus de 300 mètres des constructions ou installations à desservir.

6.2.1 Constructions à usage d'habitat individuel :

Deux places de stationnement par logement doivent être aménagées.

6.2.2 Constructions à usage d'habitat collectif :

Une place de stationnement par logement doit être aménagée pour les logements locatifs aidés par l'Etat.

Une place de stationnement par tranche de 60 m² de surface de plancher hors œuvre nette de la construction doit être aménagée avec un minimum de 1 place par logement.



Dans les opérations d'ensemble comportant plus de 20 logements, il sera en outre réalisé un nombre d'emplacement supplémentaire égal à 10 % du nombre de logements. Ces emplacements seront banalisés sans pouvoir être affectés à un usage privatif.

6.2.3 Constructions à usage de bureaux :

A partir de 40 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affecté à usage de bureau, il sera créé 3 places de stationnement pour 100 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affectée à usage de bureau.

6.2.4 Constructions à usage d'artisanat :

Il sera créé 1 place de stationnement pour 80 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affectée à usage d'artisanat.

En outre, il devra être aménagé une surface suffisante pour le stationnement et l'évolution des camions et véhicules utilitaires divers.

6.2.5 Constructions à usage industriel :

Il sera créé 1 place de stationnement pour 50 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affectée à usage industriel.

En outre, il devra être aménagé une surface suffisante pour le stationnement et l'évolution des camions et véhicules utilitaires divers.

6.2.6 Constructions à usage d'entrepôt :

Il sera créé 1 place de stationnement pour 200 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affectée à usage d'entrepôt.

En outre, il devra être aménagé une surface suffisante pour le stationnement et l'évolution des camions et véhicules utilitaires divers.

6.2.7 Commerce :

A partir de 40 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affecté à usage de commerce, il sera créé 1 place de stationnement pour 50 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affectée à usage de commerce.

A partir de 100 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette, il sera créé 2.5 places de stationnement par tranche de 100 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette.

En outre, il devra être aménagé une surface suffisante pour le stationnement et l'évolution des camions et véhicules utilitaires divers.



6.2.8 Hôtels et restaurant salle de spectacle :

Il doit être aménagé une place de stationnement pour :

- Une chambre d'hôtel.
- 10m² de salle de restaurant, salle dz spectacle, de jeux...

6.2.9 Hôpitaux, cliniques :

Il sera créé 1 place pour 3 lits.

6.2.10 Etablissement d'enseignement :

Il sera créé :

- Pour les établissements du 1^{er} degré 1 place de stationnement par classe.
- Pour les établissements du 2^{ème} degré 2 place de stationnement par classe.
- Pour les établissements d'enseignement supérieur, 25 place de stationnement pour 100 personnes.

Ces établissements doivent en outre comporter une aire de stationnement pour les véhicules à deux roues.

La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables. **(PLU, Article 12, 2008)**



- **Conclusion du chapitre :**

On a conclu que la relation de la ville et le système de transport en générale est forte, quand la ville est développée, la demande de l'amélioration des éléments de système de transport est augmentée.

La politique de stationnement est réglementée selon les caractéristiques de trafic dans la ville, et le stationnement a des normes de conception et nombre d'emplacement concernant à l'utilisation de la construction.

CHAPITRE II :

LA CONCEPTION ET LA RÉGLEMENTATION DU STATIONNEMENT

- Introduction du chapitre.

1- Les types de stationnement.

- 1.1- Stationnement sur voirie.
- 1.2- Stationnement hors voirie.
- 1.3- Le stationnement pour personnes handicapées.

2- Le dimensionnement des aires de stationnement.

3- La délimitation des aires de stationnement.

- 3.1- Les peintures – Les résines – Les produits préfabriqués.
- 3.2- Les butées de stationnement
- 3.3- Les clous :
- 3.4- Les pavés en résine.
- 3.5- Les pavés en pierre naturelle ou en pierre reconstituée.

4- La réglementation du stationnement.

- 4.1- Le système de zonage.
- 4.2- Réglementation du stationnement.
- 4.3- Règles du stationnement alterné.
- 4.4- Règles du stationnement selon la durée.
- 4.5- Tarification.

- Conclusion du chapitre.



- Introduction du chapitre.

La conception des aires de stationnement a des normes concernant au volume et type de trafic dans la place qui a aménagé, et les dimensions de véhicule.

Dans ce chapitre nous avons défini les types de stationnement et leurs dimensions, en suit la délimitation des places de stationnement et après les différentes réglementations de stationnement.



1- Les types de stationnement :

1.1 Stationnement sur voirie :

Les véhicules sont garés sur les côtés de la rue elle-même. Ce sera généralement contrôlé par des organismes gouvernementaux lui-même.

Les types courants de stationnement sur rue sont énumérés ci-dessous.

(www.Engineeringcivil.com consulté le 06/04/2014)



Photo n°01 : Stationnement sur voirie.

Source : www.Engineeringcivil.com

1.1.1 Stationnement en parallèle :

Les véhicules sont stationnés l'un derrière l'autre. Le stationnement est conçu selon la surface nécessaire si le stationnement parallèle est adopté. Il a été contrôlé que l'espace requis pour le stationnement parallèle est beaucoup moindre que requis pour le stationnement angulaire. Par conséquent, plus nombre de véhicules peut être garée dans ce système de stationnement. Pour cette raison, ce système de stationnement est généralement adopté.

(www.civilprojectsonline.com, consulté le 06/04/2015)

1.1.2 Stationnement oblique (angulaire):

Les véhicules sont garés dans un angle de 30, 45, 60 et 75 degrés. Les véhicules peuvent être facilement inversées si garé à l'angle de braquage. Par conséquent, prouver comme un système efficace de stationnement en cas de circulation véhiculaire.

L'inconvénient majeur de Stationnement angulaire, c'est qu'il exige le plus grand espace pour le stationnement que requis pour le stationnement parallèle. C'est pourquoi ce système est adopté où l'espace est disponible en abondance. (Benzu. JK, 2011).

- **Parking de 30° :**

Dans le parking de trente degrés, les véhicules sont garés à 30° en ce qui concerne l'alignement de la voirie. Dans ce cas, davantage de véhicules peut être garées par rapport au stationnement parallèle. Il est également meilleure manœuvre-capacité. Retard imputable à la piste est également minimal dans ce type de stationnement.

(www.Engineeringcivil.com consulté le 06/04/2014)



- **Parking de 45° :**

Sous l'angle de stationnement augmente, plus nombre de véhicules peut être garé. Donc comparé à parallèle et stationnement de trente degrés, plus nombre de véhicules peut être garé dans ce type de stationnement. (www.Engineeringcivil.com consulté le 06/04/2014)

- **Parking de 60° :**

Les véhicules sont garés à 60° ans à la direction de la route. Plus grand nombre de véhicules peut être logé dans ce type de stationnement.

(www.Engineeringcivil.com consulté le 06/04/2014)

| Sur deux cotés | ∠ | Sur un coté |
|----------------|-----|-------------|
| | 30° | |
| | 45° | |
| | 60° | |

Figure n°04 : Types de stationnement angulaire

Source : www.Engineeringcivil.com

1.1.3 Stationnement perpendiculaire :

La disposition perpendiculaire (angle de stationnement de 90°) permet une circulation à sens unique ou à double sens dans les allées de circulation et assure ainsi aussi l'accès aux cases de stationnement dans une impasse.

Les sens de circulation dans les allées de circulation de part et d'autre des rangées de cases de stationnement peuvent être différents ou identiques.

(www.Engineeringcivil.com consulté le 06/04/2014)

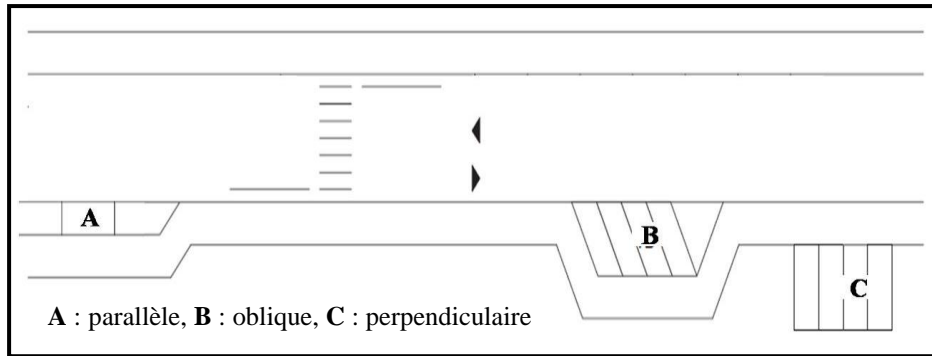


Figure n°05 : Types de stationnement sur voirie.

Source : Etudiant, 2015.

1.2 Stationnement hors voirie :

Parking hors rue, on entend les véhicules sont garés hors la rue elle-même. Ce sera généralement contrôlé par des organismes commerciaux lui-même.

1.2.1- Stationnements sur surface :

Sont les surfaces spécifiquement conçu comme un parking pour les voitures et sont souvent attachés à des zones des centres commerciaux et zones de haute densité, hôpitaux, aéroports et gares et zones sportifs... Ces postes nécessitent des grandes surfaces. (MACR, 2005).



Photo n°02 : Stationnement hors voirie.

Source: www.Engineeringcivil.com

1.2.2- Stationnement sous les bâtiments :

Il est des stations qui réside sous les bâtiments sont dans le sous-sol ou au-dessous du rez-de-chaussée du bâtiment et raccorde à surface de terre par des pentes adaptés aux entrées et sorties et est utilisé dans beaucoup de situations telles que résidentiels, commerciaux et de bâtiments de service. (MACR, 2005)

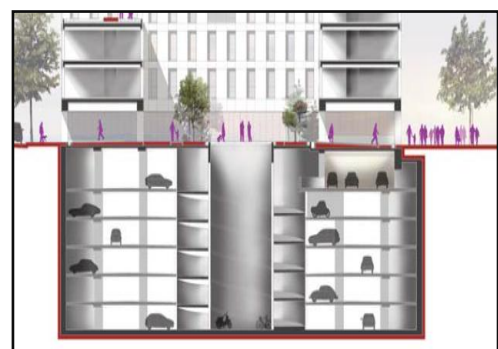


Photo n°03 : Stationnement sous bâtiments.

Source : CERTU, 2010.



1.2.3- Parkings à étages :

C'est des stations qui sont composées de plusieurs étages sont souvent utilisées dans des zones que ne faire pas avoir suffisamment espace et sont souvent utilisés ces stations dans les zones centraux des villes, aéroports, centres commerciaux et autres utilisations qui nécessitent un grand nombre de parkings. (MACR, 2005)



Photo n°04 : Parkings à étages

Source: immobilier-pour-les-debutants.com

1.3 Le stationnement pour personnes handicapées :

Le stationnement pour personnes à mobilité réduite (PMR) bénéficie d'un cadre réglementaire plus important, renforcé notamment par des lois relative à l'accessibilité des PMR. Plusieurs décrets successifs ont contribué à définir des normes précises pour le marquage au sol de parking et la signalétique des emplacements réservés au stationnement PMR. Pour ce qui est de l'accessibilité des emplacements, ils doivent être de plain-pied, sans obstacle et protégée de la circulation. (MFEDDE, 2012)



Photo n°05 : Stationnement pour personnes handicapées.

Source : MFEDDE, 2012.



2- Le dimensionnement des aires de stationnement :

Le dimensionnement des places de stationnement constitue une question saillante lorsque l'espace disponible sur le sol est fini alors que la taille des voitures est élargie pour offrir un surplus de protection latérale.

Des associations d'automobiliste s'en alarment. L'Association suisse des professionnels de la route et des transports, qui édicte les normes en matière de stationnement, entend se pencher sur la question lors de la prochaine révision des normes, dans quatre ans.

Les dimensions minimales d'emplacements de stationnement et de circulations les desservants sont définies dans la Norme NF P 91-100. (www.wikipedia.com, consulté le 13/04/2015)

- On distingue les cinq cas suivants selon la Norme NF P 91-100:

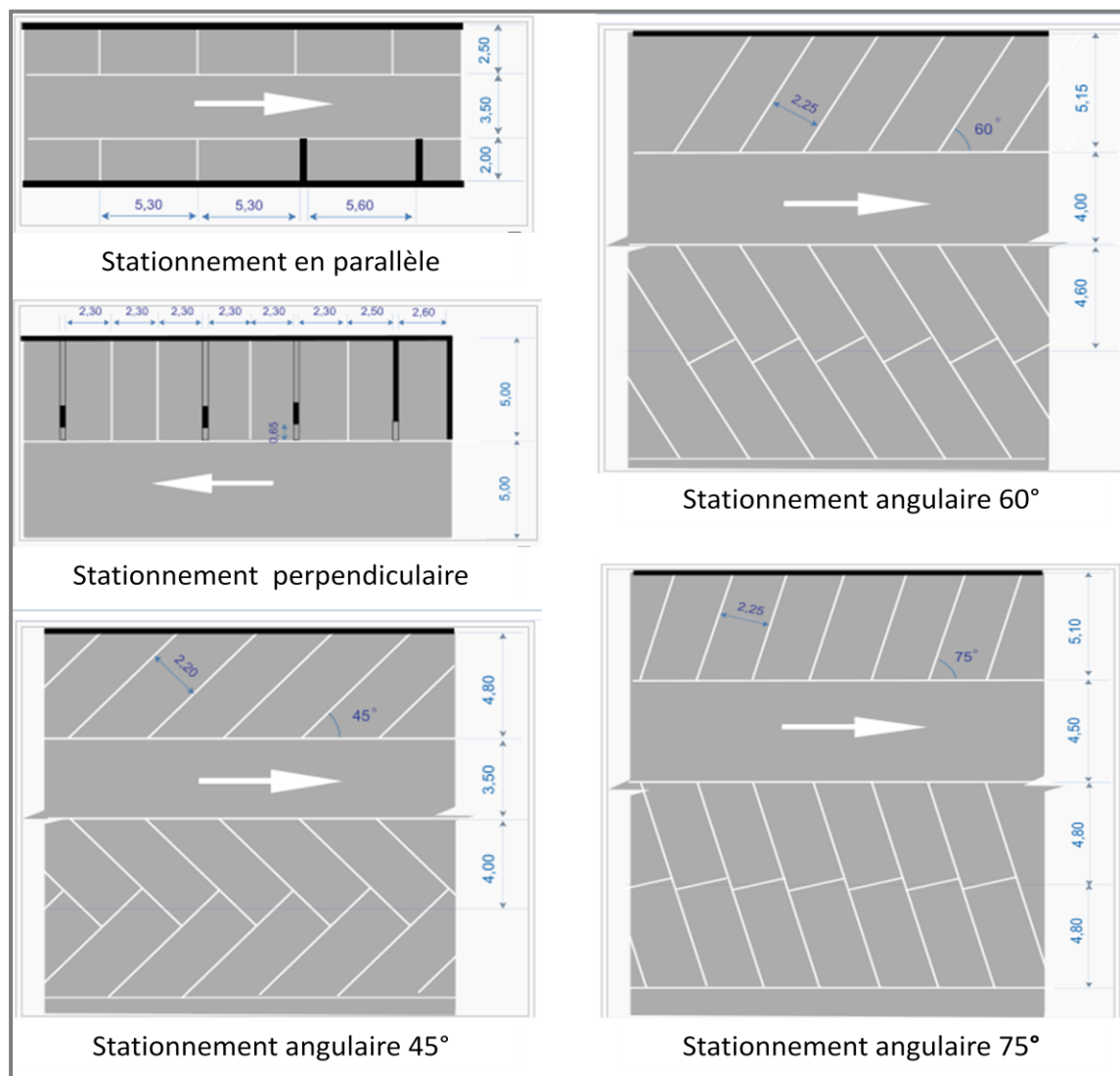


Figure n°06 : Le dimensionnement des places de stationnement

Source : www.wikipedia.com



- Les dimensions des aires de stationnement selon Ernst Neufert :

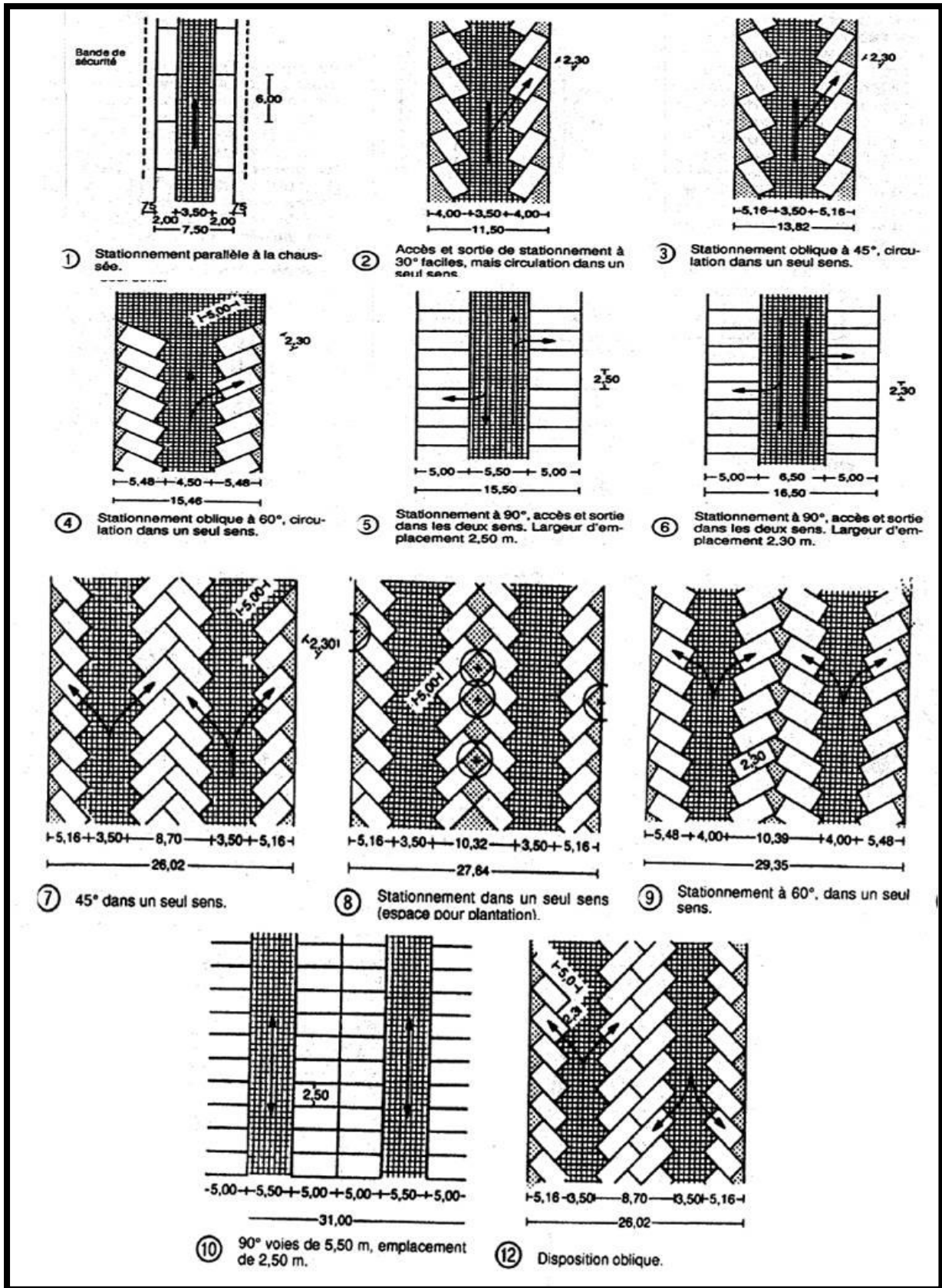


Figure n°07 : Le dimensionnement des places de stationnement

Source : Ernst Neufert, 2002.



- Chaque emplacement de stationnement pour les véhicules automobiles doit répondre aux caractéristiques minimales suivantes :
 - Longueur : 5 mètres
 - Largueur : 2.30 mètres
 - Dégagement : 6 mètres

Soit une surface moyenne de 25 m² par emplacement, accès et dégagement compris. (PLU, Article 12, 2008).

Tableau°02 : Le Disposition des emplacements et leur surface.

| Disposition des emplacements | | Surface nécessaire par emplacement, y compris accès |
|---|--|---|
| 0° parallèle à la voie | Accès et sortie difficiles, pour voie étroites | 22.5 |
| 30° par rapport à la voie | Accès et sortie faciles, surface intensive | 26.3 |
| 45° par rapport à la voie | Accès et sortie faciles, surface par emplacement relativement faible, disposition courante | 20.3 |
| 60° par rapport à la voie | Accès et sortie faciles, faible surface par emplacement, disposition fréquente | 19.2 |
| 90° par rapport à la voie (emplacement 2.50 m) | Braquage important nécessaire | 19.4 |
| 90° par rapport à la voie (emplacement 2.30 m) | faible surface par emplacement. Pour parkings compacts, disposition très fréquente | 19.2 |

Source : Ernst Neufert, 2002.



- ✚ Lorsque les places de stationnement sont délimitées sur certains cotés, augmentées leur largeur de 0.10 m sauf pour les ponts élévateurs mécaniques et les garages automatiques. (Ernst Neufert, 2002).

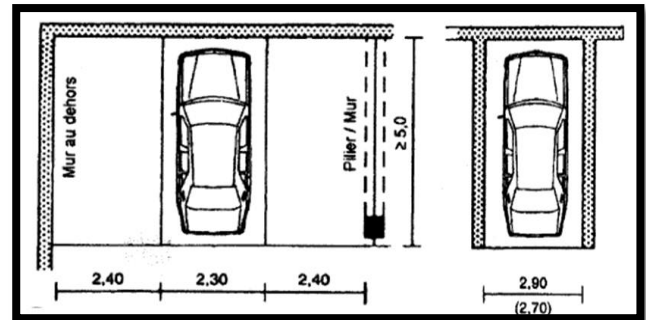


Figure n°08 : Aire de stationnement augmenté

Source : Ernst Neufert, 2002.

- ✚ Lorsqu'ils sont séparés par une bordure en maçonnerie vers un trottoir, une piste cyclable ou une bande de séparation, la bordure est utilisée comme butoir. (Ernst Neufert, 2002).
- ✚ Lorsqu'ils sont réservés pour les personnes handicapées, augmentées leur largeur pour assurer l'accessibilité de la circulation.

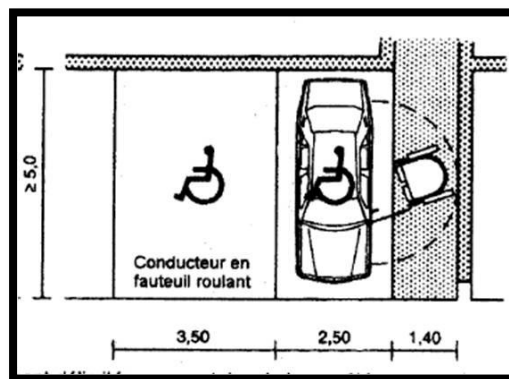


Figure n°09 : Aire de stationnement pour les personnes handicapées.

Source : Ernst Neufert, 2002.

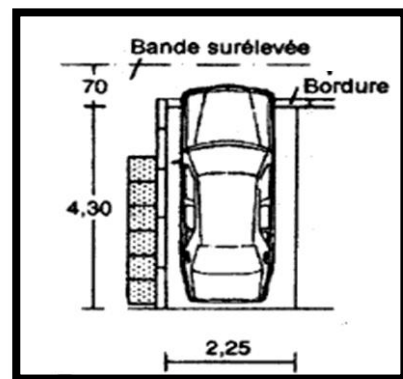


Figure n°10 : Aire de stationnement limité par un bordure

Source : Ernst Neufert, 2002.



3- La délimitation des aires de stationnement :

Les marques sur la chaussée ont pour fonction de guider l'utilisateur. Elles donnent quatre types d'informations: la répartition des espaces de déplacement, les règles de conduite, le jalonnement, le stationnement.

Le marquage n'est pas obligatoire, sauf celui des lignes de « Stop » et « Cédez le passage ». Le marquage incombe à la collectivité qui en prend l'initiative.

Pour cela, on réduit la signalisation en ne laissant que l'information vitale voire aucune information signalisée. L'objectif visé est un comportement plus courtois et une responsabilisation de chacun. On observe également l'avantage collatéral de rendre le paysage moins chargé par la signalisation. (SMAEG, 2011)

Apparence et composition du marquage des places de stationnement:

- Peinture blanche ou de couleur.
- Résines (avec ou sans agrégat).
- Produits préfabriqués.
- Éléments plastiques.
- Clous.
- Pavés en résine.
- Pavés en pierre naturelle ou en pierre reconstituée.

3.1- Les peintures – Les résines – Les produits préfabriqués :

Le marquage des places de stationnements nécessite une surface sèche et propre (enlever la poussière, les salissures et les parties friables) ainsi que des conditions météorologiques adaptées. Il s'applique sur la plupart des surfaces comme l'enrobé, le béton et le métal. Un délai de réalisation doit être respecté entre la mise en œuvre des enrobés, des bétons et la création du marquage au sol. Dans le cas d'un enrobé, il faut attendre 3 semaines à 1 mois suivant les conditions météorologiques. (SMAEG, 2011)

3.1.1 Usages :

La peinture et la résine sans granulats, billes de verre... sont des revêtements glissants par temps de pluie.

3.1.2 Caractéristiques :

Le marquage peut se faire en peinture solvantée, en peinture à l'eau, en résine à froid et résine à chaud et peut être préfabriqué.



- **La peinture:**

Le marquage de la peinture s'applique très rapidement au pistolet, au rouleau ou à la brosse.

Pour la réalisation de surfaces importantes la peinture s'applique avec une machine automotrice.

Pour la réalisation de petites surfaces, d'écritures ou de symboles il est possible de se procurer des pochoirs. La peinture « traditionnelle » peut être remplacée par une peinture « réfléchissante ». La peinture réfléchissante est une peinture qui contient des billes de verre, conçue pour refléter beaucoup plus la lumière.



Photo n°06 : Marquage en peinture.

Source : SMAEG, 2011.

- **La résine:**

Principalement utilisée en agglomération, la résine est appliquée comme telle (peinture) ou bien avec un ajout de granulats (pépites de tailles et de couleurs variées) que l'on projette de façon homogène, à refus.



Photo n°07 : Marquage en résine.

Source : SMAEG, 2011.

- **Les marquages préfabriqués:**

Les marquages préfabriqués peuvent être employés en marquage permanent comme temporaire. Ils sont souvent utilisés pour réaliser des marquages spéciaux (zébras, flèches, etc), mais aussi pour réaliser des lignes en milieux difficiles.

Ainsi suivant la nature de leur usage, ils peuvent se présenter en bandes, en morceaux d'une certaine longueur ou en rouleaux.

Ils peuvent aussi être découpés en forme de symboles, de panneaux ou de parties de ceux-ci, ce qui permet



Photo n°08 : Marquage préfabriqué.

leur assemblage sur la route afin d'obtenir la forme souhaitée.

Ils sont en général blancs ou jaunes, mais à la demande, ils peuvent être réalisés sous une autre couleur.

Le marquage préfabriqué s'applique en quelques minutes à l'aide d'un simple chalumeau.

Source : SMAEG, 2011.



3.2- Les butées de stationnement (plastique, caoutchouc, bois...) :

L'implantation d'éléments de bordure permet le marquage et l'organisation des parkings «butés».

Installation facile au moyen de vis tirefonds.

Les éléments de bordure peuvent s'implanter sur tous les sols. (S'assurer toutefois de la résistance de la structure sur laquelle les tirefonds sont implantés).

(SMAEG, 2011)



Photo n°09 : Butée de parking en plastique

3.2.1- Usages :

La butée de stationnement est un mobilier d'une hauteur limitée et implantée ponctuellement.

Il s'agit alors d'un élément dangereux pour la circulation des personnes à mobilité réduite, des cyclos et des rollers.

Source : SMAEG, 2011.

3.2.2- Caractéristiques :

Les éléments de bordure de stationnement sont principalement utilisés pour l'organisation du parking (roues des véhicules calées au bord des bordures).

L'implantation de ces éléments interdit la circulation anarchique sur la zone de stationnement.

Les éléments de stationnement sont en plastique, en caoutchouc..., de formes et de couleurs variées.

Dans le cadre de réflexions globales d'aménagements, ces éléments peuvent être remplacés par des bordures en pierre ou des traverses en bois.

3.3- Les clous :

Utilisés pour réduire la signalisation en ne laissant que l'information vitale.

Les clous de délimitation, avec une finition en matière plastique ou métal, sont pointés ou scellés au sol (diamètre de 10 à 15 cm, tige de 10 à 15 cm de longueur).

L'implantation de clou est préconisée sur les sols durs tels que l'enrobé, le béton, les pavés etc...

Les clous implantés sur les revêtements bicouche, calcaire, stabilisé etc..., sont déconseillés (mauvaise visibilité : poussière, recouvrement ...). (SMAEG, 2011)



Photo n°10 : Marquage à l'aide de clous.

Source : SMAEG, 2011.



3.3.1- Usages :

Confortable pour l'ensemble des usagers. Le clou « lisse » peut être glissant par temps de pluie.

3.3.2- Caractéristiques :

Utilisés pour réduire la signalisation, les clous de voirie servent généralement à délimiter des zones de voirie :

- Passages piétons.
- Emplacements de stationnement.
- Zones de circulation.

Ils peuvent également être une solution pour le balisage de chemins touristiques, la délimitation des places réservées (logo « handicapé »)...

Les clous offrent un large choix de couleurs et de finitions :

- Clous inox, alu, bronze, laiton, fonte.
- Finition brute, grenailée, polie, brossée, antidérapante, peinte...

3.4- Les pavés en résine :

Il s'agit d'un marquage décoratif. La pose se réalise sur des supports propres (enrobé, béton, métal) à l'aide de colle. Il ne demande aucune intervention sur le support. (SMAEG, 2011)



Photo n°11 : Stationnement en pavés résine.

3.4.1- Usages :

Confortable pour l'ensemble des usagers.

Le pavé n'est pas glissant car son granulat rend sa surface rugueuse.

Source : SMAEG, 2011.

3.4.2- Caractéristiques :

Les pavés résines sont une reproduction, en apparence, de pavages classiques.

Ce pavé en résine est antidérapant et offre une vaste palette de couleur.

Posé à l'aide de colle, le pavé s'implante sur des surfaces propres et principalement sur de l'enrobé.

La pose du pavé résine « collé » est simple, rapide et permet une mise en circulation presque immédiate.



Dans le cadre d'un aménagement, le pavé collé permet d'assurer « visuellement » une bonne liaison entre différents revêtements.

3.5- Les pavés en pierre naturelle ou en pierre reconstituée :

Il s'agit d'un marquage décoratif.

Tous les éléments concernant les pavés en pierre sont disponibles dans la fiche technique « Les pavés et les dalles ». (SMAEG, 2011)



Photo n°12 : Pavés en pierre naturelle (granit).

Source : SMAEG, 2011.



4- La réglementation du stationnement :

4.1- Le système de zonage :

4.1.1- Zone rouge :

Ce type de zone concerne les quartiers commerçants et de services soumis à une forte demande en places de stationnement de courte durée. Une limitation stricte de la durée de stationnement maximale autorisée vise à augmenter le taux de rotation des voitures en vue de favoriser l'activité commerciale ou culturelle des quartiers. Un tarif élevé contribue à modérer la demande et stimule l'utilisation d'autres moyens de transport que la voiture. Les cartes de dérogation ne sont pas autorisées en zone rouge. (www.acqu.be, consulté le 13/04/2015)

4.1.2- Zone orange :

Ce type de zone concerne les quartiers commerçants, mais dans des centres dont la force d'attraction est plutôt locale. Le principe de fonctionnement d'une zone orange est comparable à celle d'une zone rouge, hormis le fait que les tarifs de stationnement sont plus abordables. La validité des cartes de dérogation en zone orange est laissée à la bonne appréciation des communes. (www.acqu.be, consulté le 13/04/2015)

4.1.3- Zone verte :

Ce type de zone concerne tous les autres quartiers où le stationnement doit être soumis à des règles strictes, notamment pour éviter les reports de stationnement que peuvent générer les zones rouge et orange. Etant donné que le nombre de visiteurs est moins élevé dans ces quartiers et que la demande en stationnement de courte durée est moindre, il est possible d'y stationner plus longtemps moyennant paiement selon un tarif plutôt modeste. Les cartes de dérogation sont autorisées en zone verte. (www.acqu.be, consulté le 13/04/2015)

4.1.4- Zone bleue :

Ce type de zone concerne les quartiers où la pression du stationnement est moins importante et où le stationnement est, par conséquent, réglé de manière moins stricte au moyen d'un disque de stationnement. Le stationnement y est gratuit mais limité dans le temps, toujours dans l'objectif d'éviter un report de stationnement et d'augmenter le taux de rotation. Les cartes de dérogation sont autorisées en zone bleue. (www.acqu.be, consulté le 13/04/2015)

**4.2- Règlementation du stationnement :**

La jurisprudence, qui a longtemps admis que le stationnement sur la voie publique était un droit attaché à la qualité, sinon d'usager, du moins de riverain, a fort heureusement opéré un revirement déterminant en jugeant que les arrêtés municipaux réglementant le stationnement s'appliquent d'une manière générale dans les zones qu'ils délimitent et y compris pour le riverain immobilisant son véhicule devant son propre garage.

C'est ainsi qu'elle estime justement condamné l'automobiliste qui stationne dans la zone bleue, au-delà du temps permis, devant l'entrée de son garage. C'est là reconnaître très clairement que le riverain ne dispose pas d'un droit, mais simplement de la faculté d'utiliser la voie publique devant chez lui, dans les mêmes conditions que tout autre usager, en vertu du principe d'égalité.

([www.maison des communes 85.fr](http://www.maison-des-communes.fr), 2005)

4.2.1- Interdire le stationnement :

- Sur les voies à grand trafic, afin de faciliter l'écoulement général.
- Sur les voies à sens unique où trois voitures ne peuvent se tenir de front.
- Pour les mêmes raisons, sur les voies à double sens où quatre voitures ne peuvent se tenir de front.
- Sur certaines voies (ou certaines portions de voies ou dans certains secteurs) de la commune :
 - Aux véhicules dont la circulation sur ces voies ou dans ces secteurs est de nature à compromettre soit la tranquillité publique, soit la qualité de l'air, soit la protection des espèces animales ou végétales, soit la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques.

([www.maison des communes 85.fr](http://www.maison-des-communes.fr), 2005)

4.2.2- Réglementer :

- L'arrêt et le stationnement des véhicules ou de certaines catégories d'entre eux, ainsi que la desserte des immeubles riverains à ce titre il peut édicter des interdictions et limitations générales de stationnement à des époques déterminées sur tout ou partie des voies de l'agglomération.
- La durée du stationnement dans les secteurs où la circulation est intense, afin de faciliter la rotation des véhicules (zones bleues). ([www.maison des communes 85.fr](http://www.maison-des-communes.fr), 2005)

4.2.3- Instituer :

- A titre permanent ou provisoire, pour les véhicules affectés à un service public et pour les besoins exclusifs de ce service et dans le cadre de leurs missions, pour les véhicules de transport



de fonds, de bijoux ou de métaux précieux, des stationnements réservés sur les voies publiques de l'agglomération.

- Le stationnement unilatéral alterné dans les rues à double sens.
- Une redevance sur le stationnement des véhicules en bordure de la voie publique. (**www.maison des communes 85.fr, 2005**)

4.2.4- Réserver :

- Des emplacements sur la voie publique pour faciliter :
- Le stationnement des transports publics de voyageurs et des taxis, ainsi que des véhicules de transport de fonds, de bijoux ou de métaux précieux, dans le cadre de leurs missions.
- L'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement de marchandise.
- Sur la voie publique ou dans tout autre lieu de stationnement ouvert au public des emplacements de stationnement aménagés aux véhicules utilisés par les personnes titulaires de la carte de stationnement.
- Temporairement le stationnement à certains services ou à certaines personnes pour faciliter l'exercice de certaines activités justifiées par l'intérêt général : marchés, cérémonies commémoratives, activités culturelles, vide-greniers, ou encore le samedi jour des mariages devant l'hôtel de ville. (**www.maison des communes 85.fr, 2005**)



4.3- Règles du stationnement alterné :

Le stationnement alterné semi-mensuel est obligatoire sur toutes les chaussées d'une agglomération lorsque le signal E11 est placé au-dessus des signaux marquant le commencement de cette agglomération.

Le stationnement semi-alterné est en vigueur dans plusieurs rues de la ville pour diverses raisons pratiques. Les véhicules ne sont pas stationnés du même côté de la rue pendant tout le mois et il n'y a pas de stationnement abusivement prolongé sur un même emplacement

Le stationnement sur la chaussée n'est alors autorisé du 1^{er} au 15 mois que du côté des immeubles portant des numéros impairs et du 16 à la fin du mois que du côté des immeubles portant des numéros pairs.

L'absence de numérotation d'un côté de la chaussée équivaut à une numérotation impaire si les immeubles de l'autre côté portent des numéros pairs et à une numérotation paire si les immeubles de l'autre côté portent des numéros impairs.

Les rues ne possédant pas de marquage au sol et qui n'ont pas d'interdiction de stationner sont concernées par le stationnement semi-alterné par quinzaine.

Le changement de côté doit être effectué le dernier jour de chacune de ces deux périodes, entre 19h30 et 20h, et non pas le lendemain matin.

Dans ces agglomérations le stationnement alterné semi-mensuel n'est pas applicable aux endroits où les véhicules sont mis en stationnement en dehors de la chaussée, soit de l'un soit des deux côtés de celle-ci, ainsi qu'aux endroits où une réglementation locale prévoit d'autres règles.

([www. Code de la route.be](http://www.Code.de.la.route.be), consulté le 03/05/2015)

4.4- Règles du stationnement selon la durée :

Chaque type de stationnement cité au dessus dépend d'une durée de temps qui peut être courte, longue ou permanente. (Metton.A et Pallier.G, 1990, p31)

4.4.1- Le stationnement automobile de courte durée : conçu à clientèle qui fréquente les commerces et les activités du centre ville, son emplacement doit être plus proche des activités, en particulier commerciales.



Figure n°11 : Le signal E 11 de stationnement alterné.

Source : [www. Code de la route.be](http://www.Code.de.la.route.be)



4.4.2- Le stationnement de longue durée : est conçu dans ce cas aux actifs travaillant au centre ville, en particulier celui des commerçants et des salariés et il peut être rejeté en périphérie.

4.4.3- Le stationnement permanent : destiné aux riverains résidents et qui fait objet de plages horaires (jour, soir et nuit).

4.5- Tarification :

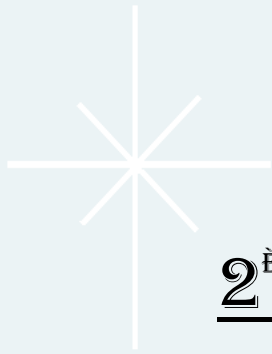
La tarification est ‘un outil utilisé pour limiter les durées de stationnement. *« Elle permet d’atteindre un certain nombre d’objectifs dont le plus importante est la dissuasion du stationnement à longue durée, car le dissuasion du stationnement de moyenne et longue durée par la tarification permet une atténuation de l’usage de l’automobile aux heures de pointes de circulation. Pour le coût de stationnement en centre ville sur la voirie, pour inciter les usages stationnant pendant une durée supérieure à 2 h à ne pas occuper les places sur voirie, le stationnement sur chaussée sera taxé fortement. »* (Saadi.A, 2005, P115).



- Conclusion du chapitre :

On a conclu que les normes de la conception des aires de stationnement sont des éléments de base pour certain étude d'exécution des parkings afin d'obtenir une bonne rentabilité.

La réglementation des aires de stationnement est l'élément structural de gestion et organisation de stationnement dans le but d'offrir un plan de stationnement qui assure le bon stationnement des véhicules.



2^{ÈME} PARTIE :

CADRE

PRATIQUE



CHAPITRE III :

ETUDE ANALYTIQUE

DE LA VILLE DE

BOUIRA

- Introduction du chapitre.

1. Présentation de la wilaya de Bouira.

- 1.1 Le site géographique.
- 1.2 Atouts stratégiques.
- 1.3 Le réseau routier de la wilaya.

2. Présentation de la ville.

- 2.1 Le site géographique.
- 2.2 La composition administrative la commune de Bouira.
- 2.3 Historique de la ville.

3. Topographie.

4. L'étude socio-économique.

- 4.1 Population.
- 4.2 Emplois.

5. L'accessibilité.

6. Le réseau routier.

7. Les contraintes de la croissance urbaine.

8. Les équipements.

9. L'activité commerciale.

10. Le transport urbain.

11. Le stationnement.

- 11.1 Le stationnement autorisé (parc de stationnement).
- 11.2 Le stationnement réservé.
- 11.3 Le stationnement interdit.

12. Le trafic.

- 12.1 Répartition du trafic.
- 12.2 Volume et composition modale du trafic.
- 12.3 Structure du trafic.

- Synthèse de l'analyse :



- **Introduction de chapitre :**

La composition urbaine complexe de la ville ainsi que sa dynamique socio-économiques a engendré une forte croissance urbaine caractérisée d'une part par une conservation de la structuration de la ville et de son centre, et d'autre part, l'étalement vers la périphérie de cela à mener vers nouvelles pratiques de mobilité favorisant largement l'utilisation de l'automobile et ceci sans que le réseau d'infrastructures routières ne soit adapté à la nouvelle extension en matière d'unités urbaines.

La wilaya de Bouira est considérée comme une plaque tournante par le trafic au niveau du centre et l'Est, ainsi que le Sud-Est d'Algérie sans oublier sa proximité par rapport à l'auto route Est Ouest.



1. Présentation de la wilaya de Bouira :

1.1. Le site géographique :

La wilaya de Bouira est issue du découpage administratif institué par ordonnance n° 74069 du 02 Juillet 1974, relative à la refonte de l'organisation territoriale des Wilayas, Elle situe dans la région Nord-Centre du pays.

S'étendant sur une superficie de 4454 km² et une population de 774 869 habitants, la wilaya de Bouira se subdivise actuellement en (12) Daïra et (45) communes. (CNERU, 2013)

Sur le plan géographique, elle est limitée par :

- Le nord : les wilayas de Boumerdes et Tizi Ouzou.
- L'est : les wilayas de Bejaia et Bordj Bou Arreridj
- L'ouest : la wilaya de Médéa et Blida.
- Le sud : la wilaya de M'sila.



Figure n°13 : Les limites de wilaya de Bouira

Source : agence nationale d'aménagement du territoire

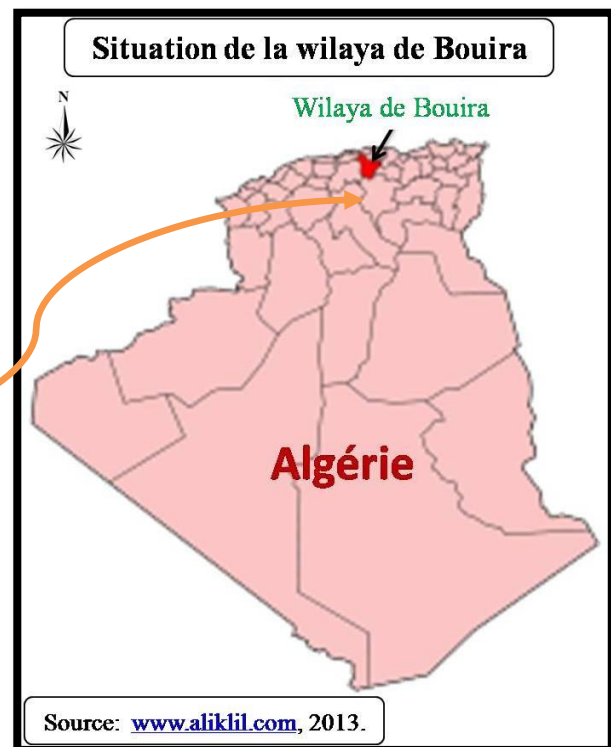


Figure n°12 : Situation de wilaya de Bouira.

Source : www.aliklil.com, 2013



1.2. Atouts stratégiques :

De par sa position géographique à une centaine de kilomètres de la capitale et carrefour de desserte sur les wilayas de l'Est et du Sud-Est, la wilaya de Bouira dispose de beaucoup d'atouts stratégiques qui la placent au centre d'une dynamique régionale dont la colonne vertébrale se trouve être son réseau routier.

Bouira qui a connu une urbanisation et évolution démographique sans assise économique suffisante, limitant ainsi sa fonction à l'encadrement administratif est actuellement plus une ville administrative assurant sur financement public l'encadrement et les services aux populations concernées.

Cette wilaya, et à la faveur des programmes de développement a pris actuellement date avec l'avenir, le progrès économique et social.

Avec la réalisation des grands projets dans le domaine des travaux publics et celui de l'hydraulique, la wilaya de Bouira qui figurait parmi les régions défavorisées, voit désormais poindre les premiers résultats d'une politique d'extension du développement. La situation a donc tendance à changer au niveau de cette wilaya, restée à la lisière du développement. Ces dernières années, plusieurs projets qui sont d'une grande utilité pour le développement ont vu le jour tels que :

1.2.1 Infrastructure routière (Autoroute Est-Ouest) :

Le réseau routier représente l'ossature du développement, la condition nécessaire du désenclavement d'un territoire. Son importance dans la dynamique du développement n'est plus à démontrer. Le mégaprojet de l'autoroute Est-Ouest appelé à juste titre le projet du siècle s'inscrit dans ce souci.

Ce projet qui dessert 24 wilayas dont Bouira, a l'ambition de créer aussi un nouveau espace rentable et attractif pour l'investissement avec des équipements :

Aires de repos, station -service, relais routiers et centre d'entretien et d'exploitation de l'autoroute.

Cette autoroute qui traverse Bouira sur une distance de 101 km mettra son chef-lieu à moins d'une heure d'Alger, faisant d'elle une banlieue de cette dernière. L'enjeu est évidemment d'offrir aux opérateurs économiques d'autres wilayas, les conditions nécessaires à leur implantation au niveau de Bouira, et qu'Alger confrontée à d'autres problèmes ne peut leur présenter.



Photo n°13 : Autoroute Est-Ouest.

Source : www.aliklil.com



Cette infrastructure répondra à la demande du trafic et aux besoins en matière de transport. Elle permettra notamment d'augmenter le gain de temps pour les usagers. (CNERU, 2013)

1.2.2 Voie ferroviaire :

Avec le nouveau plan de soutien à la croissance conçue pour les cinq prochaines années, le chemin de fer commence à être appréhendé avec une autre vision. Sur ce plan, la Wilaya de Bouira sera directement touchée par la ligne grande vitesse (LGV) programmée entre Khemis Miliana et Bordj Bou Arréridj.

Un autre grand projet de modernisation de la voie ferroviaire est prévu, il consiste en la construction d'une double voie qui permettra aux trains circulant en sens inverse, de ne pas marquer de longs arrêts au niveau des gares, estimant à 20 minutes le temps que mettra un voyageur qui prend le train pour aller de Bouira à Alger. En plus les trains qui seront mis en service fonctionneront à l'énergie électrique, ce qui leur confèrera un caractère moins polluant tout en leur assurant une grande vitesse. (CNERU, 2013)

1.3. Le réseau routier de la wilaya :

- Auto route Est-Ouest de 101 km.
- (09) routes nationales de 355 km.

| | | | |
|---------------------------|---------|---|--------------|
| • RN (05) : Lakhdaria | 100 km | → | Ait Mansour. |
| • RN (08) : Sidi Aissa | 54 km | → | Bir Ghbalou. |
| • RN (18) : Bir Ghbalou | 37.7 km | → | Bouira. |
| • RN (25) : Draa El-Mizan | 8.5 km | → | Omar. |

- (35) chemins de wilaya de 800 km.

| | | | |
|-----------------------------------|---------|---|-------------------|
| • CW (127) : Bouira | 32.5 km | → | Sour El-Ghozlane. |
| • CW (20) : Mhir-Sour El-Ghozlane | | → | EL-Barouagia. |
| • CW (93) : El-Akhdaria | 34.5 km | → | Tablat. |
| • CW (06) : Draa El-Khemis | 8.5 km | → | Boughni. |

- Plus de (100) chemins communale de 1000 km.

(Direction de transport de Bouira, Avril 2015)



Figure n°14 : Le réseau routier de wilaya de Bouira.

Source : P.C de Bouira, le BETUR, 2014.



2. Présentation de la ville :

2.1 Le site géographique :

Située au nord-centre de l'Algérie et à 120 Km de sud-est de la capitale Alger, la commune de Bouira est le chef-lieu de la Wilaya qui porte le même nom, elle s'étend sur une superficie de 97 Km² (soit 2.18 % du territoire de la wilaya) avec une population de 100 150 habitants (soit 12.92 % de toute la population de la wilaya) (population estimée au 31-12-2012, source DPSB).

(le BETUR, 2014)

La commune de Bouira est limitée:

- Au Nord par la commune d'Aït Laaziz ;
- Au Sud par les communes d'Oued El Berdi, El Asnam et El Hachemia;
- A l'Est par les communes de Haïzer et Taghzout ;
- A l'Ouest par les communes d'Aïn Turk et Aïn El Hadjar.



Figure n°15 : Situation de la commune de Bouira.

Source : P.C de Bouira, le BETUR, 2014.



De par sa position géographique de carrefour entre les principaux axes Alger - Constantine, Sour EL Ghozlane- Boussaâda, Aïn Bessam-Médéa, Tizi Ouzou- Bejaïa et sa vocation agricole indéniable, Bouira s'est imposée en tant que centre incontournable de commerce et de transit entre les Wilayas du centre et celles de l'Est du pays.

2.2 La composition administrative la commune de Bouira:

- ✓ Le chef-lieu est la ville de Bouira au centre de la commune
- ✓ Trois agglomérations secondaires : Ouled Bouchia et Ouled Bellil au sud et, Ras Bouira à l'est.
- ✓ Deux villages socialistes agricoles : V.S.A Ras Bouira (Thameur) au sud et V.S.A. Saïd Abid à l'ouest.
- ✓ Une zone éparsée comprenant différents hameaux au nord.

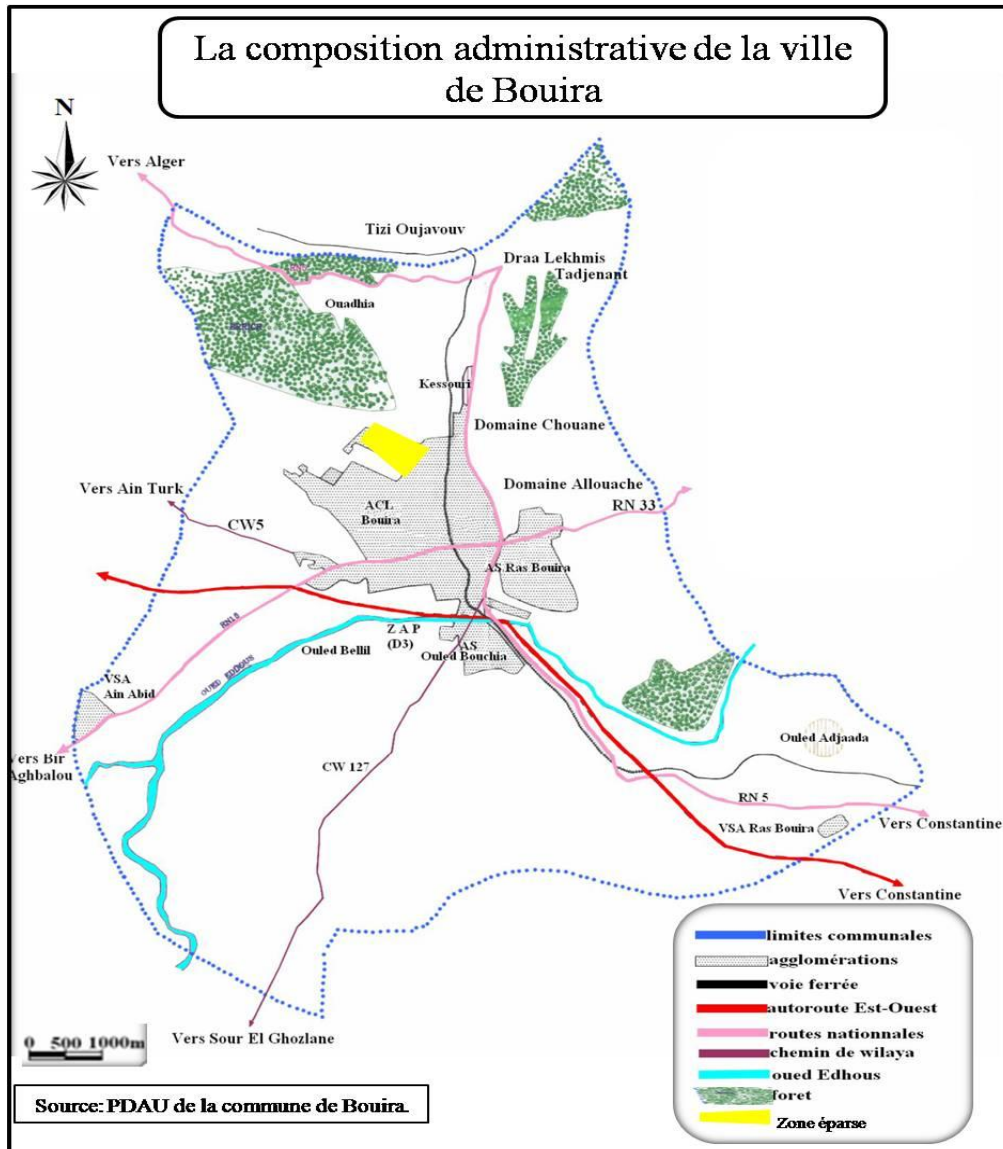


Figure n°16 : La composition administrative de la ville de Bouira.

Source : PDAU de la commune de Bouira



2.3 Historique de la ville:

2.3.1 L'origine de l'appellation « Bouira »

L'appellation de la ville de Bouira a subi beaucoup de transformations à travers l'histoire.

La ville de Bouira portait le nom de « Hamza ». La tradition rapporte que Hamza serait le nom du fondateur du grand Souk où affluaient les populations du Djurdjura. Elle possédait d'importantes infrastructures pour recevoir les vendeurs et les acheteurs : caravansérails, auberges, hôtels.... Ce Souk était donc très fréquenté et très animé. On peut dire néanmoins que le toponyme « Hamza » est d'origine arabe.

Néanmoins, le nom de Hamza est d'origine arabe, alors que dans la toponymie de souche Amazigh on utilise des noms de relief, ce qui porte à croire que le toponyme amazigh «Thoubirets » est le plus ancien et le véritable nom de ce village berbère. La tradition rapporte aussi que «Thoubirets » est le diminutif et la forme féminine de « l'vour » qui signifie : terre en friche. (CNERU, 2013)

2.3.2 L'évolution de la ville de Bouira :

L'agglomération de Bouira a connu plusieurs périodes de croissance. A travers cette remontée dans l'histoire de son tissu urbain, un état d'analyse sur l'évolution de la croissance de son tissu urbain, ainsi que les différentes formes urbaines qu'elle a engendrée, sera mis en évidence :

2.3.2.1 L'époque ancienne (avant 1500) :

Quant aux origines de la population de Bouira et sa région, Ibn Khaldoun la rattache à Kotama l'une des deux branches de la grande tribu berbère Sanhadja.

Bouira est peu citée dans l'histoire ancienne, la première mention attestée de cette ville remonte au 11ème siècle. D'après Ibn Khaldoun c'est Hammad Ben Bologhine, le fondateur de la Kalâa qui les avait fait venir avec d'autres populations de M'sila et de l'Aurès, pour participer à la construction et peupler sa nouvelle capitale en 1007.

2.3.2.2 L'époque turque (1515 - 1830) :

Bouira a vécu sous la férule turque dont la présence est attestée par plusieurs sites tel que le Bordj turc dont on retrouve les vestiges au Sud Ouest du chef lieu. Les ottomans en cherchant à soumettre la kabylie se sont installés à Bouira qui possédait sur toutes les régions de la kabylie l'avantage de se trouver sur l'axe Alger – Constantine. Elle allait donc servir de relais entre les deux beyliks. (CNERU, 2013)



Photo n°14 : Fort Turc « Bordj Hamza ».

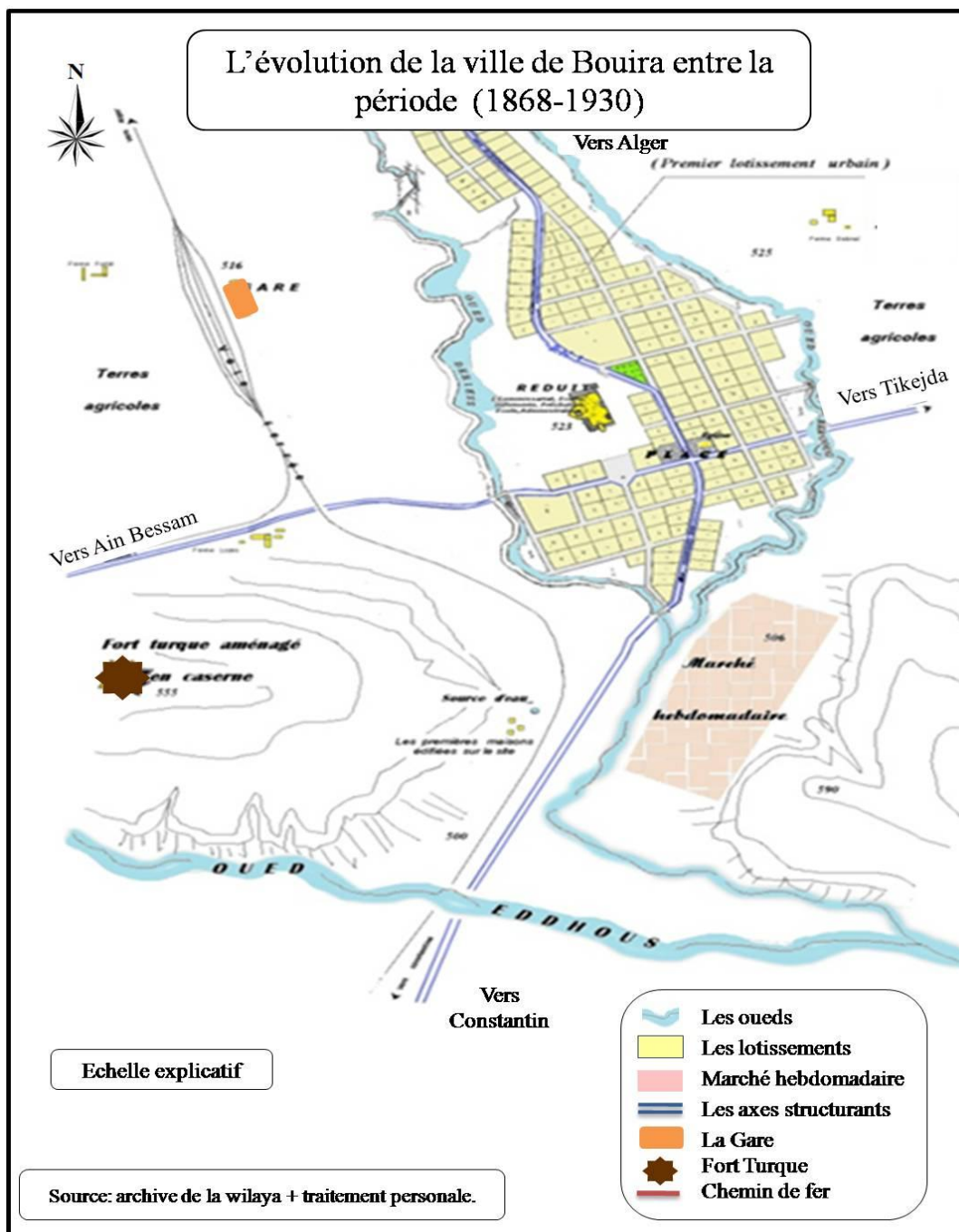
Source : www.aliklil.com



2.3.2.3 L'époque coloniale :

• Période «1868-1930 »

- Le 28 septembre 1868, création de la commune de Bouira par le Maréchal Mac Mahon.
- Création du premier lotissement urbain structuré selon un maillage orthogonale hiérarchisé.
- Aménagement du Bordj Turcs par les français en centre administratif.



Carte n°17 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1868- 1930).

Source : archive de la wilaya + traitement personnelle



• Période «1930 – 1958 »

- Cette période a connu une densification du tissu du noyau colonial.
- Celle-ci s'est faite par une occupation anarchique à l'intérieur des cœurs d'îlots et une fragmentation accentuée du parcellaire, que l'extension être continu du manière linéaire sur l'axe RN 05 vers le nord et le sud.

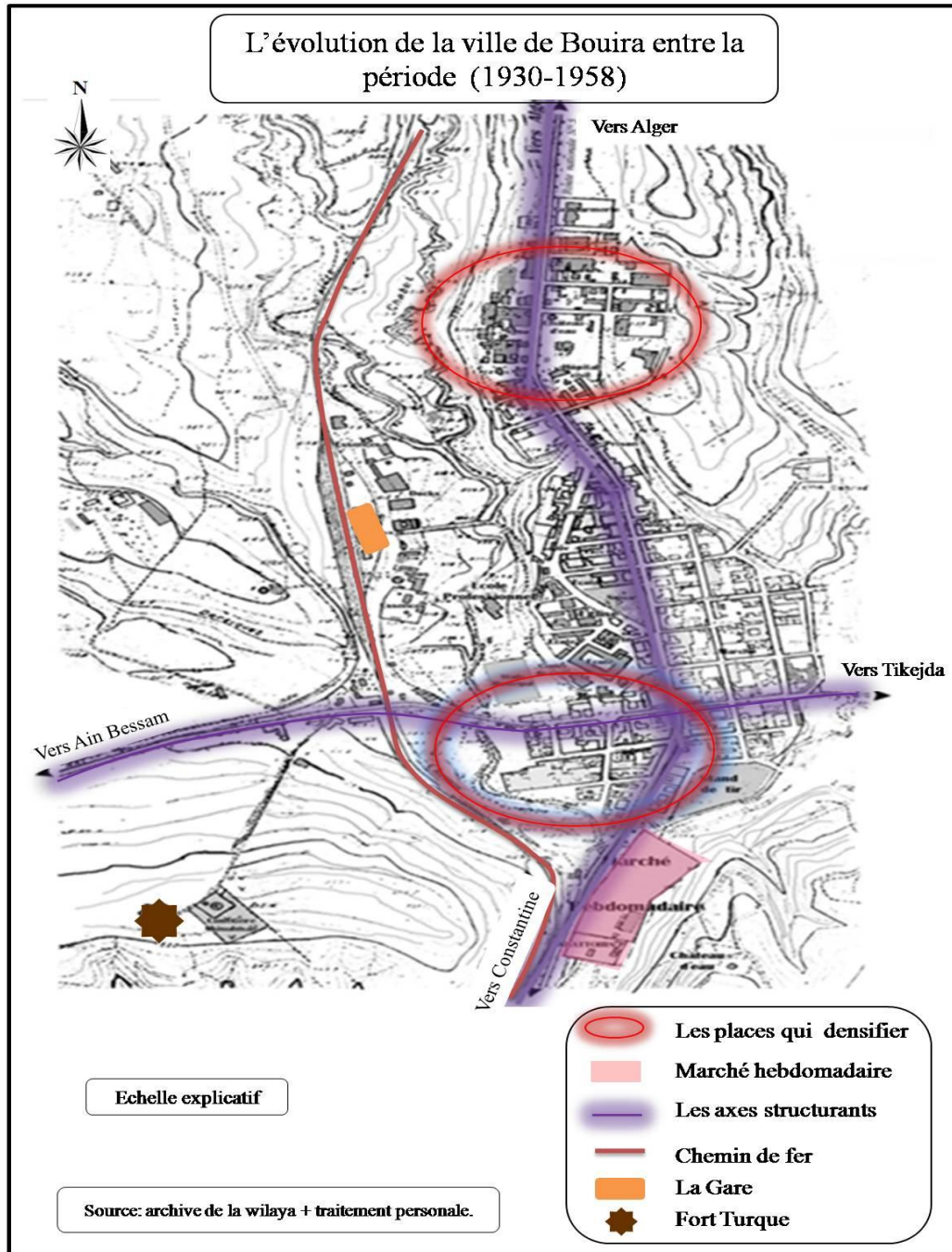


Figure n°18 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1930- 1958).

Source : archive de la wilaya + traitement personnelle



• Période «1958 – 1962»

- A la fin de la période coloniale, l'urbanisation s'est réduite à la construction d'unités d'habitation sous forme de cités horizontales, de recasement (plan de Constantine en 1958), ou d'immeubles verticaux et la construction des habitations à loyer modéré (HLM) (principe de la charte d'Athènes) par effet d'immigration spontanée des ruraux.
- Durant cette période une nouvelle forme d'urbanisation constituant la première rupture avec la logique urbaine coloniale est apparue.
- Le développement de la ville s'est fait dans la direction Ouest au-delà de la voie ferrée, ainsi qu'au niveau de Ras Bouira et Ouled Bouchia.

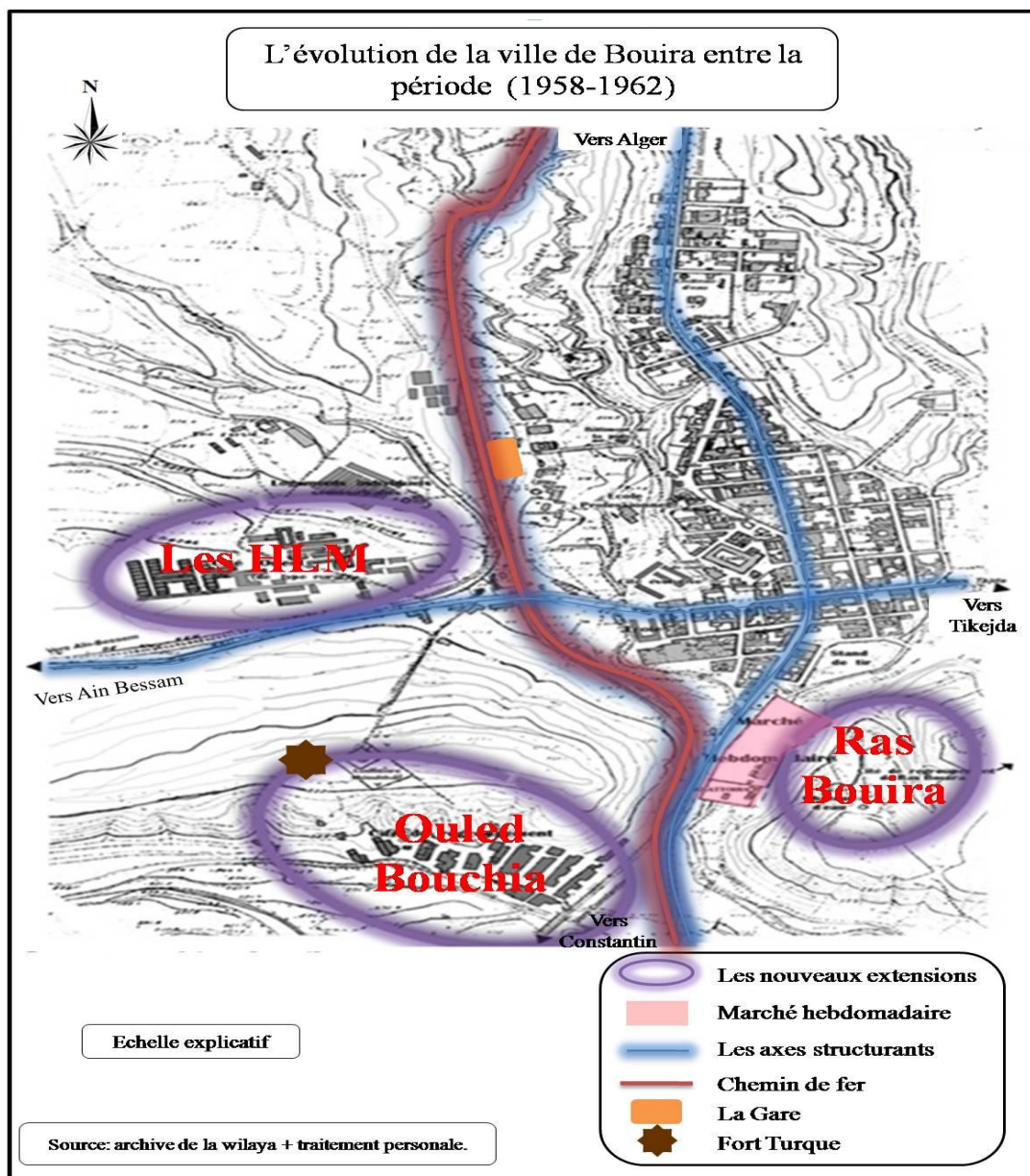


Figure n°19 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1958- 1962).

Source : archive de la wilaya + traitement personnelle

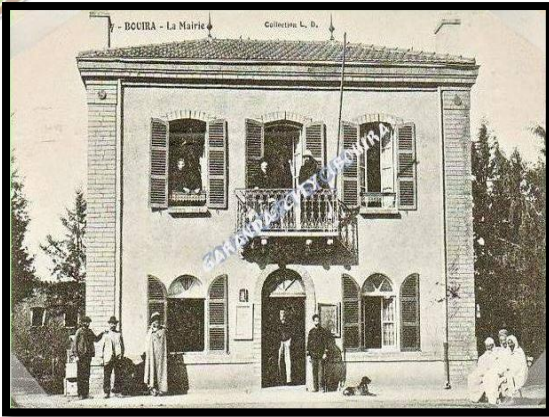


Photo n°15 : La mairie de Bouira 1907.

Source : www.googleimage.com

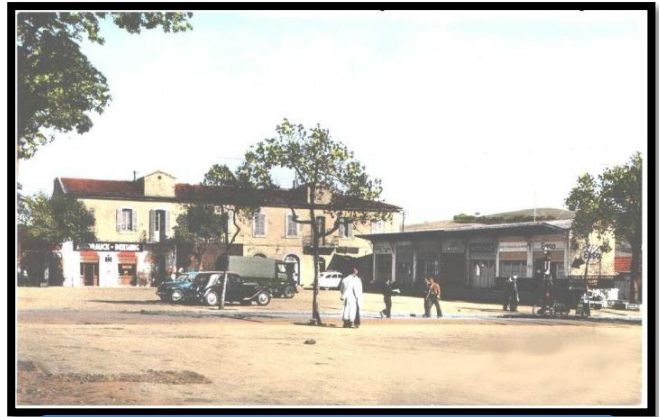


Photo n°16 : Place Strasbourg (Bouira 1958).
Actuellement places des martyres.

Source : www.googleimage.com



Photo n°17 : Monument des Morts.

Source : www.googleimage.com

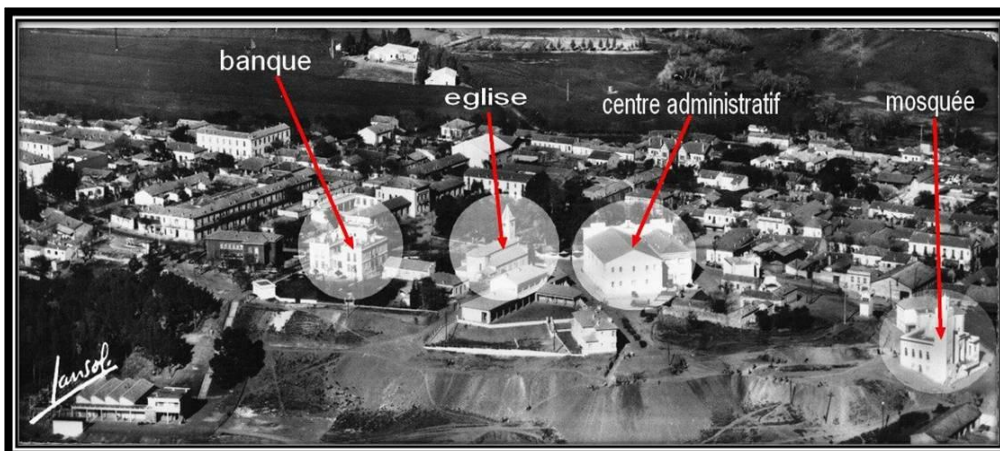


Photo n°18 : Vue panoramique de la ville de Bouira en 1955.

Source : www.googleimage.com



2.3.2.4 L'époque postcoloniale :

- **Période « 1962–1974 » :** Celle-ci s'est caractérisée par une urbanisation modérée.
 - Néanmoins elle a vu la naissance de deux cités (Cité Hamlaoui et Cité Allouache), un lycée (Mira Abderrahmane) et deux écoles.
 - La couverture des deux Oueds (Oued Deriess et Oued Bergoug). Celle-ci a permis la récupération d'une bonne partie de terrain pour l'urbanisation
 - La déviation de la route nationale N° 5 du côté Est pour faciliter la fluidité du trafic.

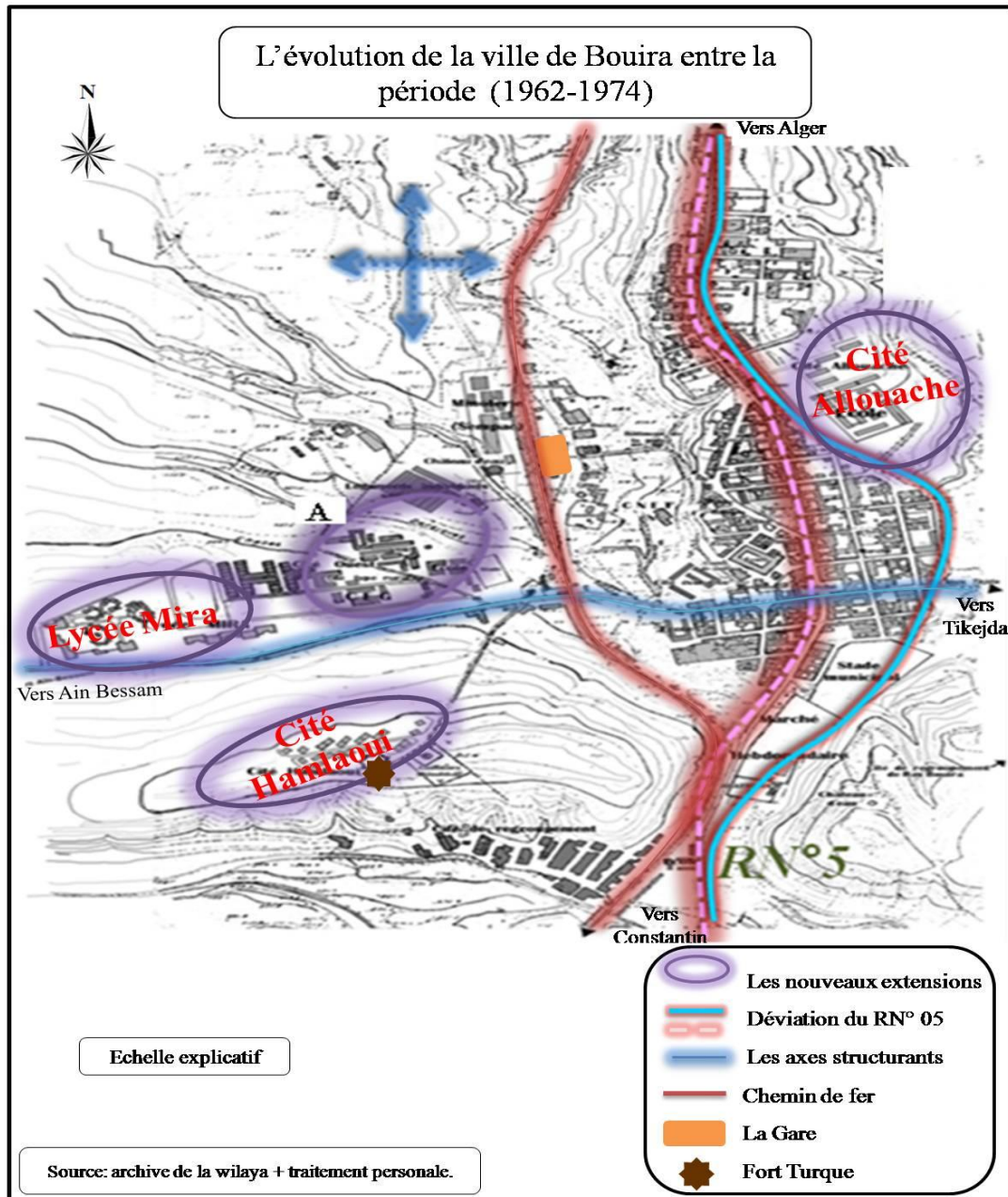


Figure n°20 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1962- 1974).

Source : archive de la wilaya + traitement personnelle



- **Période « 1974-1980 »** : Cette période a été marquée par :
 - La promulgation de la commune de Bouira en chef-lieu de wilaya.
 - L'élaboration du plan de modernisation urbaine (proposition d'une opération de rénovation de l'ancien noyau).
 - L'extension de la ville s'est faite du côté Nord-est et Sud-ouest du noyau colonial, et cela pour des raisons liées à la proximité du centre ville. Deux emprises de terrains ont été utilisées :
 - * La première comprise entre le centre ville et le détournement de la RN5 (Les deux Lotissements CADAT A et B, le lycée Hamza..).
 - * La deuxième représente l'ensemble de la colline du Fort Turc.
 - Cette période a vu la création de deux villages socialistes agricoles : Ras Bouira et Said Abid et la réalisation du Siège de la wilaya.

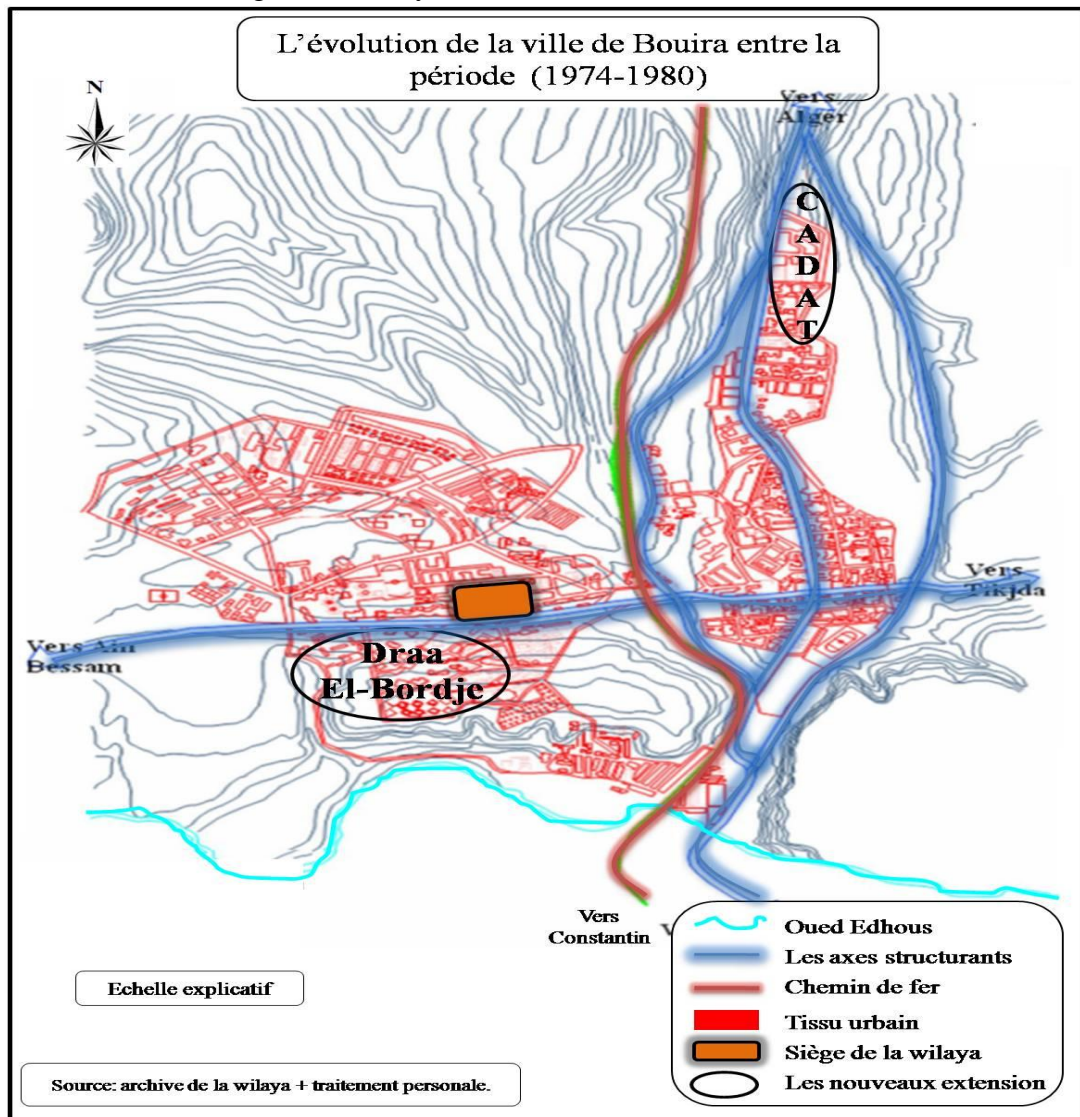


Figure n°21 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1974- 1980).

Source : archive de la wilaya + traitement personale



• Période « 1980 – 1990 »

Cette étape correspond à la réalisation du plan directeur d'urbanisme (PUD), Elle a vu :

- La réalisation de la zone d'habitat urbain nouvelle (ZHUN) sur les plateaux Ouest de la ville.
- La réalisation des deux zones d'activités D1 et D2.
- La création d'un grand nombre de lotissements, l'émergence du phénomène d'habitat illicite le cas de (cité Zerrouki)
- Cette extension est considérée comme la deuxième rupture avec l'ancien tissu.
- Affectation d'un terrain de 154 ha pour recevoir un programme de 1100 logements, le centre culturel, le CEM, le technicum, de nombreux sièges administratifs et de banques.

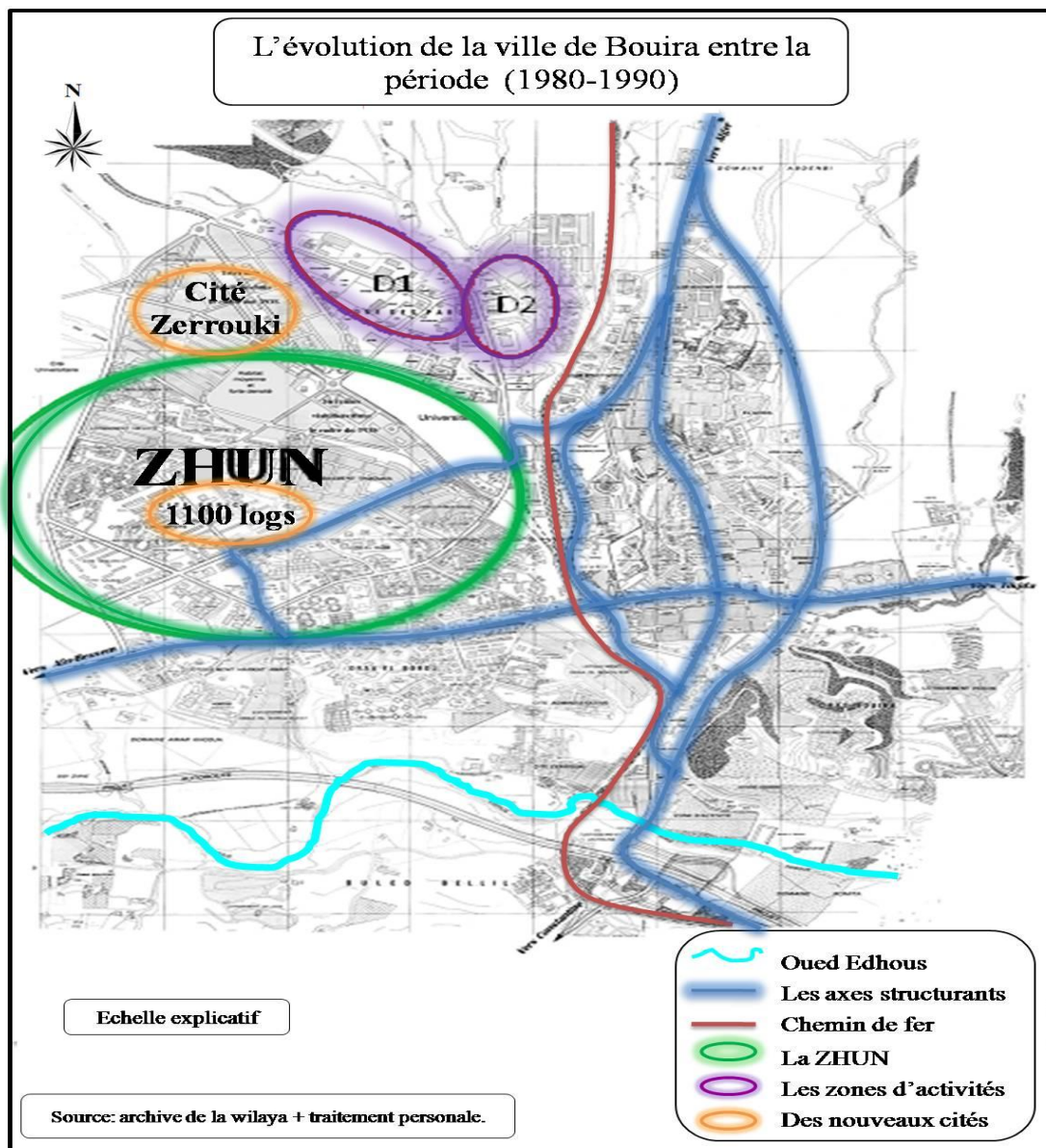


Figure n°22 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1980- 1990).

Source : archive de la wilaya + traitement personale



- **Période « 1990 – Aujourd’hui » :** marquée par l’élaboration du plan directeur d’aménagement et d’urbanisme en remplacement du PUD et est caractérisée par la réalisation :
 - Des deux lotissements 166 et 338 lots et un complexe sportif semi –olympique au nord, du centre universitaire au niveau de centre.
 - L’ajout de quelques projets de densification répartis un peu partout dans la ville (nouveau siège de la daïra, maison de jeunes, maison de culture, banque, hôtel,...)
 - Le déplacement de la gare routière vers l’ouest à proximité de l’autoroute est-ouest.
 - Un projet de grande envergure du pôle universitaire, situé à l’ouest de la ville
 - Les projections futures dont on peut citer la nouvelle ville suivant l’axe (RN18).

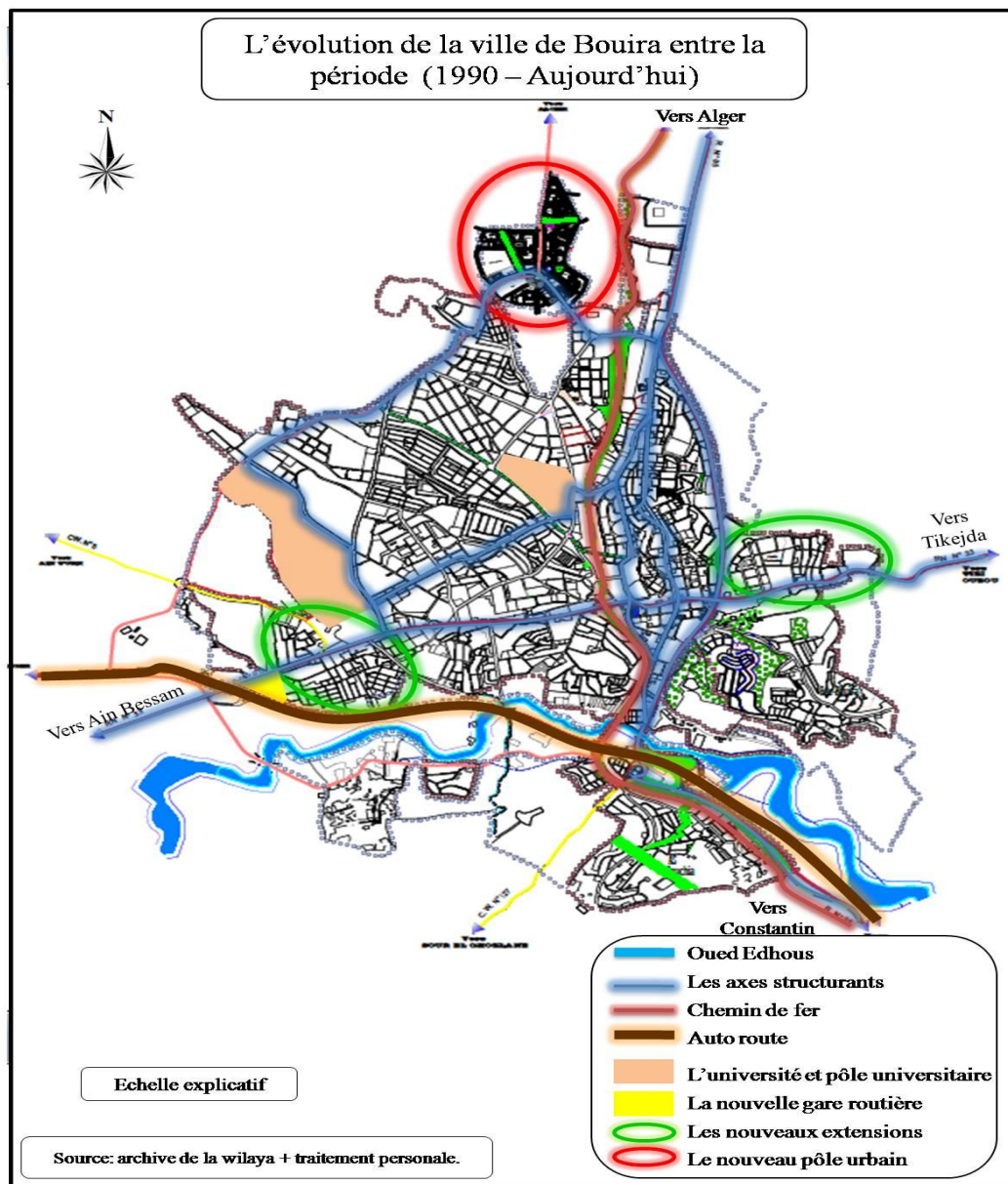


Figure n°23 : L'évolution de la ville de Bouira entre la période (1990- aujourd'hui).

Source : archive de la wilaya + traitement personnelle.



Photo n°19 : Siège de la Wilaya.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.



Photo n°20 : Lycée Abderrahmane Mira.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.



Photo n°21 : Lotissement CADAT.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.



Photo n°22 : Zone d'activité 01.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.

En conclusion on notera que l'évolution qu'a connue la ville de Bouira depuis la période coloniale jusqu' au jour d'aujourd'hui, retrace le passage de celle-ci d'un petit bourg, à une ville d'importance régionale et même nationale.

Celle-ci s'est faite à travers une superposition d'opérations, en donnant la priorité au logement comme élément générateur de l'urbain et a eu pour effet la multiplication des opérations de type ZHUN et lotissements.

Les périodes qu'a vécus la ville est un témoignage de succession d'événements historiques.

La croissance de la ville de Bouira a été orientée et conditionnée par plusieurs agents de nature diverse :

- La morphologie du site.
- La nature du sol (glissement de terrain, terres agricoles).
- Présence de barrières naturelles (Oued Eddhous).
- Présences des barrières artificielles (voie ferrée, autoroute Est-ouest).



3 Topographie :

La carte des levés topographique, reflète clairement la différence qui existe entre les différentes parties de la région en terme de pente, cette valeur varie entre 2° et 20° comme suit :

- **Pentes de 2 – 5%** : Cette marge de pentes faibles se situe sur le plateau de Bouira.
- **Pentes de 5 – 10%** : occupe surtout la berge sud de l'Oued Edhous, le sud de Draa Taferka au Nord-Ouest et le Draa Khemis au Nord Est.
- **Pentes de 10 – 15%** : occupent le pan montagneux de DJUDJURA au Nord-Ouest.
- **Pentes de 15 – 20%** : et plus : englobent les berges Nord de l'Oued Edhous et quelques versants au Sud de la commune.

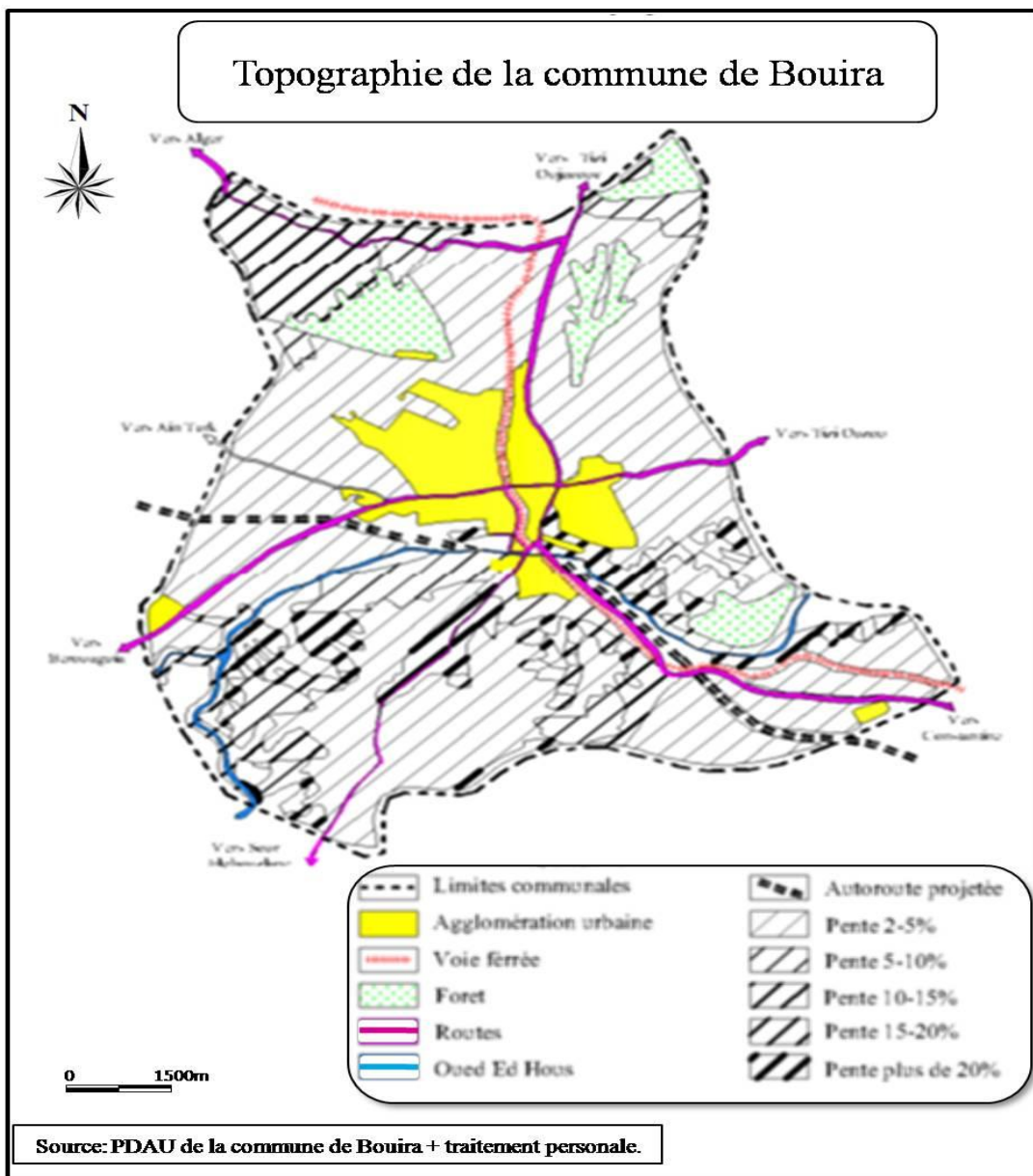


Figure n°24 : Topographie de la commune de Bouira.

Source : PDAU de la commune de Bouira 1994 + traitement personnelle.



4 L'étude socio-économique :

4.1- Population :

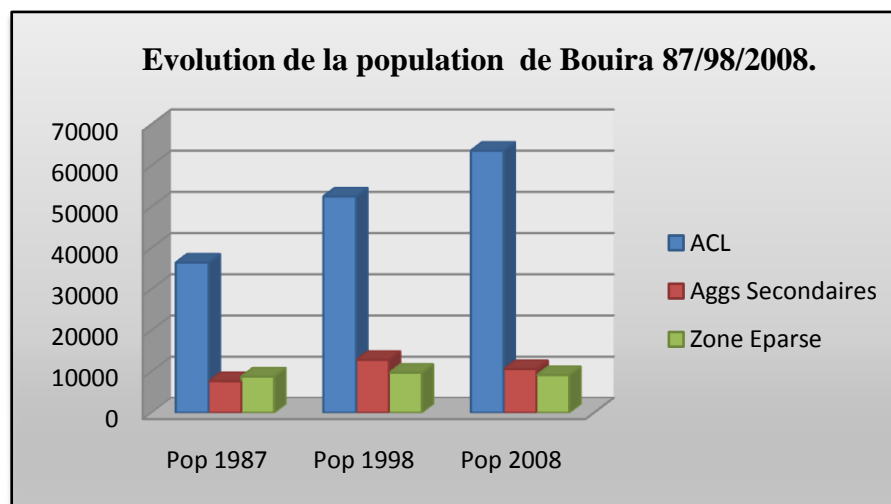
Les données statistiques proviennent des recensements généraux de la population et de l'habitat (RGPH) à savoir 87, 98, 2008 des enquêtes sur terrain et des informations recueillies auprès des organismes concernés.

La commune de Bouira regroupe actuellement sept entités le chef lieu, les cinq agglomérations secondaires (Ouled Bellil, Said Abid, Ouled Bouchia, Thameur, Ras Bouira a fait fusion avec le chef lieu de commune) et la zone éparsé. (CNERU, 2013)

Tableau n°03 : Evolution de la population aux trois RGPH 87/98/2008.

| Zones Géographiques | Pop 1987 | Pop 1998 | Taux d'accroissement 87/98 | Pop 2008 | Taux d'accroissement 98/2008 |
|---------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|------------------------------|
| ACL | 36450 | 52509 | 3.7179 | 63625 | 1.9388 |
| Aggs Secondaires | 7652 | 12844 | 5.3156 | 10601 | -1.8999 |
| Zone Eparsé | 8771 | 9733 | 1.045 | 9162 | 0.6026 |
| Totale | 52873 | 75086 | 3.5697 | 83388 | 1.0542 |

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.



Graphe n°01 : Evolution de la population aux trois RGPH 87/98/2008.

Source : Etudiant, 2015.

La population est passée de 52873 habitants en 1987, à 75086 habitants en 1998 et à 83388 habitants au dernier RGPH 2008. Son taux d'accroissement a connu une régression importante allant de 3,5697 entre 87/98 à atteindre 1,0542 entre 98/2008.



4.2- Emplois :

La situation de l'emploi peut être saisie à travers l'analyse de trois indicateurs :

- Le taux d'activité, (défini comme le rapport entre la population active et la population résidente).
- Le taux d'occupation (ou rapport des occupés sur la population active, qui correspond à l'inverse du chômage ou rapport des « Sans travail » à la population active.
- La structure des occupés par secteur d'activité.

Le RGPH 98 compte **12489 occupés** pour une population de **75086 habitants** les taux d'activité, d'occupation et de chômage n'ont pas été calculés par manque d'informations.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu sur la situation de l'emploi dans la commune de Bouira en 2006 d'après la monographie de la wilaya.

Tableau n°04 : la situation de l'emploi dans la commune de Bouira en 2006

| Communes | Pop Active | Pop Occupée | Pop STR | Taux d'activité | Taux de D'occupation | Taux de Chomage |
|-------------------------|------------|-------------|---------|-----------------|----------------------|-----------------|
| Bouira | 31949 | 28415 | 3534 | 33,84 | 88,94 | 11,06 |
| Wilaya de Bouira | 203559 | 156047 | 47509 | 27,84 | 76,66 | 23,34 |

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.

Par défaut des données de l'emploi du dernier RGPH 2008 qui n'ont pas été publiés jusqu'à maintenant, nous avons donc utilisé la monographie de la wilaya de Bouira qui nous a permis de connaître la situation de l'emploi dans notre commune au 31/12/2006, constatant que tous les taux de la commune de Bouira comme étant chef lieu de wilaya sont les plus appréciables que ceux du reste de la wilaya.



Tableau n°05 : Répartition des occupés par B.A.E en 98

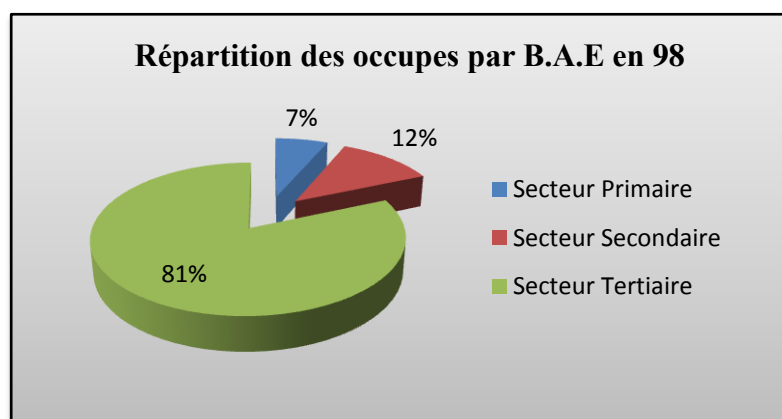
| Secteur | Pop Occupée | % |
|--------------------|-------------|------|
| Secteur Primaire | 811 | 6,5 |
| Secteur Secondaire | 1506 | 12,1 |
| Secteur Tertiaire | 10172 | 81,4 |
| Total | 12489 | 100 |

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.

Au RGPH 98 les données d'emplois sont représentées par trois grands secteurs :

- **Le secteur Primaire** : Représente l'agriculture avec **6,5 %**
- **Le secteur Secondaire** : Regroupe le BTP et l'industrie avec **12,1 %**
- **Le secteur Tertiaire** : Regroupant les services, les administrations, les commerces et les autres services avec **81,4%**.

Un déséquilibre important apparaît entre ces trois secteurs ou la majorité des occupés se concentrent dans le secteur tertiaire expliquant le rang administratif qu'occupe la commune de Bouira en tant que chef lieu de Wilaya.



Graphe n°02 : Répartition des occupés par B.A.E en 98.

Source : Etudiant, 2015.



5 L'accessibilité :

La ville de Bouira est accessible par trois routes nationales, une autoroute (Est – Ouest), et une voie ferrée.

-L'accès Nord (RN 05) est matérialisé par un hyper marché (centre commerciale).

-L'accès Sud (échangeur de l'Autoroute liée avec la RN5) est matérialisé par

-L'accès Est (RN33) est matérialisé par établissement pénitencier et l'unité centrale de la protection civile.

-L'accès Ouest (échangeur de l'Autoroute liée avec la RN18) est matérialisé par la nouvelle gare routière.

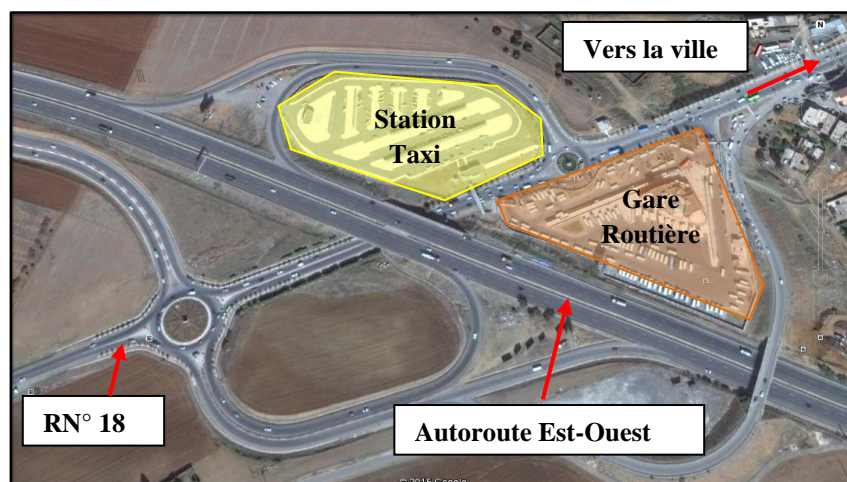


Figure n°25 : L'accès Ouest de la ville de Bouira.

Source : Google Earth +, Traitement personnel 2015.

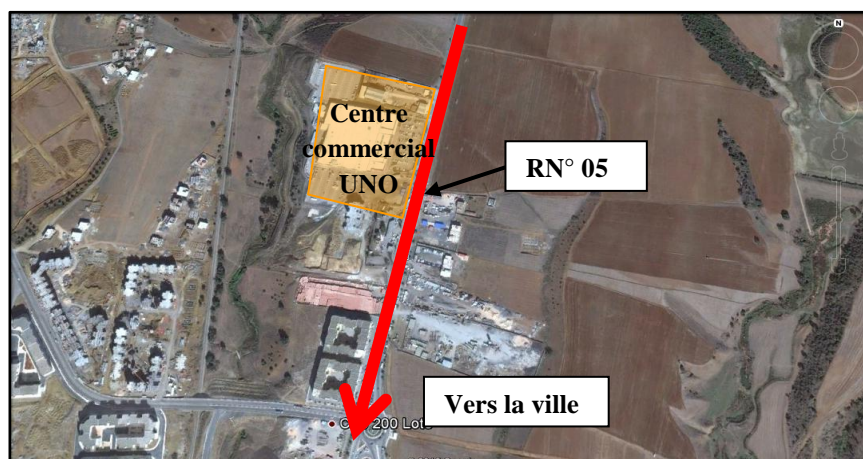


Figure n°26 : L'accès Nord de la ville de Bouira.

Source : Google Earth +, Traitement personnel 2015.



L'accessibilité

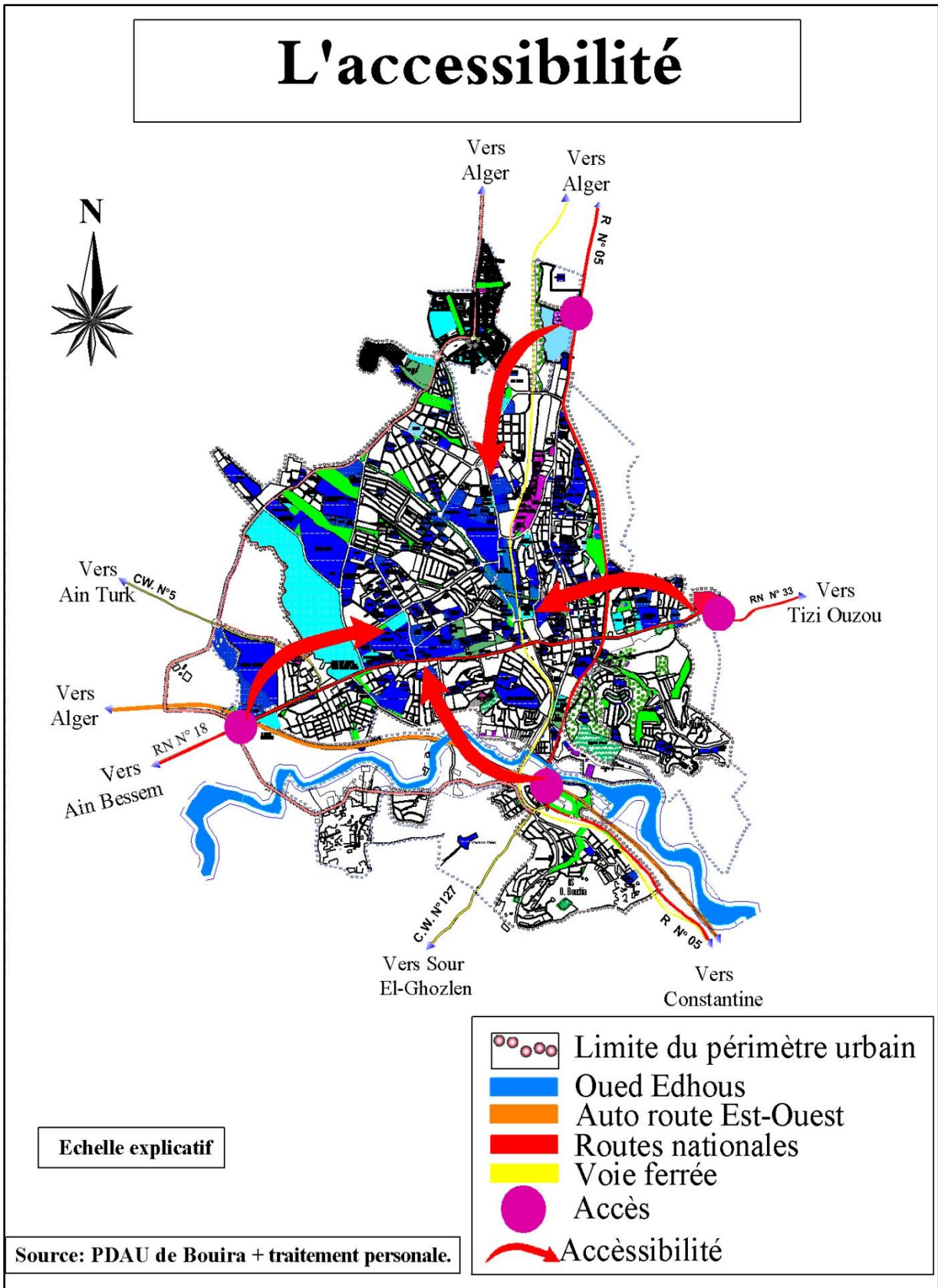


Figure n°27 : L'accessibilité à la ville de Bouira.

Source : PDAU de Bouira 2013 +, Traitement personnel.



6 Le réseau routier :

Le réseau routier est un élément structurel fondamental de toute agglomération qui occupe une grande partie de la ville, les rues prennent des formes et types différents conditionnés par la topographie, ainsi que les indicateurs historique et économique. Le réseau routier est un composante plus importante dans les centres urbains prévue dans la conception fondamentale de la ville et les centres urbains attachent une grande importance pour assurer à les habitants un déplacement facilement entre leurs sites d'habitations et d'activités.

La ville de Bouira est desservie par trois routes nationales:

- La RN5 reliant Alger et Constantine.
- La RN18 reliant Média et Tizi Ouzou.
- La RN33 reliant Bouira et Tikjda.

Ces axes drainent un trafic très important.

A l'intérieur elle est structurée par quatre axes principaux :

- L'axe Est Ouest passant par le centre ville (Boulevard Ziroud Youcef).
- L'axe Nord-Ouest passant par le pont nord proximité de l'universitaire (Rue des frères Bousendalah)
- Les trois axes Nord-Sud, l'un traverse le tissu ancien, le deuxième la RN5 et l'autre en parallèle à la voie ferrée (Hadbi Abdelkader, REchak Ahmed et Colonel Amirouche).

A cette structure primaire viennent se greffer les axes reliant les différents quartiers de la ville.

L'intersection de ces voies empêche à plusieurs reprises la fluidité de la circulation et crée des problèmes tels que les embouteillages surtout aux heures de pointes.



Photo n°23 : Boulevard Ziroud Youcef.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°24 : Rue Colonel Amirouche.

Source : Etudiant, Avril 2015.



Le réseau routier

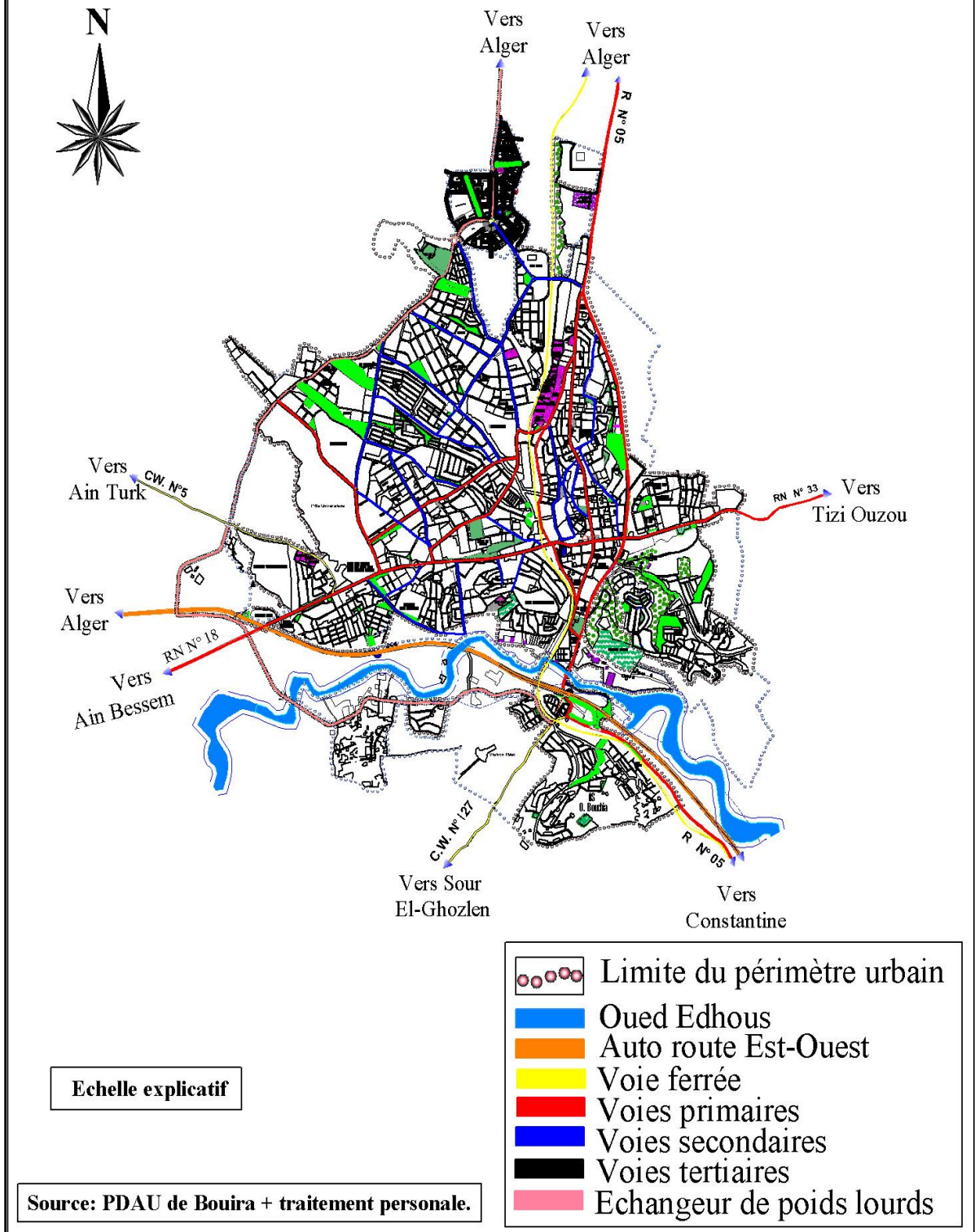


Figure n°28 : Le réseau routier de la ville de Bouira.

Source : PDAU de Bouira 2013 +, Traitement personnel.



7 Les contraintes de la croissance urbaine:

« C'est un obstacle de la propagation d'un tissu, elle peut être constituée par : un obstacle géographique, une ligne de relief, cour d'eau, lac, forêt, changement de nature du sol... ; ou par un obstacle construit : enceinte, fosse, canal, route, voie ferrée... ».

La croissance de la ville de Bouira est conditionnée par plusieurs agents de nature physique et naturelle :

7.1- **Éléments naturels :**

- Au sud : Oued EDDHOUS, la nature du sol (glissement de terrain), la déclivité du terrain.
- Au nord : on trouve aussi la déclivité du terrain et la forêt d'Errich.
- A l'Est et au Nord- Est : la déclivité du terrain et les terres agricoles (de classe 2).
- A l'ouest et au nord-ouest : les terres agricoles (de classe 2).

7.2- **Éléments physiques :**

- Au sud : l'autoroute Est-ouest
- Au centre : la voie ferrée et les axes qui traversent la ville, la zone d'activité industrielle.
- Une large bande de zone non aedificandi ou zone de servitude résultat du passage de la ligne électrique de moyenne tension.

Toutes ces barrières naturelles ont fragmenté la structure urbaine de la ville, les seules liaisons qui existent entre les deux entités (noyau colonial et la nouvelle ville) se font actuellement par trois traversées distinctes sur la voie ferrée :

La première, la principale matérialisée par un pont survolant la voie ferrée au niveau du prolongement de la RN18.

La deuxième moins importante que la première, c'est au niveau du pont survolant la voie ferrée au niveau de la voie menant vers la zone des parcs.

En fin la dernière qui reste fonctionnelle et qui devrait être remplacée par la 2^{ème} liaison pour éviter le passage à niveau.



Photo n°25 : Oued Edhous.

Source : Etudiant, Mai 2015.



Photo n°26 : La voie ferrée.

Source : Etudiant, Août 2015.

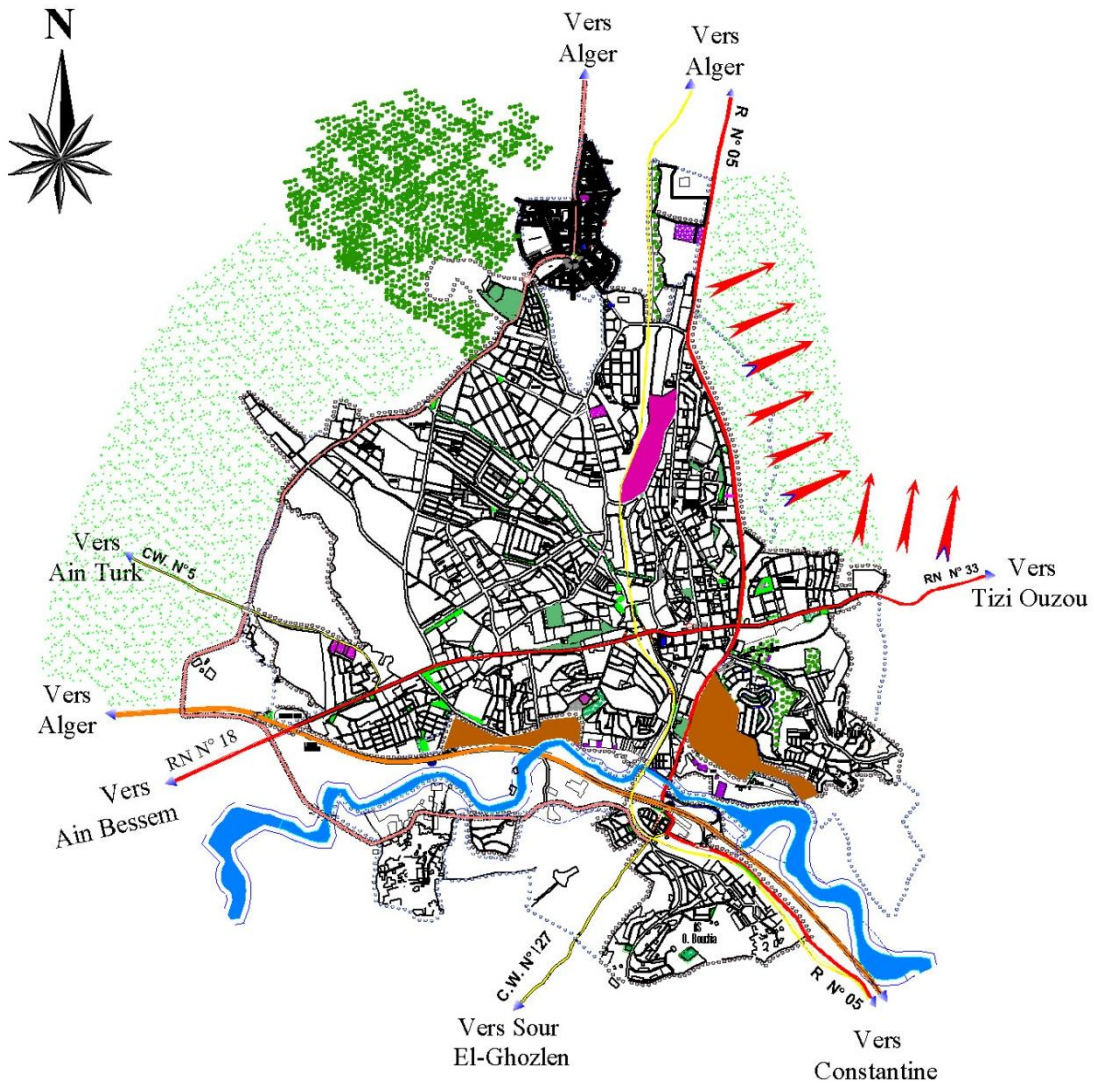


Photo n°27 : Forêt d'Errich.

Source : Etudiant, Mai 2015.



L'extension et les contraintes



Echelle explicatif

Source: PDAU de Bouira + traitement personnelle.

- Limites du périmètre urbain
- Oued Edhous
- Auto route Est-Ouest
- Voie ferrée
- ➔ Sens d'extension
- Forêt d'Errich
- Terrains agricoles
- Terrains déclinivés
- Zone d'activité

Figure n°29 : L'extension de la ville de Bouira et les contraintes.

Source : PDAU de Bouira 2013 +, Traitement personnel.



8 Les équipements :

Les équipements est un élément de base de l'espace urbain, jouent un rôle important dans l'orientation de la circulation dans la ville.

Dans la ville de Bouira les équipements varient et diffèrent selon les activités et services offerts, on a trouvé:

- Equipements administratifs (Wilaya, Daïra, APC, cité administratifs)
- Equipements éducatifs (Pole universitaire ; Université, CFPA, INSFP, Lycées, CEM).
- Equipements culturels (Maisons de culture, Théâtres, Institut de la music).
- Equipements de santés (Hôpital Mohamed Boudiaf, Clinique Ibn Sina, Clinique Lala Khediya, Poly clinique Belkayed).
- Equipements sportifs (Complexe sportif Rabeah Bitat, Stade Bourouba, piscine semi-olympique).
- Equipements religieux (Ecole de qoran, Mosquée El Amir, Mosquée Ibn Badis)
- Equipements de transports (Gare routier, Station taxi, Gare ferroviaire, Stations urbains).
- Equipements de services tel que : SONALGAZ, BEA, ADE, Police, Protection Civile)

En plus de la zone d'activités industrielles dans le centre-ville qui est l'une des origines des problèmes de congestions routières.

On a observer que l'équipement se localise au niveau des axes structurants et fondamentaux de la ville et est distribué de façon irrégulière, donc trouvé une forte concentration dans le noyau ancien de la ville ainsi que dans le nouveau tissu (ZHUN) et dans d'autres zones est moins importantes, conduisant à diriger le mouvement et le déplacement vers ces lieux sont devenus polarisée.

La concentration de l'activité et de mouvement dans un lieu est l'un des points qui conduisent à la surpopulation et difficile du déplacement, ajoutant qu'elle violait l'équilibre du trafic, donc il faut améliorer les infrastructures routiers dans ces régions, afin de développer la fluidité du trafic routier.



Photo n°28: Hôpital Mohamed Boudiaf.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.

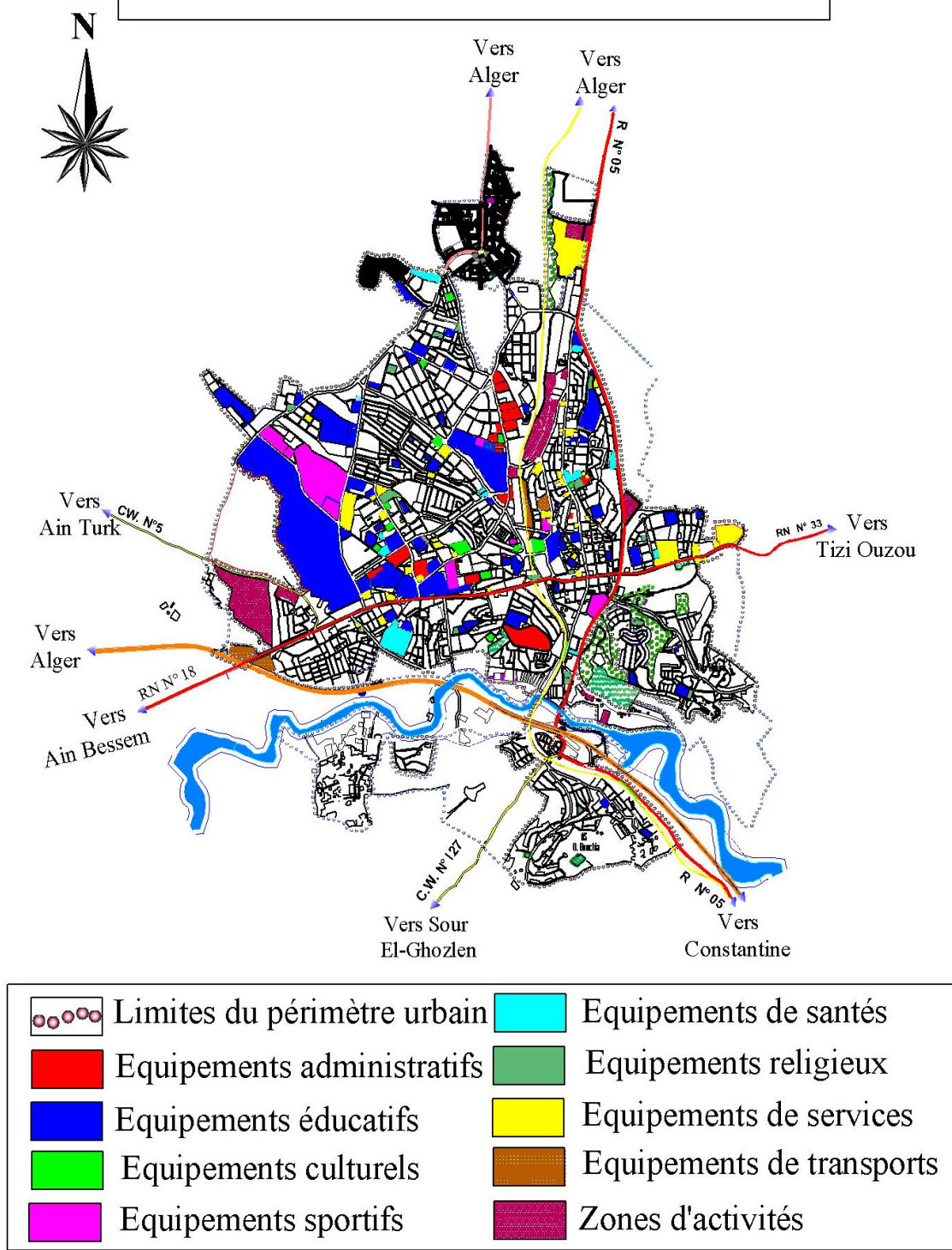


Photo n°29 : Siège de la Wilaya.

Source : Etudiant, Août 2015.



Les équipements



Source: PDAU de Bouira + traitement personnelle.

Echelle explicatif

Figure n°30 : La répartition des équipements au ville de Bouira.

Source : PDAU de Bouira 2013 +, Traitement personnel.



9 L'activité commerciale :

L'activité commerciale est l'un des éléments plus importants déterminants économiques de la ville et est le moteur de la ville, crée une dynamique différente selon leurs lieux de concentration. A Bouira l'activité commerciale est différente comme toutes les autres villes (les locaux commerciaux et les bureaux de service), on a trouvé :

- Commerce des vêtements et des ameublements au niveau de Souk Errahma (cité El badr), La Cité (cité 130 logs, cité AADL, cité Aigoune), Lotissements Khellifi et Sayeh.
- Commerce de gros de produits alimentaires au niveau de Farachati (cité Derradj et cité 34 logs LSP).
- Commerce des matériaux de construction et les agences d'automobiles au niveau de Cité Amar Khodja.
- Au centre-ville une grande concentration des différentes activités commerciales (Alimentation, accessoires de la maison, cosmétique, vêtements...).
- L'existence d'un grand centre commercial (UNO) à l'entrée nord de la ville.

Et les activités distribuent ainsi dans d'autres régions, mais inégalement, en ce qui concerne les bureaux des services sont répartis sur toute la ville.

Le tableau suivant indique le nombre de locaux :

Tableau n°06 : Nombre de locaux commerciaux et bureaux de services.

| Bouira | Les locaux commerciaux | Les bureaux de services |
|--------|------------------------|-------------------------|
| Ville | 1632 | 544 |
| Wilaya | 6170 | 2885 |

Source : Direction de commerce, juin 2015

On a remarqué que la répartition des activités commerciales à l'échelle de la ville crée plusieurs problèmes causés par la fréquence pour les grands citoyens dans ces lieux afin d'obtenir leurs services, représenté principalement dans les embouteillages et difficultés de déplacements, cela nécessite une amélioration des infrastructures routières de façon générale tel que la production des espaces de déplacements et des aires de stationnements.



Photo n°30 : Commerce des matériaux de construction, Amar Khodja.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°31 : Différentes activités commerciales, Harkate.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°32 : Centre Commerciale UNO.

Source : www.googlimage.com



Photo n°33 : Commerce des vêtements et des ameublements, lotissements Khellifi.

Source : Etudiant, Août 2015.



Les activités commerciales

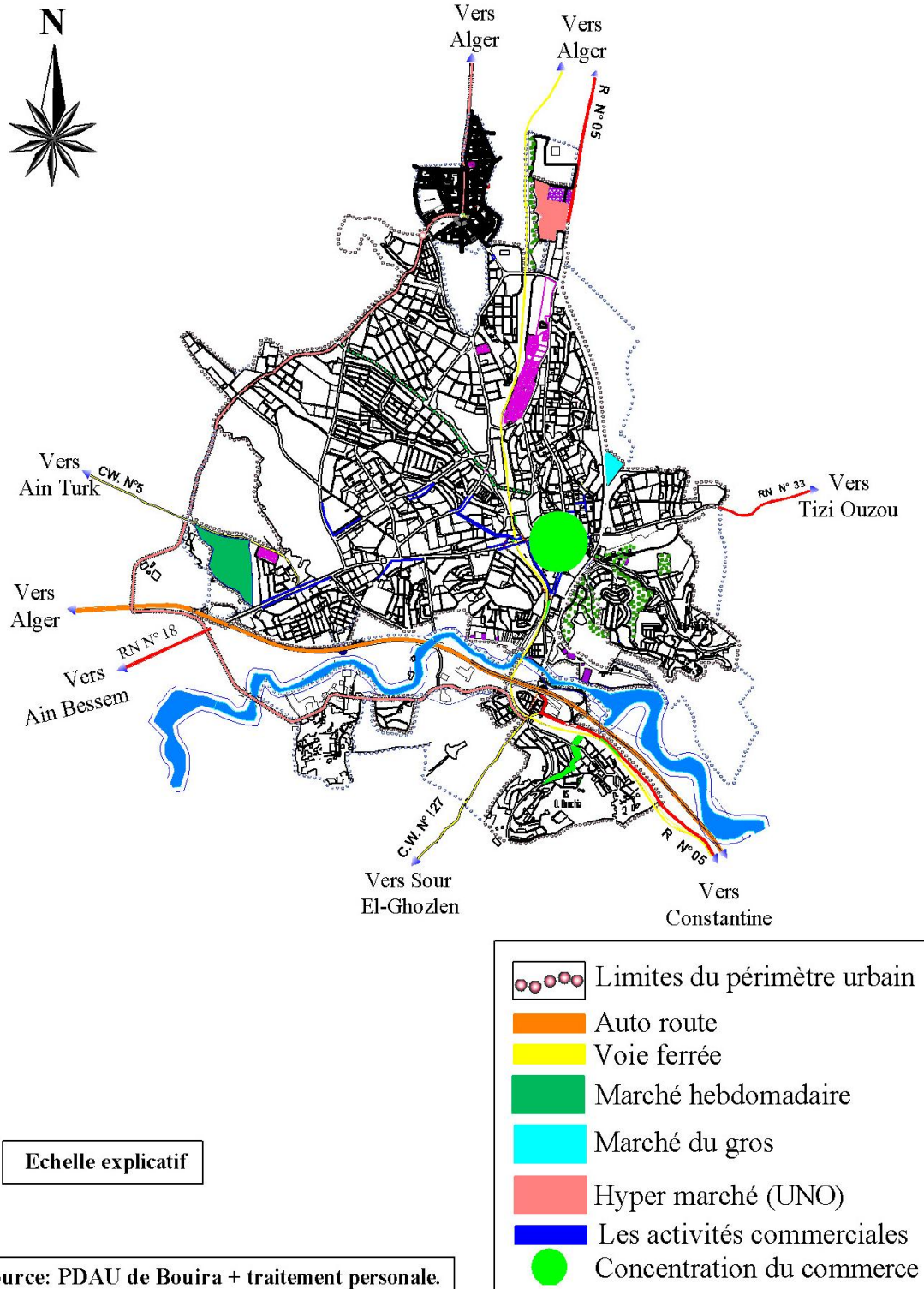


Figure n°31: Les activités commerciales dans la ville de Bouira.

Source : PDAU de Bouira 2013 +, Traitement personnel.



10 Le transport urbain :

Le transport urbain est un élément essentiel dans le système de transport, en particulier avec la croissance qui la ville est connu, et la distribution des services et des activités.

La ville de Bouira bénéficie d'un réseau de transport urbain qui vise à relier les différentes parties de la ville et l'approche des citoyens à diverses activités et services.

Le réseau de transport urbain composé par 10 lignes, répartis comme suit :

Tableau n°07 : Les lignes de transport urbain.

| N° | Origine | Destination | Distance | Les zones desservis | Nature de |
|----|----------------|-------------------|----------|--|-----------|
| 01 | Ras Bouira | Hôpital | 7.8 km | Harkat- Draa El bordj – Wilaya- Sayeh- station Zerrouki | Privé |
| 02 | Cité 140 logts | Cité 2*100 logts | 16.8 km | Complexe sportif - pole universitaire – Farachati – Harkat – sayeh – station Zerrouki – place des Martyrs – APC – Château - Hyper Marché UNO | privé |
| 03 | Gare routier | Station Urbain | 7.5 km | Amar Khodja – Harket – Wilaya – Sayeh – Cité Ainouche Hdjila – Gare SNTF | ETUB |
| 04 | Saïd Abid | Cité 200 logts | 20 km | Gare routière – Amar Kgodja –Harket – Sayeh – Cité Ainouche – Ancien gare routière – Université – 140 | privé |
| 05 | Cité 140 logts | Station Zerrouki | 14 km | Complexe sportif – Lycée Krim Belkacem – Cité 1100 logts – cité El badr – Cité Gouizi –Université – Zone d'activité – Château – Centre-ville | privé |
| 06 | Cité 140 logts | Protection Civile | 17.4 km | complexe sportif – Lycée | privé |



| | | | | | |
|----|-------------------|------------------|---------|--|-------|
| | | | | Krim Belkacem Cité El Badr Université - Ancien gare routière - Cité Ainouche - station Zerrouki | |
| 07 | Ouled Bouchia | Cité 2*100 logts | 13.6 km | station Zerrouki - place des Martyrs – Château – Hyper Marché UNO | ETUB |
| 08 | Ouled Bellil | Cité 2*100 logts | 14.2 km | station Zerrouki - place des Martyrs – Château – Hyper Marché UNO | ETUB |
| 09 | Ras Bouira | Gare Routière | 10 km | Gare routière – Amar Khodja - Harkat- Draa El bordj –Wilaya- Sayeh- station Zerrouki | Privé |
| 10 | Protection Civile | Gare routière | 15 km | Gare routière – Harkat – Lucée Med Seddik –Cité 1100 Logts- Cité 338 lots – université - Ancien gare routière – Centre-ville | Privé |

Source : Rapport final de Plan de Transport Urbain, Direction de Transport de Bouira.

Ces lignes sont organisées autour des stations suivantes :

- La Gare Routière, située à l'ouest de la ville.
- La station urbaine qui située dans l'ancien gare routière.
- La station urbaine Zerrouki, située à Oued Edhous au sud.
- La station urbaine au niveau de la cité 140 Logements ;
- Une seconde station urbaine au niveau de la place des Martyres.

Le réseau de transport en exploitation actuellement présente quelques dysfonctionnements, même si dans l'ensemble il couvre bien les principales localités de la ville.



Caractéristiques principales du réseau de transport urbain :

1. La majorité des lignes urbaines passent sur deux axes fondamentaux qui sont Boulevard Zighout Youcef ce qui représente l'axe structurale de ville en Est-Ouest ainsi que l'axe Nord-Sud qui passe au tissu colonial à cause de la concentration des services et des activités au niveau des deux axes.
2. Des lignes reliant les agglomérations secondaires et de banlieue au centre urbain de la ville.
3. La mauvaise couverture aux lignes de transport dans le région Nord et Nord Ouest.
4. Les arrêts de Bus sont généralement moyenne et nécessite un aménagement.
5. Manque de nombre d'opérateurs dans quelques lignes tel que 5 – 2 – 7.
6. Les éléments de confort, hygiène et sécurité à l'intérieur de l'autobus répond aux normes.
7. La période d'attente en position 3-6 minutes est moyenne mais elle augmente jusqu'à 10 minutes dans certains cas surtout les heures de pointes.
8. Augmentation de la longueur de l'itinéraire n ° 04 qui est censé démarrer au VSA Saïd Abid à l'Ouest mais elle est dépassé les limites de la commune de Bouira à la commune de Ain El Hdjar, par une licence de la direction des transports.

Le réseau de transport urbain en desservant toutes les parties de la ville et rapprocher les citoyens aux zones d'activités et de services et les zones résidentielles avec une rentabilité élevée, cela minimise l'usage de la voiture particulière, tout en offrent des aires de stationnement pour les véhicules afin d'absorber la surcharge au niveau des axes routiers ce qui assure la diminution des problèmes de circulation qui apparaître tels que la congestion, l'embouteillage et les problèmes de stationnement.



Photo n°34 : La Gare routière.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°35 : Station urbain 5l'ancienne gare routière).

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°36 : Bus d'ETUB ligne N° 03

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°37 : Bus privé de transport urbain ligne N° 02

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°38 : Arrêt de stationnement pour les bus urbains.

Source : Etudiant, Août 2015.



Lignes du transport urbain

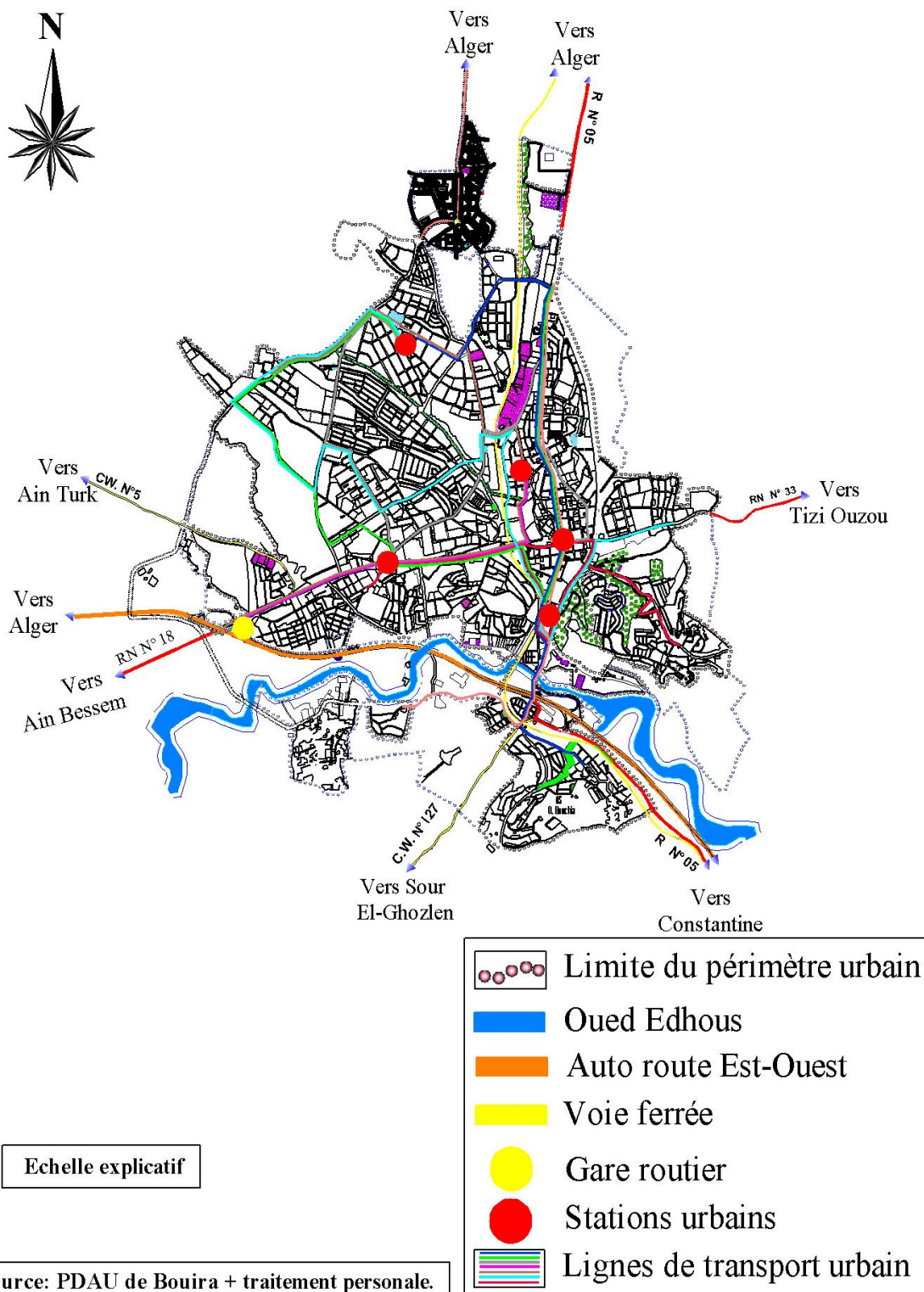


Figure n°32 : Lignes de transport urbain.

Source : PDAU de Bouira 2013 + PTU + Traitement personnel.



11 Le stationnement :

L'amélioration des conditions de déplacement en milieu urbain dépend en grande partie de l'organisation des opérations terminales telle que le stationnement.

Afin de bien cerner les effets de ce dernier sur la fluidité du trafic, la sécurité routière et l'environnement, il est primordial d'étudier ces paramètres liés à l'utilisation de ces différents espaces.

L'étude du stationnement deviennent l'un des choses nécessaires dans le système de transport puisque des problèmes désolant dans les villes, donc les gouvernements et les collectivités locales à élaborer une législation juridique contrôle à l'opération de gestion le stationnement (Stationnement autorisé, interdit et réservé), et ce que nous trouvons dans la ville de Bouira, où les autorités ont géré le stationnement à travers d'une législation pour identifier ces lieux.

11.1 Le stationnement autorisé (parc de stationnement) :

Les autorités locales ont travaillé à organiser le stationnement dans la ville en s'appuyant sur la publication ministériel d'organisation les parce de stationnement pour lutter le stationnement aléatoire.

La ville de Bouira contient un certain nombre de parcs de stationnement qui a aidé à organiser le stationnement, concentré principalement dans le tissu ancien et la zone d'habitation urbain nouvelle (ZHUN), a couse de l'existence de divers équipements et activités dans ces zones.

Tableau n°08 : les parcs de stationnement autorisé.

| N° | L'emplacement de parc |
|----|---|
| 01 | En face la coopérative des céréales et légumes secs |
| 02 | Cité 1100 logements |
| 03 | Rue 19 mars 1961 en face SONALGAZ |
| 04 | La placette de 05 juillet en face l'APC |
| 05 | Cité 126 logements en face le marché couvert |
| 06 | Cité l'axe foncière en face de laboratoire Khammar |
| 07 | Rue 19 mars 1961 |
| 08 | En face la bibliothèque communale Bouaza Mohamed |
| 09 | Derrière le siège d'AIR Algérie |
| 10 | Cité Tazaghert Achour |
| 11 | Cité 280 logements côté de Algérie poste |
| 12 | Cité 168 logements AADL |



| | |
|----|--|
| 13 | Avenu Chraraq Ahmed |
| 14 | Cité Hadj Merzak en face BEA |
| 15 | Cité 1100 logements approche la mosquée de Omar ben El-khattab |
| 16 | Le parce automobile à cote de l'école Ibne Badisse |
| 17 | Cité Mouzai Abd El-Kader |
| 18 | Cité 56 Logements Abane Remdane |
| 19 | Cité 197 logements LSP |
| 20 | Rue Okache Mohamed Akli |
| 21 | Cité 126 logements |
| 22 | Cité 154 logements (Soricale) |
| 23 | Derrière le marché de légumes et de fruits en précédent |
| 24 | Rue Rechak Ali (station de Bir Ghbalou) |
| 25 | 70/400 logements B03 N09 |
| 26 | La placette qui en face l'OPGI cité 1100 logements |
| 27 | Cité 175 logements (Soricale) |
| 28 | Cité 120 logements |
| 29 | A coté de parcelle de 11 lots |
| 30 | Cité 94 Logements |
| 31 | Cité 140 Logements en face les logements AADL |
| 32 | Cité 1100 en face le médecin Djridane |
| 33 | Cité Krim Belkacem 99 lots Ras Bouira |
| 34 | Cité 1100 logements derrière le bâtiment N07 |
| 35 | Cité 80/400 logements (140 logements nouvelles) |
| 36 | Rue Ben Abd Ellah en face RND |
| 37 | Cité 70/400 logements |
| 38 | Cité Harket en face l'Hôpital Mohamed Boudiaf |
| 39 | Cité 80 logements en face le restaurant El-khaima |
| 40 | Cité 130 logements approche CNL |
| 41 | Cité 130 logements en face la maison de jeunes Isyakhem |
| 42 | Cité 80 logements LSP |
| 43 | Le parce automobile à coté de palais de justice |

Source : Service patrimoine communale, APC de Bouira, juin 2015.

nous observons dans le tableau qu'il existe un écart entre le nombre des places par rapport les parcs en raison de l'emplacement du parc et les activités environnantes à proximité, pour les



types stationnement, nous constatons que la plupart être longitudinale sur voie et parallèle avec quelques parcs qui sont de différentes formes de parallèle, verticales et obliques.

Ce que nous observons un nombre important de parcs de stationnement, mais reste insuffisante et ne satisfaisait pas à la demande croissante de places de stationnement, cela est dû à l'omission de prendre en compte le nombre de places et les normes de conception.

- **Les parcs Privés :**

Tableau n°09 : Les parcs privés.

| N° | L'emplacement de parc | Nombre des places |
|----|--------------------------------|-------------------|
| 01 | Parc de wilaya | 60 |
| 02 | Parc de l'APC | 25 |
| 03 | Parc de la cité administrative | 80 |
| 04 | Parce de l'université EX | 70 |
| 05 | Parce de l'université IN | 100 |
| 06 | Parce du pole universitaire | 120 |
| 07 | Parce du complexe sportif | 400 |
| 08 | Parce de l'hyper marché (UNO) | 800 |

Source : Enquête sur terrain, étudiant, Août 2015.

Par le tableau, il est clair qu'il y a certains parcs subordonnés aux équipements lorsqu'il est privés comme le parc de Wilaya et APC sont spécialisé aux travailleurs seulement et il est semi-spécial tel que le parc interne de l'Université et le pôle est spécial aux travailleurs, enseignants et aux étudiants et autres parcs générales par tout le monde comme les parc de la cité administratif, le complexe olympique et le parc externe de l'Université, ces parcs participent aussi au réduction de pression sur les parcs restants.



Photo n°39 : Parc rue 17 octobre 1962.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°40 : Parc IN de l'université.

Source : Etudiant, Mai 2015.



Photo n°41 : Parc cité 1100 logs.

Source : Etudiant, Mai 2015.



stationnement réglementé (Les parcs de stationnement)

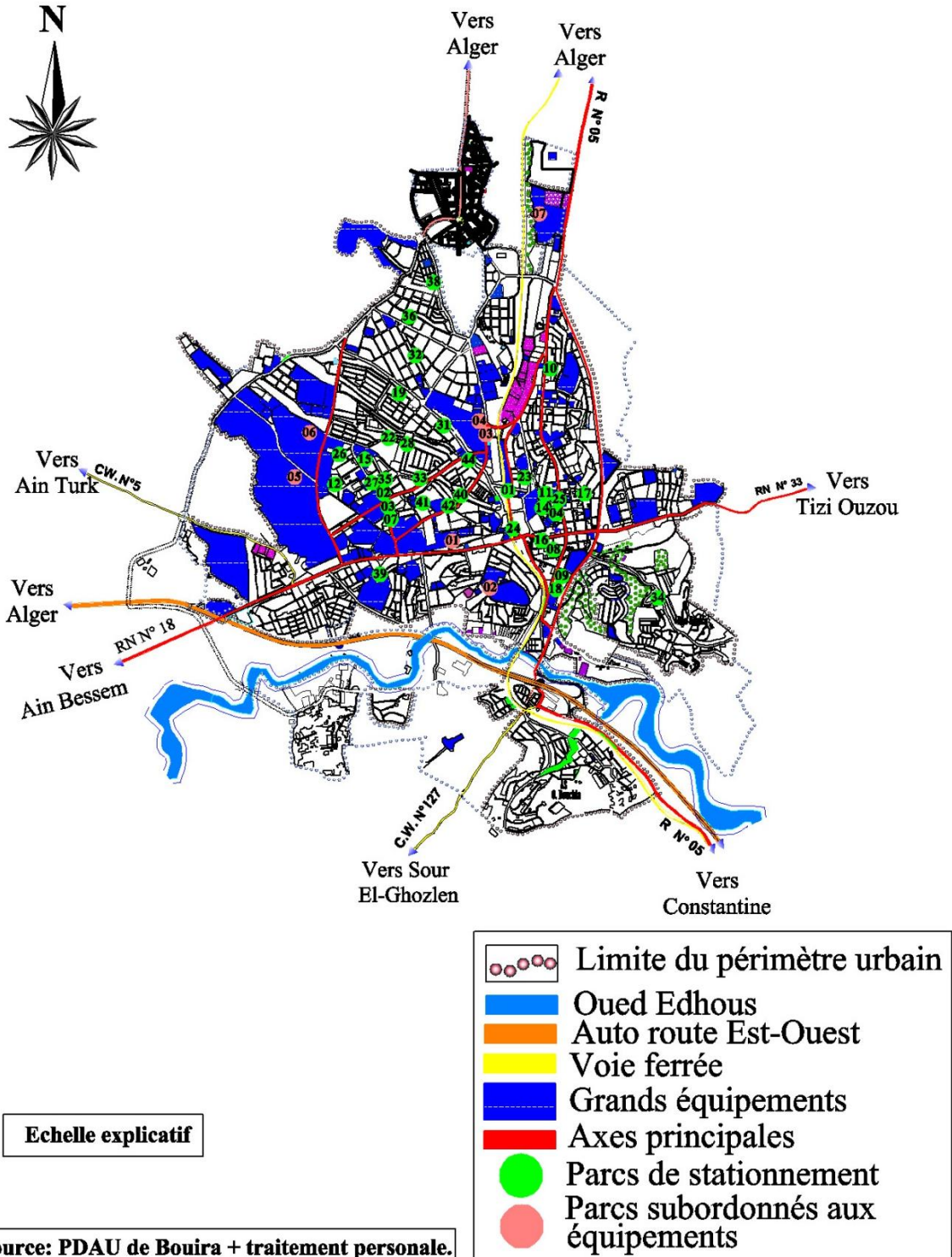


Figure n°33 : Stationnement réglementé (les parcs de stationnements).

Source : PDAU de Bouira 2013 + APC + Traitement personnel.



11.2 Le stationnement réservé :

Les entreprises, associations, bureaux, boutique ou quelqu'un peuvent recourir à réserver une place à utiliser aux fins de stationner en région active pour faciliter l'activité. La réservation est payée une certaine somme par n'importe quel espace réservé et aussi pendant une certaine période.

Dans la ville de Bouira, nous trouvons que ce type de stationnement est très faible, donc il n'y a de nombreux endroits réservés, et le somme de réservation est 01 millions pour chaque 10 m longitudinalement pendants une (01) année.

Tableau n°10 : Le stationnement réservé.

| N° | L'équipement | Localisation | La distance réservée |
|----|---|--|----------------------|
| 01 | Clinique de radiographie médicale | 07 rue l'axe foncière | 10 m |
| 02 | Fleuriste | A côté au siège de la wilaya | 05 m |
| 03 | La société nationale commerciale de distribution les matériaux de pétrole | Cité 130 logements | 10 m |
| 04 | L'agence touristique AMOUR | Cité 338 lots | 06 m |
| 05 | L'agence touristique « Ennajah Travel » | L'agence foncière Ben Abd Ellahe, cité Ainouche Hdjila | 20 m |
| 06 | Hôtel l'Antique | Rue Djoumad, centre-ville | 10 m |

Source : Direction d'organisation et affaires générale, Bureau d'organisation, APC de Bouira, juin 2015.

Nous observons dans le tableau que l'espace réservés est faible par rapport aux équipements, services et activités de la ville, et c'est peut-être revenir à la disponibilité des aires de stationnement proche aux équipements, qu'elles soient organisées ou aléatoires.

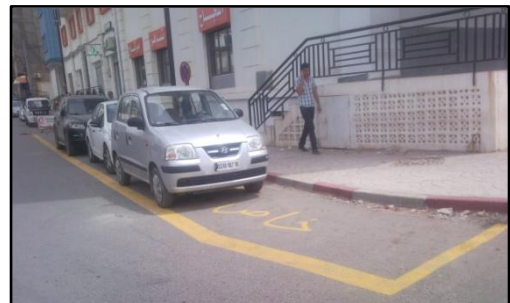


Photo n°42 : Stationnement réservé pour l'agence « Ennajah ».

Source : Etudiant, Août 2015.



stationnement réservé

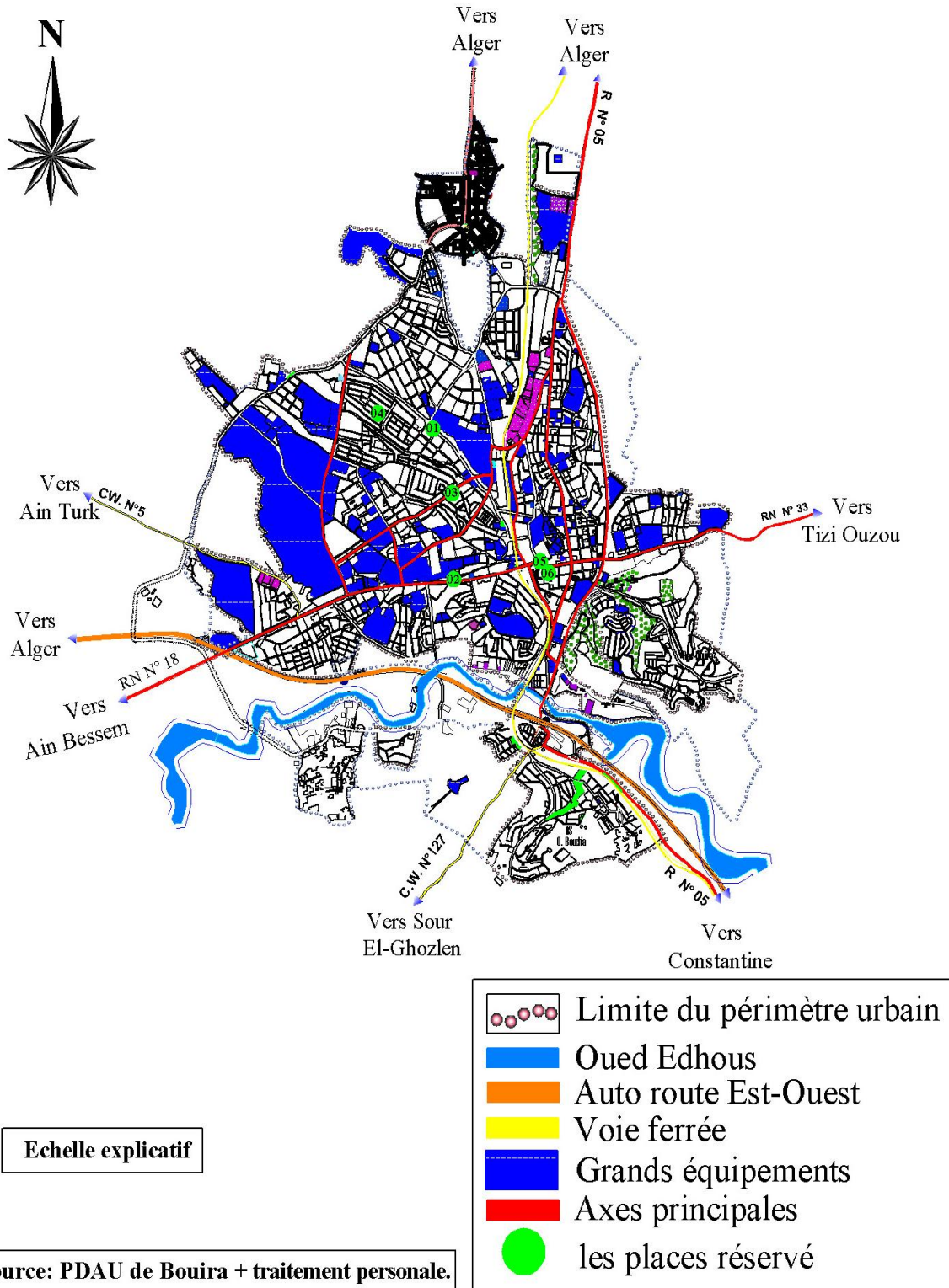


Figure n°33 : Le stationnement réservé.

Source : PDAU de Bouira 2013 + APC + Traitement personnel.



11.3 Le stationnement interdit :

Le stationnement interdit (sans autorisation) est l'un des types de stationnement qu'indique dans la réglementation de stationnement, dans la ville de Bouira trouver endroits interdit surtout dans les grands axes qui structuré la ville et contenant à fort trafic tels que Boulevard Zighout Youcef, Rue 19 mars 1962, Rue des frères Boussendalah et la route nationale 05, est également interdit sur routes unidirectionnelles, comme Boulevard Colonel Amirouche et Rue benabdellah Mohamed pour éviter la congestion et de faciliter la circulation.



Photo n°43 : Stationnement interdit, Rue Guemraoui Gherbi.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°44 : Stationnement interdit, Boulevard Zighoud Youcef.

Source : Etudiant, Août 2015.

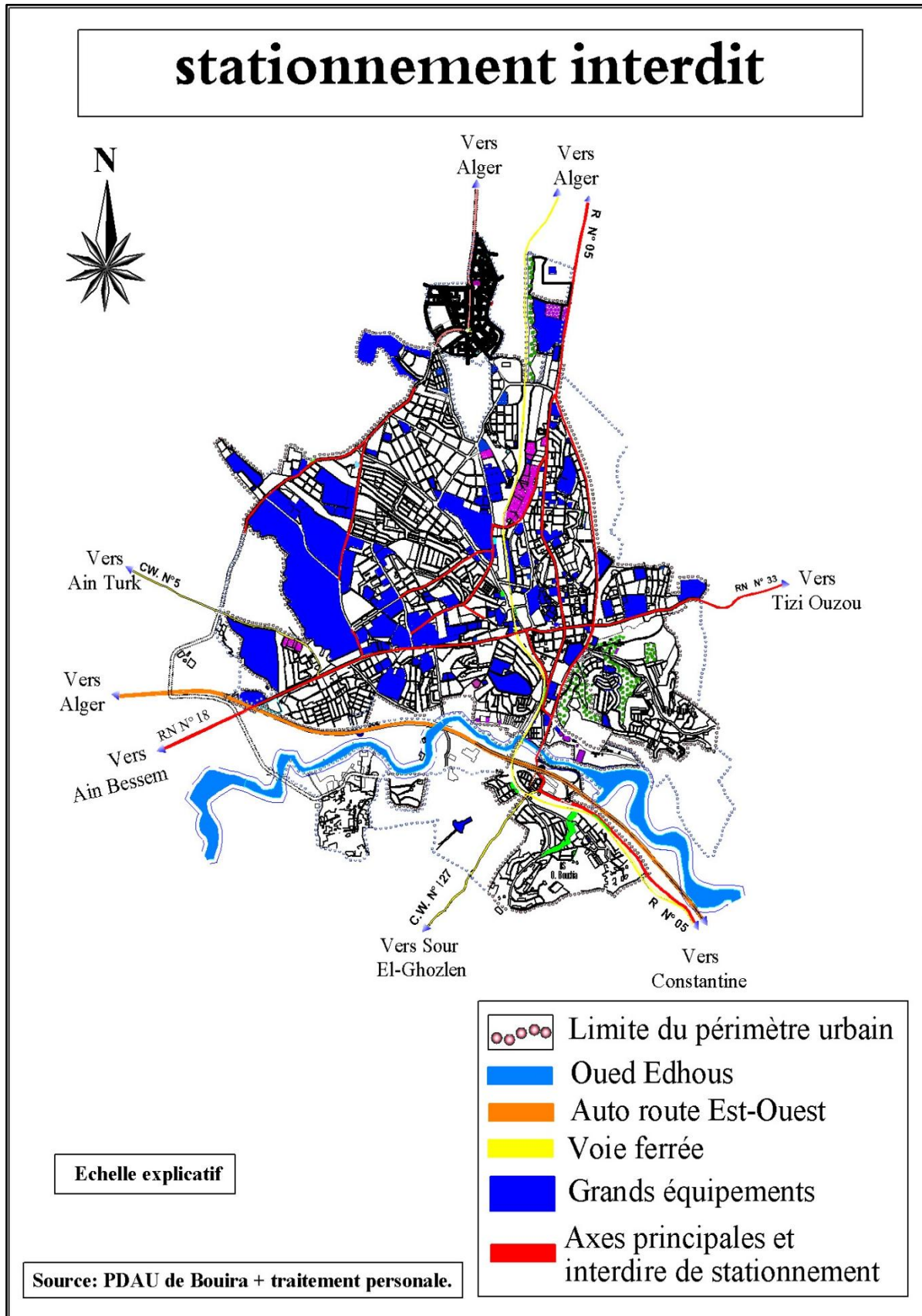


Figure n°34 : Le stationnement interdit.

Source : PDAU de Bouira 2013 + APC + Traitement personnel.



12 Le trafic

12.1- Répartition du trafic :

La ville de Bouira est répartie en deux cordons le 1er est le centre-ville (Intérieur) et la 2ème tous les zones maintenant

12.1.1- Par cordon :

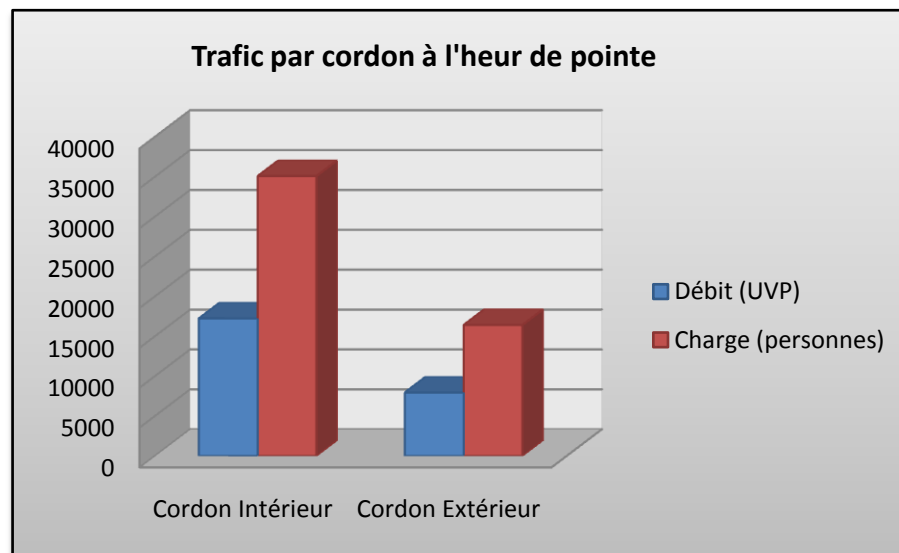
Le trafic et la charge comptabilisés durant l'heure de pointe, répartis sur les deux cordons qui ceinturent la ville de Bouira (Cordon Intérieur - Cordon Extérieur) sont donnés par le tableau ci-dessous.

Tableau n°11 : Trafic Par cordon à l'heure de pointe.

| Cordon | Débit (UVP) | Part (%) | Charge (personnes) | Part (%) |
|------------------|-------------|----------|--------------------|----------|
| Intérieur | 17241 | 68.45% | 35093 | 68.12% |
| Extérieur | 7948 | 31.55% | 16422 | 31.88% |
| totale | 25189 | 100% | 51515 | 100% |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.

Le Cordon Intérieur enregistre le trafic le plus important à l'heure de pointe avec 17 241 UVP et 35 093 personnes, puis le Cordon Extérieur avec 7 948 UVP et 16 422 personnes.



Graphe n°03 : Trafic Par cordon à l'heure de pointe.

Source : Etudiant, 2015.

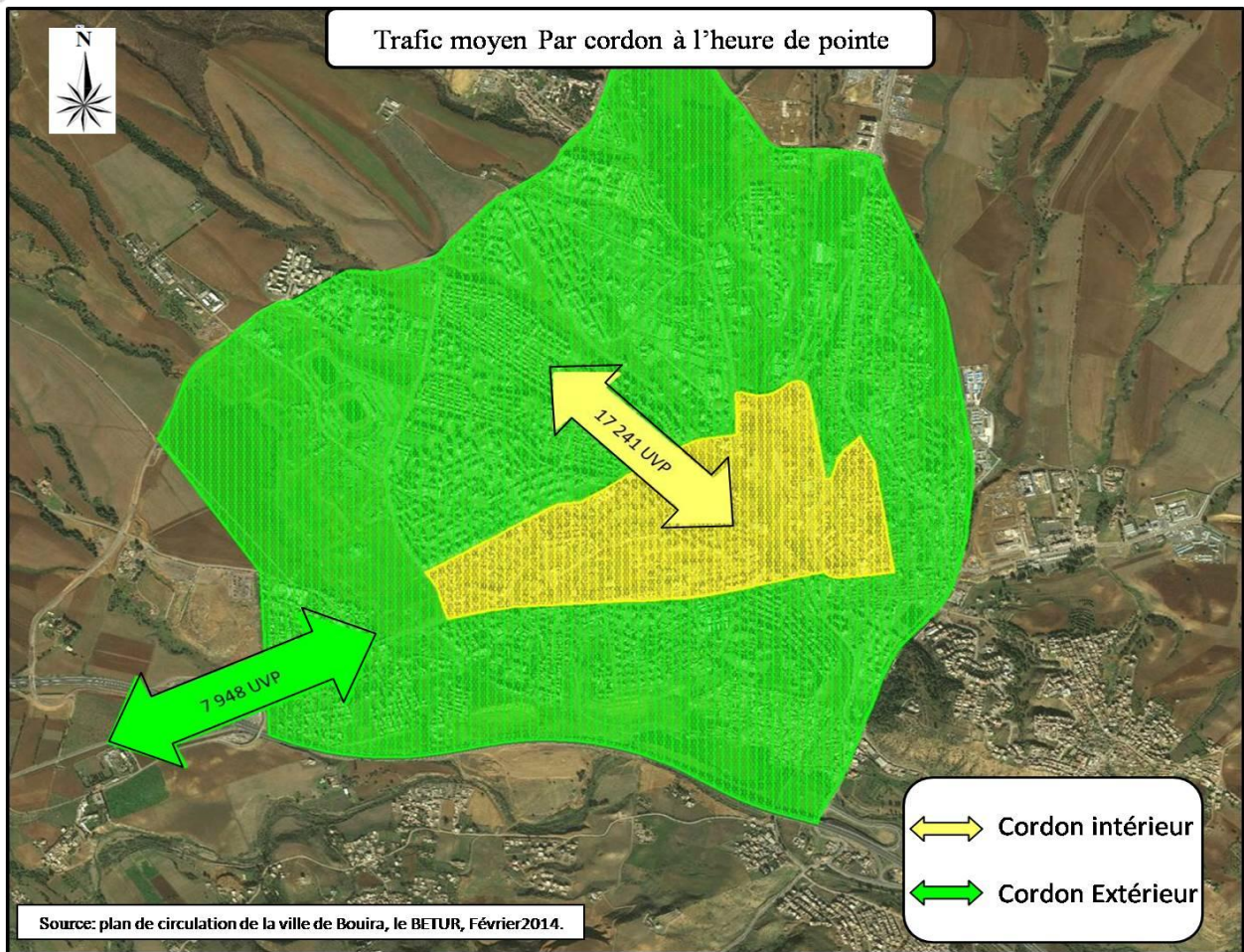


Figure n°36 : Trafic moyen Par cordon à l'heure de pointe.

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février 2014.

12.1.2- Par sens :

Le trafic à l'heure de pointe (9h45 - 10h45) Tous Modes Motorisés (T.M.M) sur les principaux axes pénétrants au centre-ville est évalué à 25 189 UVP réparti de manière presque équivalente entre les deux sens : le sens entrant dont la part est de 13 944 UVP et sortant avec 11 244 UVP.

Ce trafic représente une charge totale à l'heure de pointe de 51 515 personnes dont 27 368 personnes dans le sens entrant au centre-ville et 24 147 personnes pour le sens sortant du centre-ville.



Photo n°45 : Le trafic, Boulevard Zighoud Youcef.

Source : Etudiant, Août 2015.



Tableau n°12 : Trafic et charge Par sens à l'heure de pointe.

| Sens | Débit (UVP) | Part (%) | Charge (Personnes) | Part (%) |
|----------------|-------------|----------|--------------------|----------|
| Entrant | 13 944 | 55,36% | 27 368 | 53,13% |
| Sortant | 11 244 | 44,64% | 24 147 | 46,87% |
| Total | 25 189 | 100,00% | 51 515 | 100,00% |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.

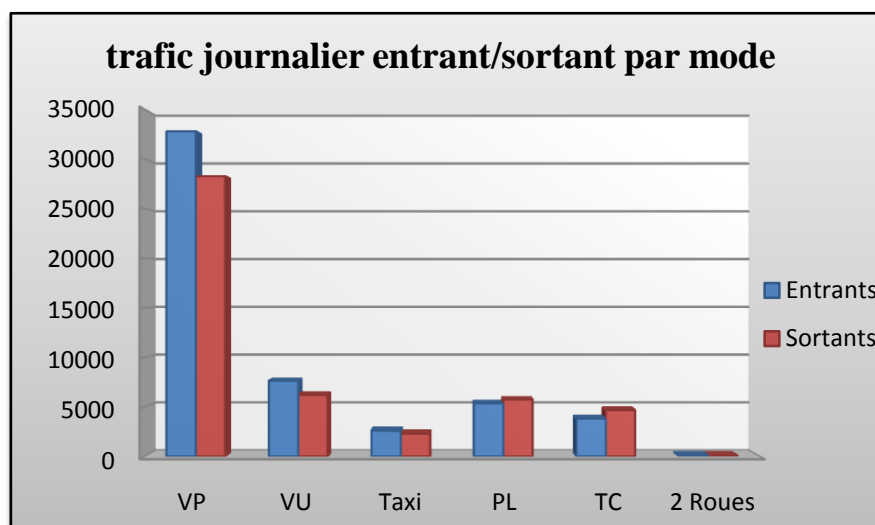
12.2- Volume et composition modale du trafic :

12.2.1- Trafic journalier :

Tableau n°13 : Trafic journalier entrant/sortant par mode.

| Mode | Entrant (UVP) | Sortant (UVP) |
|----------------|---------------|---------------|
| VP | 32 795 | 28 258 |
| VU | 7 644 | 6 216 |
| Taxi | 2 602 | 2 303 |
| PL | 5 350 | 5 735 |
| TC | 3 822 | 4 672 |
| 2 Roues | 77 | 77 |
| Total | 52 289 | 47 261 |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.



Graphe n°04 : Trafic journalier entrant/sortant par mode.

Source : Etudiant, 2015.

**12.2.2- Trafic à l'heure de pointe du matin :**

Le tableau suivant donne la répartition modale du trafic moyen par cordon à l'heure de pointe.

Tableau n°14 : Répartition modale du trafic moyen Par cordon à l'heure de pointe.

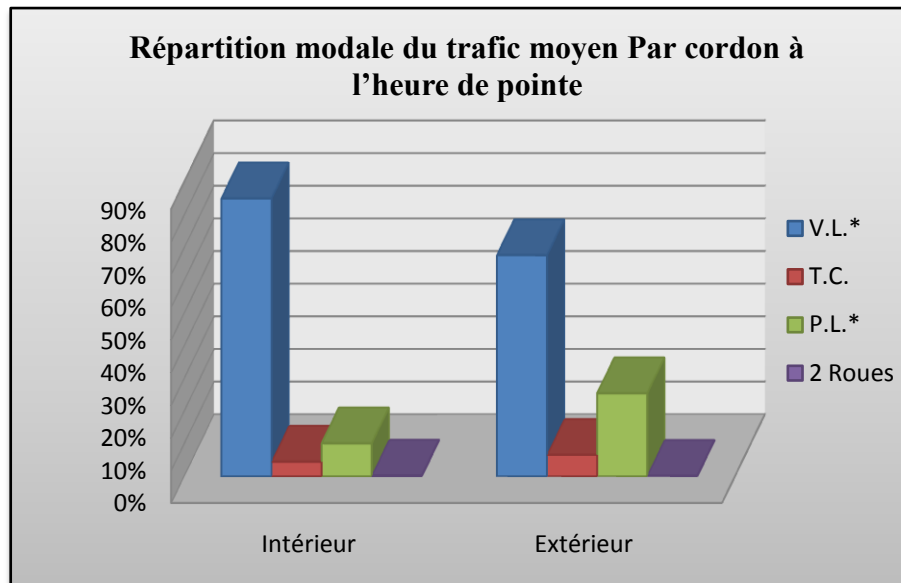
| Mode | Cordon Intérieur | | Cordon Extérieur | | Total | |
|----------------|------------------|---------|------------------|---------|-------------|---------|
| | Débit (UVP) | % | Débit (UVP) | % | Débit (UVP) | % |
| V.L.* | 14 681 | 85,15% | 5 385 | 67,76% | 20 066 | 79,66% |
| T.C. | 775 | 4,50% | 524 | 6,59% | 1 299 | 5,16% |
| P.L.* | 1743 | 10,11% | 2023 | 25,45% | 3 766 | 14,95% |
| 2 Roues | 42 | 0,24% | 16 | 0,20% | 58 | 0,23% |
| Total | 17 241 | 100,00% | 7 948 | 100,00% | 25 189 | 100,00% |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.

Son analyse fait apparaître que :

➤ Les véhicules légers (véhicules particuliers + véhicules utilitaires + taxis) constituent une part prédominante dans le trafic avec 20 066 UVP, soit 79.66 % dans les deux sens entrant et sortant. Toutefois, on constate que chaque fois qu'on progresse de la périphérie vers le centre-ville, la quote-part des véhicules légers croit, ainsi la congestion du réseau de voirie est augmentée.

➤ La part des Transports Collectifs (TC) tous types confondus (autobus, minicar et fourgon) est très loin par rapport à celle du véhicule léger, elle est égale à 1 299 UVP, soit 5,16 % ; Le débit des poids lourds (P.L. + S.R.) est un peu supérieur à celui du Transport Collectif (TC) avec 3 766 UVP, soit 14,95 %. A l'inverse des véhicules légers, le pourcentage des poids lourds augmente, au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre-ville vers la périphérie. Ceci peut s'expliquer par l'actuelle configuration du réseau de voirie dont le cordon extérieur regroupe à lui seul les principales routes nationales, très sollicitées par les poids lourds, à savoir la RN 5, la RN 18, la RN 33 et le CW 127.



Graphe n°05 : Répartition modale du trafic moyen Par cordon à l'heure de pointe.

Source : Etudiant, 2015.

12.3- Structure du trafic :

La structure du trafic présentent les caractéristiques des déplacements des usagers des véhicules légers (véhicule particulière, véhicule utilitaire, Taxis) recensés lors de l'enquête Origine / Destination réalisée sur les principales voies d'entrées et de sorties du cordon extérieur de la ville de Bouira.

Tableau n°15 : Structure de trafic.

| Nature du Trafic | Débit | % |
|----------------------|-------|----------|
| Boucle | 590 | 21,71 % |
| Echange | 1386 | 50,99 |
| Transit | 742 | 27,30 % |
| Trafic Global | 2718 | 100,00 % |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.

Le trafic en Boucle représente plus de 21.71 % (590 UVP) du trafic global dont les origines sont localisées à l'intérieur de l'aire d'étude.



Le trafic d'échange représente 50.99 % (1 386 UVP) du trafic global dont les origines sont localisées à l'extérieur de l'aire d'étude.

Il s'explique par la concentration des services, des commerces et des équipements par rapport aux autres localités. En effet, 77,06 % des déplacements sont effectués pour les motifs obligés (domicile, travail, école, etc....) contre 22,94 % pour les motifs non obligés (hôpital, démarches administratives, achats, etc....).

Concernant le trafic de transit, on constate que 27.30 % du trafic global traverse la ville de Bouira. 63,75 % des déplacements sont effectués pour les motifs obligés contre 36,25 % pour les motifs non obligés.

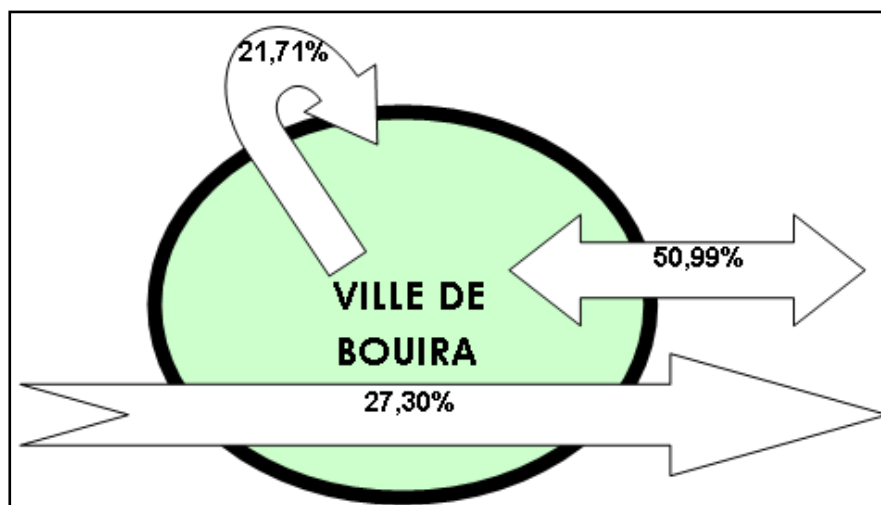


Figure n°37 : Nature de trafic globale.

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.

CHAPITRE IV :

**LA SITUATION DE
STATIONNEMENT AU
CENTRE-VILLE DE
BOUIRA**

- Introduction du chapitre.

01. Présentation de l'aire d'étude.

- 1.1 Le site géographique :
- 1.2 L'historique :

02. Le cadre bâti et non bâti.

- 2.1 Le cadre bâti.
- 2.2 Le cadre non bâti

03. Le réseau de voirie.

- 2.3 Voies primaires
- 2.4 Les voies secondaires
- 2.5 Voies tertiaires

04. Sens de circulation.

05. Les équipements et les services.

06. L'activité commerciale.

07. La réglementation de stationnement au centre-ville.

- 7.1 Le stationnement autorisé.
- 7.2 Le stationnement interdit.
- 7.3 Le stationnement réservé.
- 7.4 La normalisation de nombre d'emplacements.
- 7.5 Enquête de stationnement de BETUR.

- Synthèse de l'analyse.

**- Introduction de chapitre :**

L'ancien tissu qui constitue ce qu'on appelle communément l'ancienne ville, est l'espace le plus attractif et le plus dense du tissu urbain. En dépit de son excentricité générée par l'extension urbaine qui se fait vers le côté Ouest, il reste toujours la plaque tournante de la ville. La concentration due à la présence de la majorité des équipements et services liés aux besoins des populations y oblige.

Dans ce tissu, nous allons étudier les différentes activités et services et la situation de stationnement (offert, demandes, taux d'occupation) au centre-ville dans le but de tirer les avantages et les inconvénients qui nous aideront à proposer une action d'amélioration et d'organisation le stationnement sur le centre.



01. Présentation de l'aire d'étude :

1.1 Le site géographique :

Située au Est centre de l'agglomération chef-lieu de la commune de Bouira, cette zone est appelée noyau coloniale, l'ancien tissu, l'ancien ville et centre-ville, et connue une forte densification du cadre bâti avec une concentration des activités commerciaux et services administratifs. S'étendant sur une superficie de 34.4 Ha.

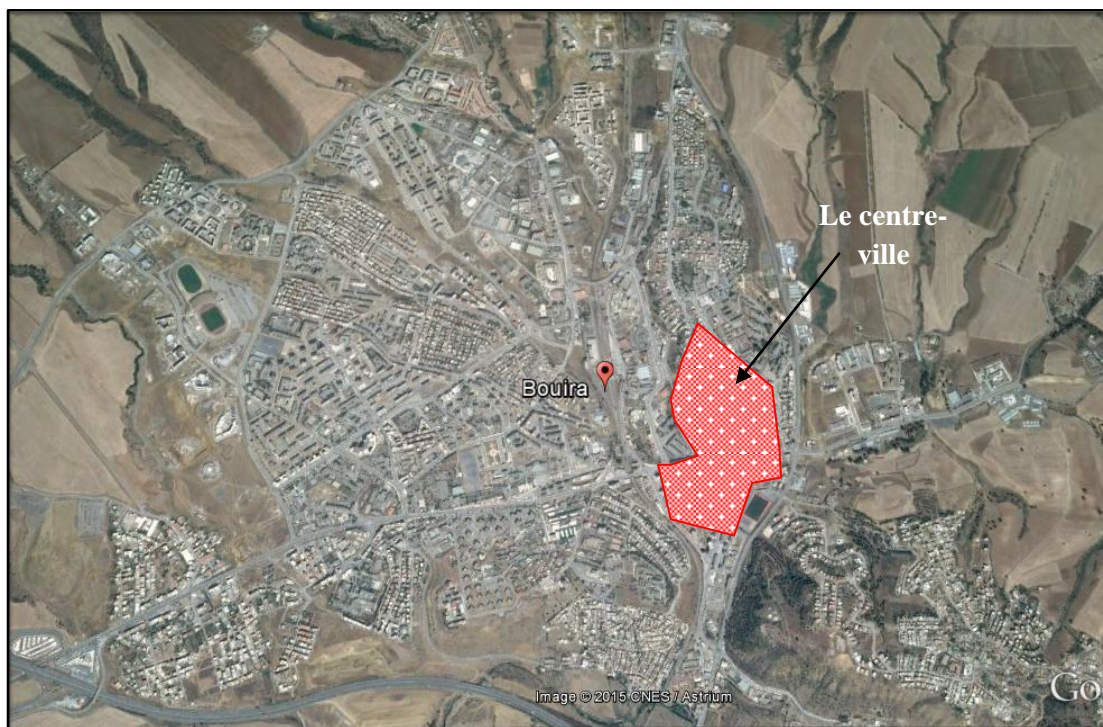


Figure n°38 : Situation de centre-ville.

Source : Google Earth + traitement personnel.

Le centre-ville est limité :

- Au Nord, par cité Allouèche Mohamed et groupes d'équipement (Théâtre, ADE, DTP, Poly clinique, mosquée El Amir Abdelkader).
- Au Sud, par cité Boutghemaz, stade Bourouba, lotissement Sayeh et Ras Bouira
- A l'Est, par, lotissement Hocini, cité Lahlou et cité Djurdjura.
- A l'ouest, par cité Ainouche, lycée Houari Boumedienne et Hôtel le Royale.



1.2 L'historique :

Après la création de la commune de Bouira par le Maréchal Mac Mahon en 28 septembre 1868 l'ancien noyau intervient dans trois phases d'urbanisation de la ville identifiées dans les études précédentes.

- Au début ils se sont installés aux abords du marché, créé à l'époque, en implantant des auberges, des dépôts, et des commerces, jusqu'à 1872 le tissu est représenté seulement par ces constructions, s'ajoute à eux le fort militaire et le centre administratif.

Dans la période qui s'étale de 1872 à 1945 les français ont commencés l'édification d'un noyau urbain sur l'axe menant d'Alger à Constantine, et avec un autre axe perpendiculaire, et pour organiser et structurer le tissu en damier.

- La deuxième phase a connu une densification du tissu du ce noyau entre la période 1930-1962.
- La troisième phase est l'opération de la rénovation urbaine qui est proposée dans le plan de modernisation urbaine en 1978 et lancée après 1980.

(PDAU de Bouira, CNERU, Avril 2013)

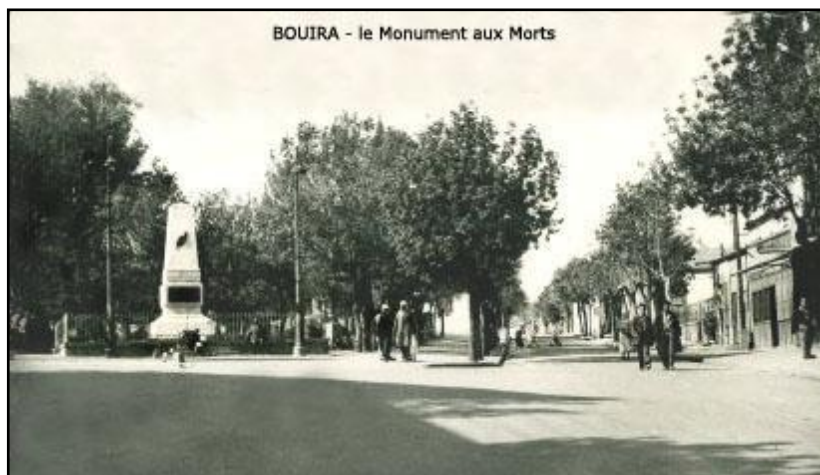


Photo n°46 : Le monument des Morts, rue Colonel Amirouche.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.



02. Le cadre bâti et non bâti :

2.1 Le cadre bâti :

Les bâtiments sont accolés les uns aux autres de tous les cotés, ils forment une masse continue uniquement interrompue par les rues.

On remarque la continuité des bâtiments dans plusieurs directions de l'espace, et une forte densification du bâti est à signaler.

Les bâtiments sont à cour centrale avec une occupation centrale de la parcelle et une uniformité du gabarit (RDC, R+1).

L'ordre urbain est plus perceptible et apparaît clairement la stabilité des formes générales, il s'agit d'un ensemble homogène issu de la continuité du bâti.

Les parcelles étaient occupées dans leur grande majorité par des habitations à toiture en tuile, selon une architecture simple et uniforme, donnant ainsi au tissu une particulière rythmique.

L'état de son cadre bâti est dégradé. La croissance du nombre de ménages, la sur densité qui y règne sont des facteurs qui accélèrent encore plus sa dégradation.

2.2 Le cadre non bâti :

Le degré croissant de constructions des masses bâties a entraîné un degré croissant de discontinuité des espaces libres et vis versa, dans ce cas; les espaces libres privés se différenciés facilement de l'espace public, ce dernier est en continuité linéaire, tandis que l'espace libre privé est reparti de façon ponctuelle (discontinu). exemple ces maisons à patio illustrent bien cela.

1-Les espaces publics sont ; la place des martyrs, la place du premier Mai et le square.

2-les espaces libres privés (le cas des cours)

Les masses bâties définissent à chaque fois la forme des places.

Étant donné que le pourcentage de cadre non bâti est faible, ses éléments sont également faibles, il est clair qu'il y a dans le centre-ville des voies et des rues étroites et des espace libres et verts et aires de stationnement insuffisantes.



Photo n°47 : Le cadre bâti.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°48 : La place des martyres.

Source : Etudiant, Août 2015.

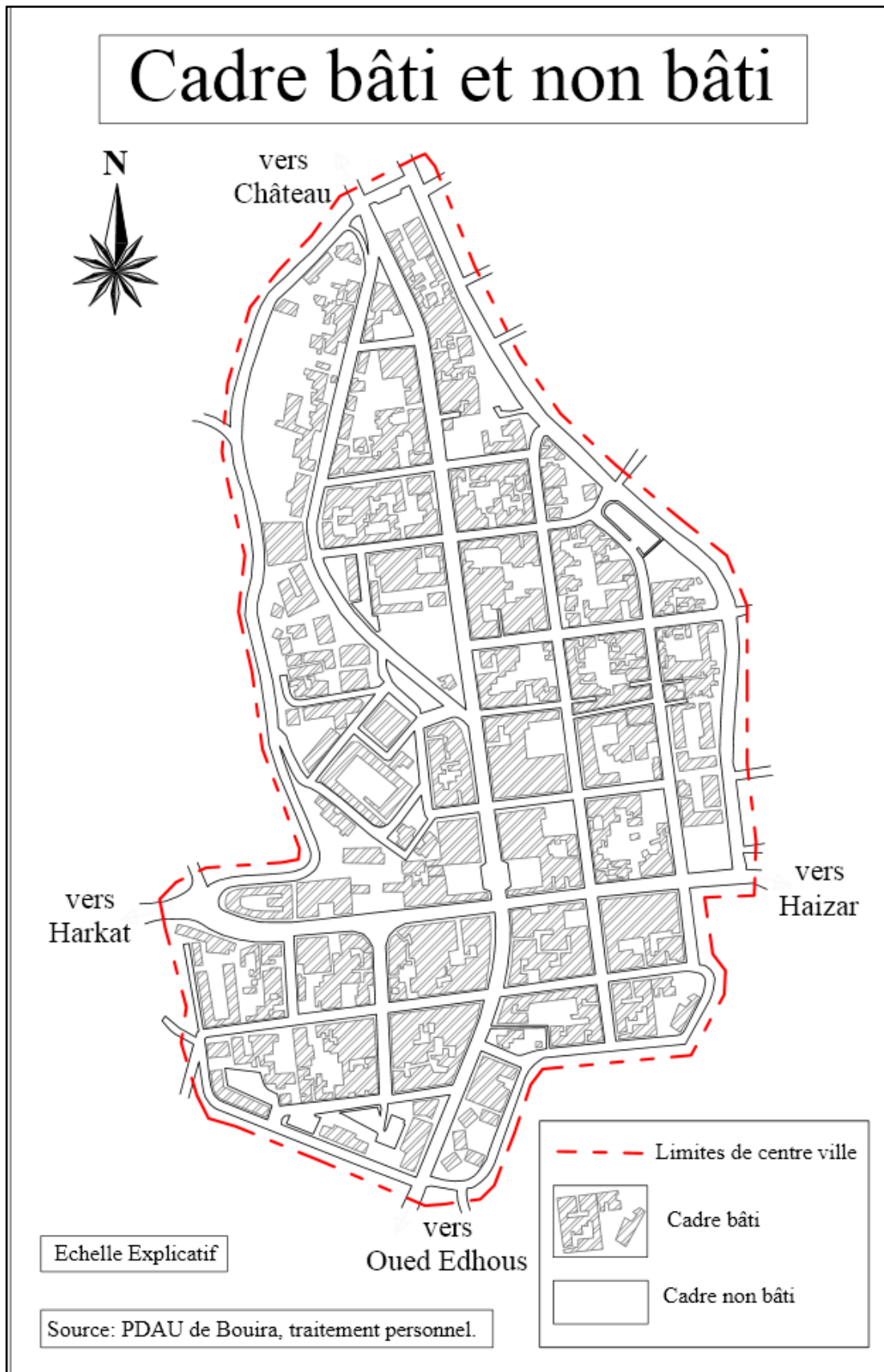


Figure n°40 : Le cadre bâti et non bâti.

Source : PDAU de Bouira + traitement personnel.



03. Le réseau de voirie :

Le tissu colonial est bien structuré en terme des voies de communication, elles sont hiérarchisées selon leurs importances, on trouve les voies les plus importantes représentées par les deux axes structurants et la voie périphérique du coté Est, qui sont des axes qui relient les points forts de la ville coloniale et les nouvelles extensions, entre ces deux axes on trouve les voies secondaires qui sont en perpendicularités avec les axes structurants, ce qui a formé une régularité et orthogonalité.

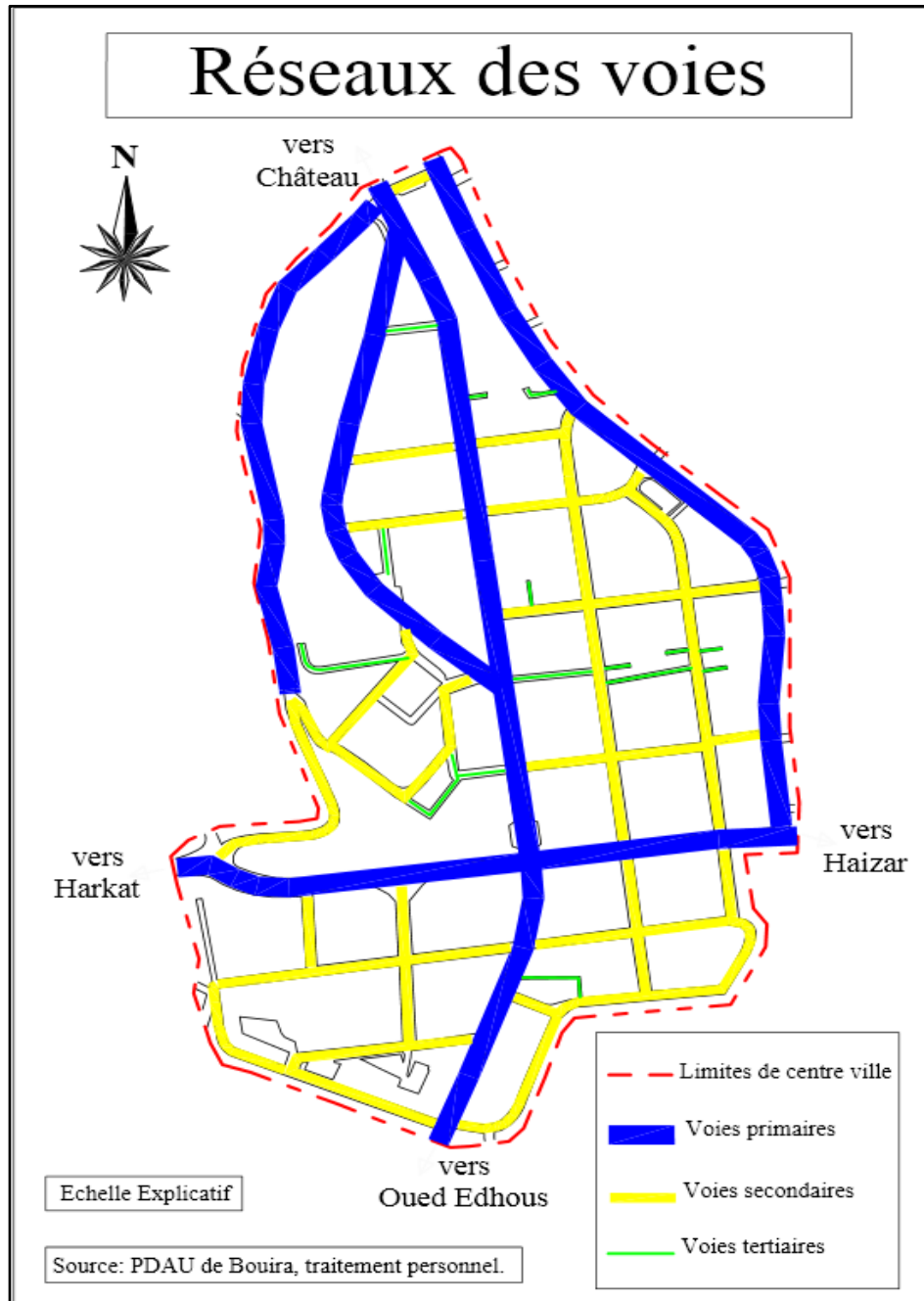


Figure n°41 : Réseau des voiries.

Source : PDAU de Bouira + traitement personnel.



3.1 Voies primaires (voies d'échange ou les pénétrantes) :

Elles correspondent aux deux axes territoriaux que nous avons identifiés comme axes structurants (rues primaires) de la ville, se superposent respectivement avec les anciennes routes RN 05 (l'actuelle rue Abane Ramdane et rue Colonel Amirouche) et RN 18 (l'actuelle rue Ben Abdellah Mohamed, qui traversent le tissu colonial de Nord au Sud pour le premier et de l'Est à l'Ouest pour le seconde, et leur largeur variée entre 10 – 07 m.

Ils joignent les points forts de la ville tel que les places et les grands nœuds, et ils sont aussi les supports d'activités commerciales ce qui leur vaut une animation particulière.



Photo n°49 : Voie primaire "rue Benabdellah".

Source : Etudiant, Août 2015.

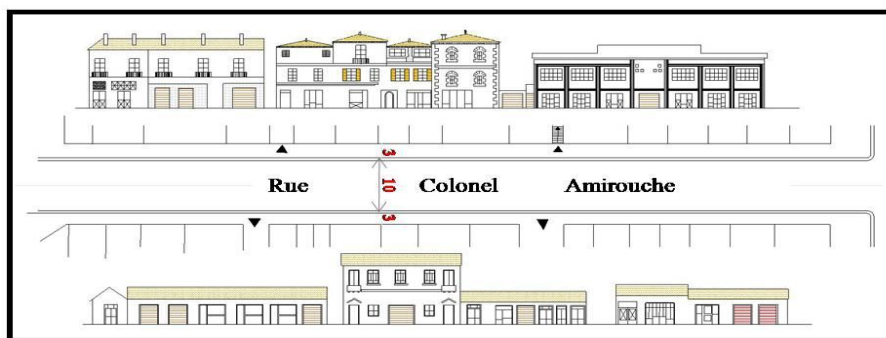


Figure n°42 : Rue Colonel Amirouche.

Source : Etudiant, 2015.

3.2 Voies secondaires (voies collectrices) :

Ce sont des voies reliant entre les voies primaires, elles joignent les différents sous-quartiers de la ville et desservent l'intérieur des quartiers à l'exemple des rues :

- Rue Larbi Ben M'hidi.
- Rue Mouzai Abdelkader.
- Rue Guemrauoi Gharbi.
- Rue Malika Gaid.
- Rue Mohamed Chérif.
- Rue Romita Mohamed.
- Rue Mouissi Ahcène.



Photo n°50 : Voie secondaire "rue Mouissi Ahcène".

Source : Etudiant, Août 2015.



- Rue Mohamed Amour Abdelkader.
- Rue Khaled Slimen.
- Rue Delmi Hachemi.

Vu leur bonne hiérarchie et organisation offrent des perceptions visuelles intéressantes.

Leur largeur variée entre 07 – 05 m.

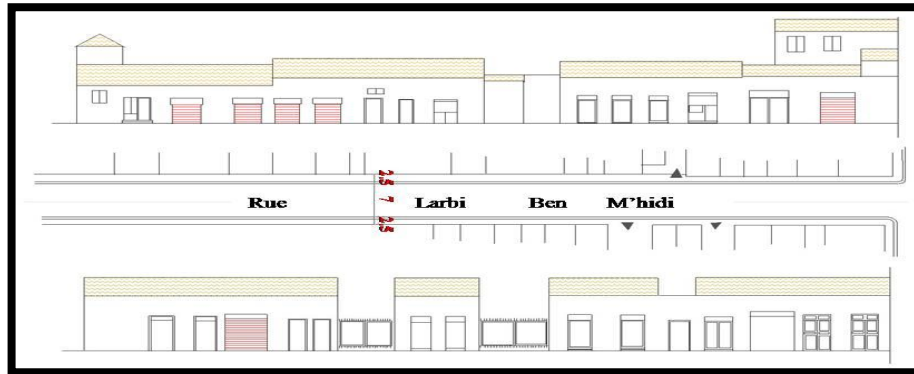


Figure n°43 : Rue Larbi Ben M'hidi.

Source : Etudiant, 2015.

3.3 Voies tertiaires (dessertes de quartier) :

Elles ne jouent qu'un rôle de desserte locale, elles desservent les parcelles, elles sont localisées à l'intérieur des cours, avec une largeur de 6m et un trottoir de 1.5m, permettent l'accès aux habitations, elles sont surtout à vocation résidentielle, et leur largeur variée entre 05 - 04 m.

- Rue Aissat Idir.
- Rue Mahfouf Mohamed.
- Rue Djoumad.
- Rue Meziane.
- Rue Abtout mohamed.

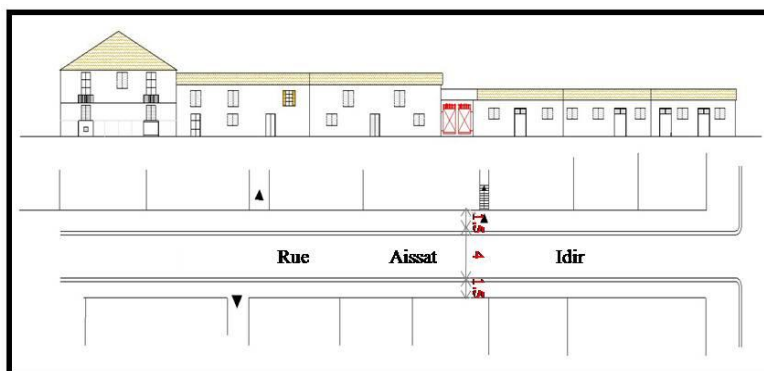


Figure n°44 : Rue Aissat Idir.

Source : Etudiant, 2015.

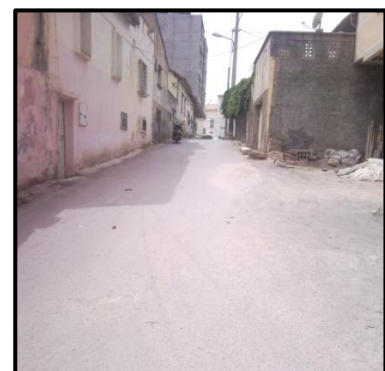


Photo n°51 : Voie tertiaire.

Source : Etudiant, Août 2015.



04. Sens de circulation :

Les voies du réseau de voirie du centre-ville de Bouira sont exploitées dans leur quasi-totalité à sens unique, à l'exception de quelques tronçons où elles sont à double sens.

Le réseau de voiries dans le centre-ville de Bouira est caractérisé par l'étroitesse et un fort trafic et de la grande fréquence des citoyens et cela doit être des routes à sens unique pour faciliter la circulation et éviter les problèmes de congestion routière, l'embouteillage et les accidents.

Alors que la plupart des routes unidirectionnels (sens unique) tels que :

- Rue Larbi Ben M'hidi.
- Rue Aissat Idir.
- Rue Mouzai Abdelkader.
- Rue Guemraoui Gharbi.

Il y a certaines rues ou sections bidirectionnels (double sens) tels que :

- Rue Abane Ramdane.
- Section par rue Colonel Amirouche.
- Section par rue Ben Abdellah Mohamed.

Aussi vise à organiser la circulation dans un sens unique pour créer ou fournir des aires de stationnement à côté de la voie.

Afin de faciliter la circulation et assurer la sécurité des conducteurs, ainsi que de diriger et de les informer des données de voies consiste à utiliser la signalisation qui est parmi les composants de la route, et pour préciser les indications de circulation dans le centre-ville, tels que :

- Sens interdit.
- Interdiction de tourner à gauche.
- Direction obligatoire à droite



Photo n°52 : Sens interdit et direction obligatoire à droite.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°53 : Sens interdit.

Source : Etudiant, Août 2015.

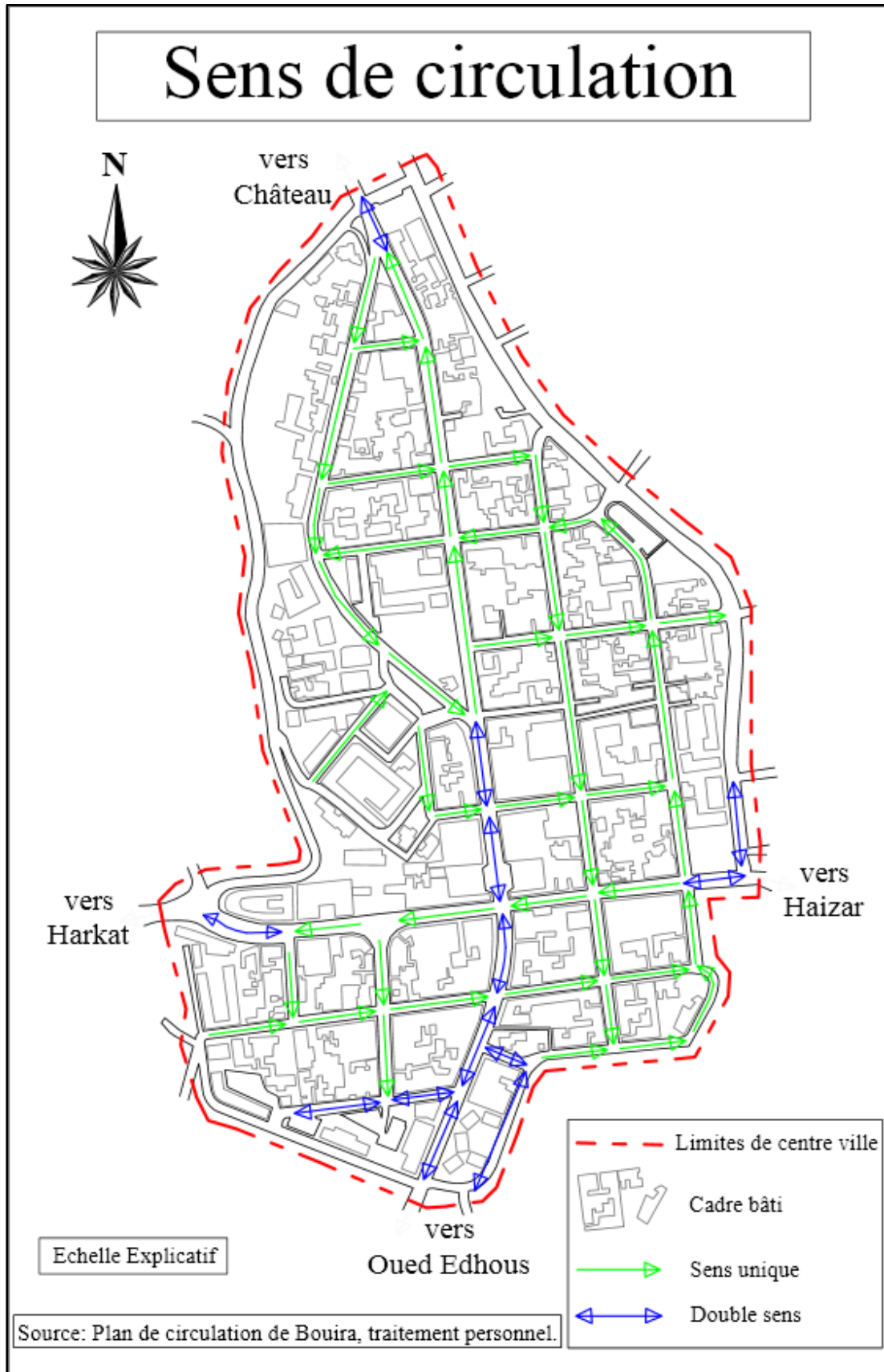


Figure n°45 : Les sens de circulation.

Source : PDAU + PC + traitement personnel.



05. Les équipements et les services :

5.1 Les équipements :

Les équipements est l'un des éléments plus attractifs de la population pour les différents services et activités et l'élément fondamentale qui produire le trafic.

Les équipements répartis dans le centre de Bouira, comme suit :

Tableau n°16 : La répartition des équipements au centre-ville de Bouira.

| Les types d'équipements | Désignation | Nombre |
|-------------------------|--|-------------------------|
| Administratifs | <ul style="list-style-type: none"> - Siège APC. - Annexe APC (état civile). - Annexe APC (Service technique). - Annexe APC (Multi services). - Banque Extérieure d'Algérie. - Banque Nationale Algérienne. - La poste. - Direction de tourisme. - Centre d'impôts 01. - Centre d'impôts 02. - Direction de commerce. - Centre de sureté urbain 01. - Centre de sureté urbain 02 - ALEM. - APS (Algérie Presse Service). - Agence foncière Benabdellah. - Assurance CAAT. - Académie. | 18 |
| Educatifs | <ul style="list-style-type: none"> - Université de Formation Continue. - CEM Ibn Khaldoun. - CEM Ibn Badis. - CEM Saleh Si Youcef. - Ecole Hassiba Ben Boulid. - Ecole Bachir Ibrahim. - Crèche bébé. | 07 |
| De santé | | 00 |
| Culturels | <ul style="list-style-type: none"> - Institut de musique. - Théâtre. - Bibliothèque communale. | 03 |
| Sportifs | | 00 |
| Touristiques | <ul style="list-style-type: none"> - Hôtel Nedjma. - Hôtel Toumi. - Hôtel Antique. | 03 |
| Religieux | <ul style="list-style-type: none"> - Mosquée Ibn Badis. | 01 |
| Totale en centre | | 32 15 % |
| La ville | | 213 100 % |

Source : Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.



Par le tableau, il est clair qu'il y a un nombre important d'équipements situés dans le centre-ville et plus grandes et importantes sont principalement administratifs comme : APC, BEA, BNA, La poste, centre d'impôts..., et culturel, touristique et éducatif, tandis que nous observons l'absence d'équipements de santé et sportifs, soit religieuse présentée par la mosquée Ibn Badis. On estime le pourcentage d'équipements dans le centre-ville environ 15 % relatif au nombre total d'équipements dans la ville et cette région représente 34.4 Ha de la superficie totale de la ville (1283.44 Ha).

5.2 Les bureaux de services :

Dans le centre-ville il y a différents services à travers le Centre et l'est aussi parmi les éléments du mouvement et de mobilité.

Les Bureaux de services diversifiés dans le centre, par le type de service, il y a :

- Services administratifs tels que ; Avocat, Notaire, Ecrivain public, ...
- Services touristiques et culturels tel que : Agence touristique et voyage « Ennadjah », Bureau du journal « El Khabar », ...
- Services de santé tels que : les pharmacies, cabinets médicaux, ...
- Différents services tels que : Auto école, bureaux d'architectures, Scouts, ...

Tableau n°17 : Le nombre de bureaux de services au centre-ville de Bouira.

| | Nombre de bureaux de services | Part % |
|----------------------|-------------------------------|--------|
| Centre- ville | 89 | 16 % |
| La ville | 544 | 100 % |

Source : direction de commerce +Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

Le nombre de bureaux de service dans le centre est estimé de 89 bureaux, et de pourcentage de 16% aux bureaux de service dans la ville.

Et il a conclu que le nombre d'équipements et de services dans le centre est grand, que parmi les facteurs qui causent des problèmes comme la congestion routière et l'embouteillage et des problèmes de stationnement.



Photo n°54 : Institut de musique (ancien église).

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°55 : Hôtel "l'Antique".

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°56 : Direction de tourisme.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°57: CEM Ibn Khaldoun.

Source : PDAU de Bouira, CNERU 2013.



Photo n°58: Agence touristique « Assirme ».

Source : Etudiant, Août 2015.

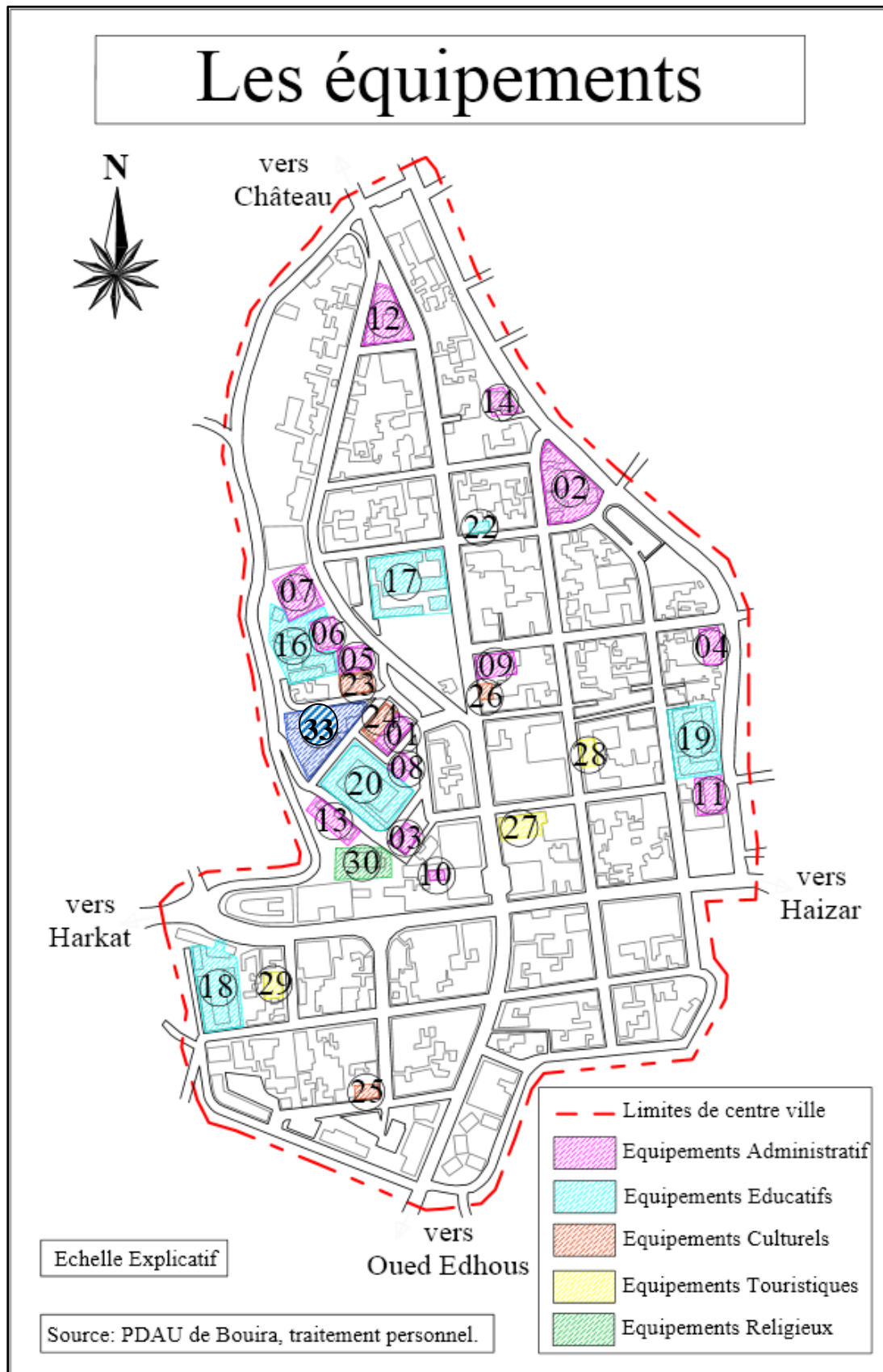


Figure n°46 : La répartition des équipements en centre-ville.

Source : PDAU de Bouira + traitement personnel.



06. L'activité commerciale :

Les activités commerciales sont les plus utilisation d'attrait la population et de la circulation où les activités commerciales concentré dans le centre-ville au différemment type selon les niveaux d'activités commerciales proposées par le plusieurs tailles et formes, où la plupart des locaux située sur le long des rues du centre-ville et prenez le mode linéaire qui s'étend sur les deux côtés de la route.

Tableau n°18 : La réparation de commerce au centre-ville de Bouira.

| Le type du commerce | désignation | Nombre de locaux | Part % |
|--|--|------------------|---------|
| Alimentation générale | Alimentation – Boulangerie – Boucherie – Légumes et fruits... | 108 | 20.07 % |
| Equipement de la personne et cosmétique | Habillements – Chausseurs – cosmétique... | 131 | 24.35 % |
| Equipement de loisir, sport et culturel | Tabac et journaux – Vidéothèque – bibliothèque – cyber café... | 84 | 15.61 % |
| Equipement de la maison | Meubles – Ustensiles de cuisine – Quincaillier ... | 78 | 14.50% |
| Restauration | Restaurants- cafétéria – Faste Food... | 67 | 12.45 % |
| Artisanats | Fleuriste – coiffe dames – Tailleur – Bijouterie... | 12 | 2.23 % |
| Magasines à rayon multiples | Mécanique auto – électricien – réparation des appareils électroménagers... | 58 | 10.78 % |
| Totale | | 538 | 100% |

Source : Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

A partir le tableau et l'enquête sur terrain, il est clair qu'il y a une différenciation en type d'activités commerciales. Les activités prédominantes sont l'alimentation générale et les équipements de la personne et cosmétique qui sont occupent la 1^{er} place en pourcentage a dépassé le 20%, soit en deuxième lieu, nous trouvons les équipements de loisir, sport et culturel, les



équipements de la maison et la restauration Qui a dépassé le 12%, et en dernier nous trouvons magasins à rayon multiples et l'artisanat en pourcentage moins de 10%.

Tableau n°19 : Le nombre de locaux commerciales au centre-ville de Bouira.

| | Nombre de locaux commerciales | Part % |
|----------------------|-------------------------------|---------|
| Centre- ville | 538 | 32.98 % |
| La ville | 1632 | 100 % |

Source : direction de commerce +Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

L'activité commerciale est l'activité principale dans le centre-ville et le plus grand producteur du trafic qui en résulte le conflit de circulation piétonne et des véhicule sur un côté, et de circulation du véhicule avec lui sur l'autre côté, et par l'augmentation des locaux commerciales qu'est estimé autour de 33% la densité d'utilisateurs des zones commerciales augmenté et d'augmenter l'intensité du trafic, peut être dénombrer comme un source de la densité du trafic dans la ville où il est pénétrée par les routes principales.

Avec l'afflux massif de la circulation automobile dans le centre-ville doit fournir suffisamment d'espace pour déplacer et des aires de stationnement compatibles avec la grande quantité de ces locaux, et ce que nous observons est l'absence apparente de places de stationnement autour de l'activité et le manque de la bonne organisation et planification quant à causer l'embouteillage.



Photo n°59: Equipement de la personne et cosmétique.

Source : Etudiant, Avril 2015.



Photo n°60: Commerce sur voiries.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°61: Equipement de la maison.

Source : Etudiant, Avril 2015.



07. La réglementation de stationnement au centre-ville :

Le phénomène de stationnement au centre-ville est beaucoup plus complexe, et cela est dû à l'aspect attractif de ce milieu (commerces, administrations, services, etc ...). Ainsi, la structure des voies, de même que l'état de blocage est amplifiée par le stationnement anarchique.

La réglementation du stationnement au centre-ville est de trois types :

- Stationnement autorisé.
- Stationnement interdit.
- Stationnement réservé.

L'offre globale sur voirie est estimée, en distinguant la réglementation, sur la base du linéaire des sections des rues offrant des places de stationnement à raison de 5 mètres par place.

Le fonctionnement et l'utilisation du stationnement (demande, taux d'occupation, taux de rotation) ont été cernés à travers une enquête minutieuse réalisée par le BETURE en 2014 sur 14 circuits représentatifs.

Le recensement des "points durs" du stationnement montre un déséquilibre entre l'offre et la demande sur voirie et un mauvais respect de la réglementation.

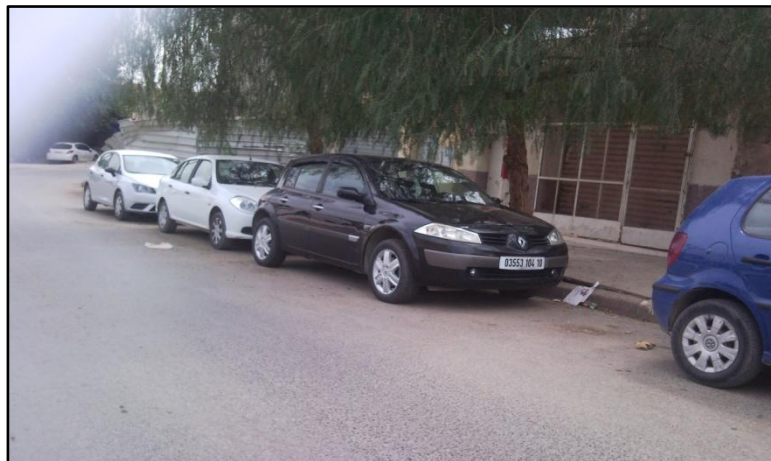


Photo n°62: Stationnement autorisé sur voirie, rue Larbi Ben M'hidi.

Source : Etudiant, Août 2015.

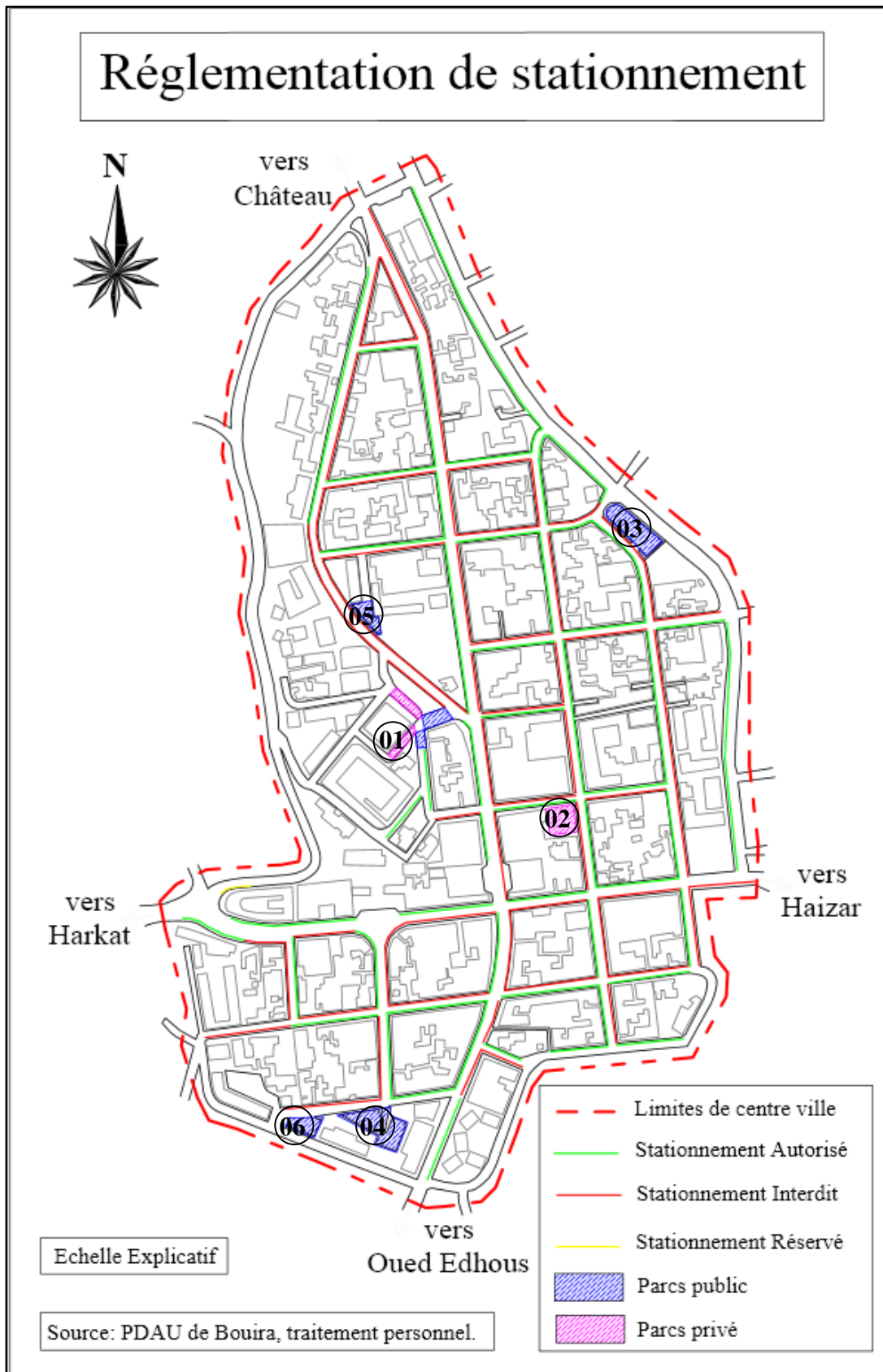


Figure n°47 : La réglementation de stationnement.

Source : PDAU de Bouira + traitement personnel.



7.1 Le stationnement autorisé :

Dans le centre-ville de Bouira, il existe deux types de stationnement autorisé :

- ◆ Stationnement sur voirie : autorisation unilatérale.
- ◆ Stationnement hors voirie : Parking public et privé.

7.1.1 Stationnement sur voirie :

Tableau n°20 : Le stationnement autorisé sur voie au centre-ville de Bouira.

| N° | Endroit | Longueur de l'endroit (m) | Les places offertes |
|---------------|--|---------------------------|---------------------|
| 01 | Rue Guemraoui Gherbi | 266 | 53 |
| 02 | Parking Rue Guemraoui Gherbi (à côté de l'APC) | 125 | 25 |
| 03 | Rue Colonel Amirouche | 466 | 93 |
| 04 | Rue Larbi Ben M'hidi | 480 | 96 |
| 05 | Rue Mouzai Abdelkader | 367 | 73 |
| 06 | Rue Abtout Mohamed | 40 | 8 |
| 07 | Rue Mohamed Cherif | 150 | 30 |
| 08 | Rue Mohamed Ameer Abdelkader | 213 | 42 |
| 09 | Rue Romita Mohamed | 193 | 38 |
| 10 | Rue Mouissi Ahcène | 166 | 33 |
| 11 | Rue Benabdellah Mohamed | 325 | 65 |
| 12 | Rue Aïssat Idir | 294 | 58 |
| 13 | Rue Khaled Slimane | 126 | 25 |
| 14 | Rue Abane Ramdane | 217 | 43 |
| 15 | Rue Chaib Mohamed | 138 | 27 |
| 16 | Rue Djoumad | 53 | 10 |
| 18 | Rue 17 octobre 1962 | 219 | 43 |
| 19 | Rue Mahfouf Mohamed | 148 | 29 |
| Totale | | 3986 | 791 |

Source : Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

Le nombre de places offertes recensées dans le centre-ville par l'enquête sur terrain, s'élève à 791 places sont autorisées.



Le stationnement sur voirie au niveau des quartiers du centre-ville est nombreux et pose malheureusement beaucoup de problèmes à la circulation car pour trouver une place de stationnement autorisé, les automobilistes sont obligés à circuler plus qu'il en faut à la recherche d'une place libre. Cette distance parcourue et ce temps passé pour trouver une place influent considérablement sur le volume de trafic et la fluidité de la circulation et mènent les automobilistes au stationnement interdit.

7.1.2 Stationnement hors voirie :

Pour les parcs de stationnement, il y a un certain nombre de place organisé et autorisée au niveau du centre-ville pour répondre à la demande croissante de aires de stationnement, pour avoir une concentration d'activités commerciales et de services, où il y a deux types de parcs privé et public.

Tableau n°21 : Le stationnement autorisé hors voie au centre-ville de Bouira.

| N° | Localisation | Nombre de places | Etat |
|--------------|--|------------------|--------|
| 01 | Parc de l'APC | 20 | Privé |
| 02 | Parc Nedjma (rue Mouissi Ahcène) | 20 | Privé |
| 03 | Parc rue 17 octobre | 50 | Public |
| 04 | Parc en face la bibliothèque communale Bouaza Mohamed | 50 | Public |
| 05 | Parc cité Hadj Merzak en face BEA | 25 | Public |
| 06 | Parc à coté de la bibliothèque communale | 22 | Public |
| Total | | 187 | |

Source : APC de Bouira +Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

7.1.2.1 Parc de l'APC :

Est un parc privé pour les employés de l'APC, situé au niveau de la route qui entoure à lui, où le stationnement est autorisé sur les deux côtés de voirie, ce parc contient 20 places. Il y a un signal vertical détermine la position de votre municipalité.



Photo n°63: Parc de l'APC.

Source : Etudiant, Août 2015.



7.1.2.2 Parc cité Hadj Merzak en face BEA :

Est un parc public situé au cité Merzak sur le niveau de la rue Guemraoui Gherbi, occupe une position importante pour la proximité des équipements majeurs tels que : BEA, BNA, Poste, UFC, Institut de musique,... et un certain nombre de services existants dans la cité, mais il contient seulement quelques places environ 20 position et ne sont pas bien aménagés dans laquelle non pavée au sol, des trottoirs peu claires et les positions non délimitées.



Photo n°64: Parc cité Merzak.

Source : Etudiant, Août 2015.

7.1.2.3 Parc rue 17 Octobre 1962 :

Est un parc public situé sur le niveau de la rue 17 Octobre 1962 qui fut l'un des principaux axes de la ville, occupe un emplacement important pour sa proximité avec les nombreuses installations et services tels que : l'état civile de l'APC, l'annexe multi service de l'APC, CNRC, ALEM,... il contient 50 position et est en bon état.



Photo n°65: Parc rue 17 Octobre 1962.

Source : Etudiant, Août 2015.

7.1.2.4 Parc en face de la bibliothèque municipale :

Est un parc public situé près de la rue Mohamad Chaib, occupe un emplacement important pour sa proximité avec certains des équipements et des services comme la bibliothèque communale, CAAR ... , et une intense activité commerciale qui l'entoure. Il contient 50 position et est en bon état et les positions délimité par la peinture.

Le nombre totale des places offerts par le stationnement hors voie (parking) et enquêter sur terrain, s'élève à 187 places.

Le nombre de parkings est insuffisant au niveau du centre-ville par rapport les activités commerciaux et les équipements et services concentrés dans ce centre.



7.2 Le stationnement interdit :

Dans le centre ville il existe l'interdiction de stationnement dans toutes les voies en deux types :

- Interdit des deux côtés (bilatérale).
- Interdit d'un seul côté (unilatérale).

Le tableau suivant représente les endroits de l'interdiction de stationnement :

Tableau n°22 : Le stationnement interdit au centre-ville de Bouira.

| N° | Endroit | Types de l'interdiction | Longueur de l'endroit (m) | | Les places offertes |
|---------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----|---------------------|
| 01 | Rue Guemraoui Gharbi | unilatérale | 225 | 579 | 115 |
| | | bilatérale | 177 | | |
| 02 | Rue Colonel Amirouche | unilatérale | 478 | 670 | 134 |
| | | bilatérale | 96 | | |
| 03 | Rue Larbi Ben M'hidi | unilatérale | 460 | | 92 |
| 04 | Rue Mouzai Abdelkader | unilatérale | 367 | | 73 |
| 05 | Rue Abtout Mohamed | unilatérale | 40 | | 8 |
| 06 | Rue Mohamed Cherif | unilatérale | 150 | | 30 |
| 07 | Rue Mohamed Aneur Abdelkader | unilatérale | 213 | | 42 |
| 08 | Rue Romita Mohamed | unilatérale | 193 | | 38 |
| 09 | Rue Mouissi Ahcène | unilatérale | 166 | | 33 |
| 10 | Rue Benabdellah Mohamed | unilatérale | 381 | | 76 |
| 11 | Rue Aïssat Idir | unilatérale | 388 | | 77 |
| 12 | Rue Khaled Slimane | unilatérale | 30 | | 6 |
| 13 | Rue Abane Remdane | unilatérale | 157 | | 31 |
| 14 | Rue Chaïb Mohamed | unilatérale | 138 | | 27 |
| 15 | Rue Djoumad | unilatérale | 53 | | 10 |
| Totale | | | 3985 | | 792 |

Source : Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

Le nombre des places de stationnement interdit offerts dans le centre-ville et recensé par l'enquête sur terrain est de 792 places interdit.

L'interdiction de stationnement sur voirie visant à faciliter la circulation et réduire les embouteillages et problèmes de transport.



Afin d'assurer l'application du règlement de stationnement interdit, il faut utiliser la signalisation de l'interdiction dans les lieux susmentionnés.

Il y a une mauvaise organisation de stationnement interdit où l'interdiction devrait être sur le côté droit en voie de sens unique, on y trouve a été mélange dans certaines parties des rues où l'interdiction est sur le côté gauche de la route et c'est ce qui provoque les embouteillages.



Photo n°66 : Stationnement interdit, rue Guemraoui Gharbi.

Source : Etudiant, Août 2015.



Photo n°67: Stationnement interdit, Rue Benabdellah.

Source : Etudiant, Août 2015.



7.3 Le stationnement réservé :

Dans le centre-ville, ce type de stationnement est très faible, donc il ya deux équipements sont réservés un lieu de stationnement, ces équipements sont l'agence touristique « Ennajah » et hôtel « Antique », et la distance estimée de 20 m pour le premier et 10 m pour le deuxième après l'obtention de l'autorisation par l'APC et les paye un somme d'argent à partir la distance qui réservé.

Tableau n°23 : Le stationnement réservé au centre-ville de Bouira.

| N° | L'équipement | Localisation | La distance réservée |
|----|---|--|----------------------|
| 01 | L'agence touristique « Ennajah Travel » | L'agence foncière Ben Abd Ellahe, cité Ainouche Hdjila | 20 m |
| 02 | Hôtel Antique | Rue Djoumad, centre-ville | 10 m |

Source : APC de Bouira + Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

Nous remarquons l'utilisation des signalisations vertical et horizontal en place réservé pour l'agence « Ennajah » et cette place est matérialisé par un panneau ainsi que délimité par peinture sur le sol pour déterminer les cases de stationnement, et pour hôtel « Antique », notez l'utilisation du signal vertical seulement représenté par le panneau.



Hôtel l'Antique

Photo n°68 : Stationnement réservé aménagé par un panneau.

Source : Etudiant, Août 2015.



Agence Ennajah

Photo n°69: Stationnement réservé aménagé par panneau et délimitation à la peinture.

Source : Etudiant, Août 2015.



7.4 La normalisation de nombre d'emplacements :

Nous avons fait une projection des normes d'emplacements sur les équipements de centre-ville.

7.4.1 Construction à usage de bureaux :

Il sera créé 3 places de stationnement pour 100 m² de surface développée de plancher hors œuvre nette affectée à usage de bureau.

Tableau n°24 : Les places de stationnement à aménagés par chaque équipement.

| N° | Equipement | Etage | surface (m ²) | Les places à aménagés |
|--------------|---------------------------------|------------|---------------------------|-----------------------|
| 01 | Siège APC. | 03 | 1800 | 54 |
| 02 | Annexe APC (état civile). | 02 | 400 | 12 |
| 03 | Annexe APC (Service technique). | 02 | 347 | 10 |
| 04 | Annexe APC (Multi services). | 03 | 900 | 27 |
| 05 | Banque Extérieure d'Algérie. | 01 | 300 | 09 |
| 06 | Banque Nationale Algérienne. | 02 | 574 | 17 |
| 07 | La poste. | 02 | 638 | 19 |
| 08 | Direction de tourisme. | 02 | 348 | 10 |
| 09 | Centre d'impôts 01. | 05 | 1080 | 38 |
| 10 | Centre d'impôts 02. | 05 | 1190 | 32 |
| 11 | Direction de commerce. | 05 | 1260 | 36 |
| 12 | Centre de sureté urbain 01. | 01 | 132 | 04 |
| 13 | Centre de sureté urbain 02 | 01 | 170 | 05 |
| 14 | ALEM. | 01 | 230 | 07 |
| 15 | Agence foncière Benabdellah. | 05 | 2635 | 79 |
| 16 | Assurance CAAT. | 01 | 120 | 04 |
| 17 | APS (Algérie Presse Service). | 01 | 135 | 04 |
| 18 | Académie. | 01 | 450 | 14 |
| 19 | Bibliothèque communale | 03 | 600 | 18 |
| 20 | Bureaux de services | 89 bureaux | 3560 | 107 |
| Total | | | 13309 | 399 |

Source : PDAU de Bouira, 2013 + Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.



7.4.2 Normalisation par activité :

Tableau n°25 Les places de stationnement à aménagés.

| N° | Nature d'activité | Normes | Surface moy (m ²) | Nombre | Surface totale (m ²) | Les places à aménagés |
|---------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|
| 01 | Bureaux (équipements) | 3 places / 100m ² | / | / | 13309 | 399 |
| 02 | Bureaux (services) | 3 places / 100m ² | 40 | 89 | 3560 | 107 |
| 03 | Commerce | 1 place / 50m ² | 30 | 521 | 15630 | 312 |
| 04 | Restaurant | 1 place / 10m ² | 45 | 17 | 765 | 76 |
| 05 | Salle de spectacle (théâtre) | 1 place / 10m ² | 640 | 1 | 640 | 64 |
| 06 | Hôtels | 1 place / chambre | Nedjma | 20 | / | 58 |
| | | | Toumi | 23 | | |
| | | | Antique | 15 | | |
| 07 | enseignement | 1 place / classe | / | 82 | / | 182 |
| | | 25 places / 100 personnes | | 400 personnes | | |
| Totale | | | | | | 1198 |

Source : PDAU de Bouira, 2013 + Enquête sur terrain, étudiant, août 2015.

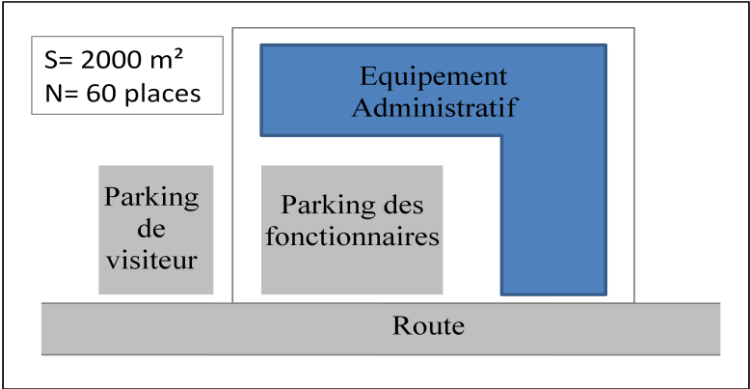


Figure n°48 : Parking pour les constructions à usage de bureaux.

Source : Etudiant, 2014.



7.5 Enquête de stationnement de BETUR :

Le Bureau d'Etudes des Transports (BETUR) réalise une enquête de stationnement au niveau de centre-ville de Bouira dans le cadre de l'étude du plan de circulation de la ville de Bouira en 2014 sur 14 circuits.

7.5.1 Choix des circuits enquêtés :

Le choix des circuits s'est fait de telle sorte d'avoir un taux de sondage minimum de 15 % pour chaque type de Réglementation.

L'échantillon de tronçons (au nombre de 14) est représentatif de toute la Réglementation de stationnement existante et a un taux de sondage acceptable de l'offre totale de stationnement au niveau du centre-ville.

Tableau n°26 : Les circuits enquêtés.

| Circuit N° | Identification | DU | A | Côté |
|------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------|
| C1 | Rue Benabdellah Mohamed | Carrefour de Haizer | Rue Chaid Mohamed | D G |
| C2 | Rue Benabdellah Mohamed | Rue Chaid Mohamed | Rue Abane Ramdane | D G |
| C3 | Rue Benabdellah Mohamed | Rue Abane Ramdane | Giratoire Haïzer | D G |
| C4 | Rue 17 Octobre 1962 | Rue Benabdellah Mohamed | Rue Romita Mohamed | D G |
| C5 | Boulevard Mouzai Abdelkader | Rue Benabdellah Mohamed | Rue Mohamed Aneur A.E.K | D G |
| C6 | Rue Larbi Ben M'hidi | Rue Aïssat Idir | Rue Mouïssi Ahcene | D G |
| C7 | Rue Larbi Ben M'hidi | Rue Mouïssi Ahcene | Rue 17 Octobre 1962 | D G |
| C8 | Rue Mouïssi Ahcene | Boulevard Mouzai Abdelkader | Rue Abane Ramdane | D G |
| C9 | Rue Colonel Amirouche | Rue Mohamed Aneur A.E.K | Rue Mouïssi Ahcene | D G |
| C10 | Rue Colonel Amirouche | Sûreté Urbaine | Rue Mohamed Aneur A.E.K | D G |
| C11 | Rue Guemraoui Gherbi | Rue Colonel Amirouche | Rue Mohamed Aneur A.E.K | D G |
| C12 | Rue Guemraoui Gherbi | Rue Mohamed Aneur A.E.K | Rue Colonel Amirouche | D G |
| C13 | Rue Mohamed Aneur Abdelkader | Boulevard Mouzai Abdelkader | Rue Guemraoui Gherbi | D G |
| C14 | Rue Abane Ramdane | Rue Mouïssi Ahcene | Rue Aïssat Idir | D G |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février 2014.



Figure n°49 : Localisation des circuits de stationnement.

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février 2014.



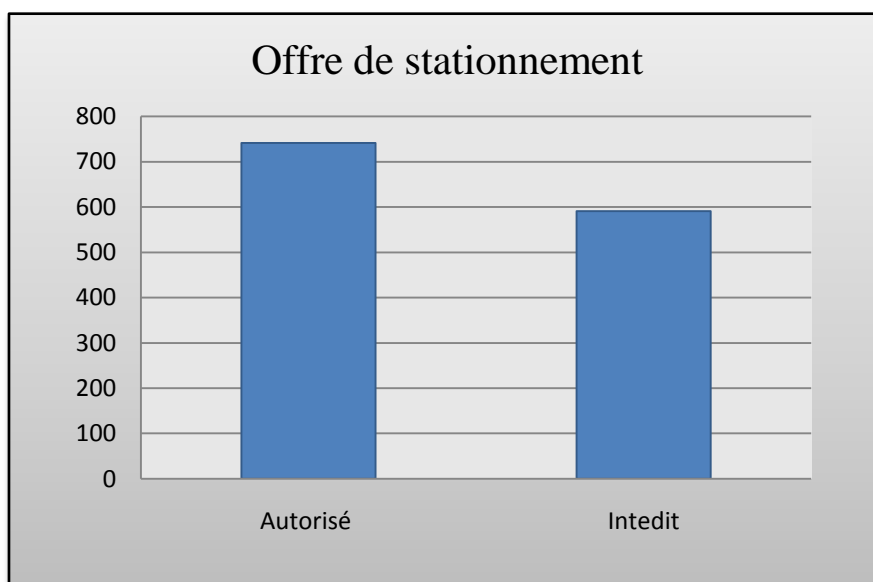
7.5.2 Offre globale de stationnement sur voirie des circuits enquêtés :

Le nombre de places offertes recensées sur les 14 circuits enquêtés, toutes Réglementations confondues, s'élève à 1332 places dont 741 places (soit 55.63 %) sont autorisées au stationnement et 591 places (44.37 %) sont interdites

Tableau n°27 : Offre de stationnement.

| Réglementation | Nombre de Places offertes | Part |
|-----------------|---------------------------|--------|
| Autorisé | 741 | 55,63% |
| Interdit | 591 | 44,37% |
| Total | 1 332 | 100% |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.



Graphe n°06 : Offre de stationnement.

Source : Etudiant, 2015.

7.5.3 Demande moyenne de stationnement :

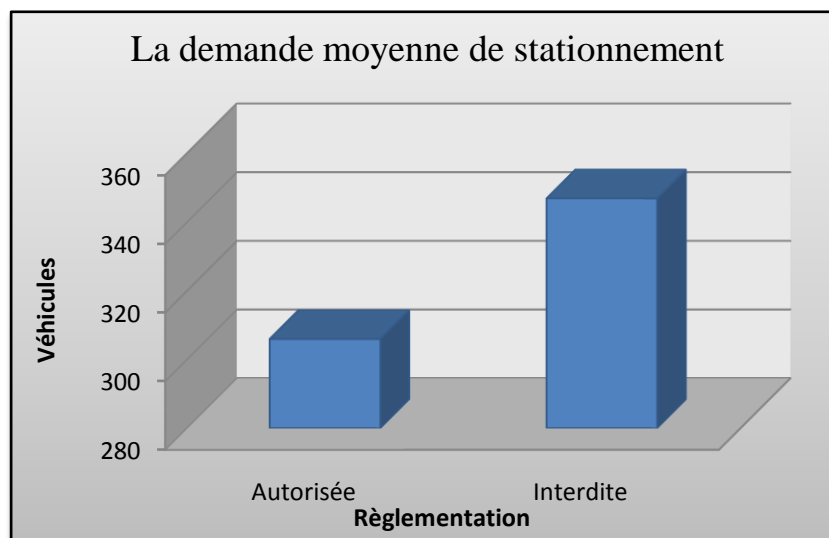
Le recensement ayant été effectué sur les circuits enquêtés pendant la journée enregistre 15 672 véhicules, il résulte une estimation de la demande globale moyenne de stationnement de l'ordre de 653 véhicules chaque demi-heure, ce qui nous donne un taux d'occupation moyen de 49.02%.



Tableau n°28 : La demande moyenne de stationnement.

| Réglementation | Demande moyenne | |
|----------------|-----------------|----------------|
| | Véhicule | Part (%) |
| Autorisée | 306 | 46,86% |
| Interdite | 347 | 53,14% |
| Total | 653 | 100,00% |

Source : plan de circulation de la ville de Bouira, le BETUR, Février2014.



Graphe n°07 : La demande moyenne de stationnement.

Source : Etudiant, 2015.

7.5.4 Taux d'occupation moyen global sur les circuits enquêtés :

Les taux d'occupation varient selon la Réglementation de stationnement.

Ainsi, les places autorisées sont occupées à hauteur de 41,30 %, et les places interdites sont occupées de l'ordre de 58,71 %.

Tableau n°29 : Taux d'occupation moyen.

| Réglementation | Offre | Demande | Taux d'occupation global moyen (%) |
|----------------|---------------|---------------|------------------------------------|
| Autorisée | 17 784 | 7 344 | 41,30% |
| Interdite | 14 184 | 8 328 | 58,71% |
| Total | 31 968 | 15 984 | 49,02% |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.



7.5.5 Résultats de l'enquête détaillée :

Les principaux résultats de l'enquête pendant la journée sont illustrés par le tableau ci-dessous.

Tableau n°30 : Résultats globaux journalier.

| Réglementation | places offertes enquêtées | Places offertes/Jour | Places occupées /Jour | Taux d'Occupation | Taux de Rotation | la durée moyenne / Jour (min) |
|------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------------------|
| Autorisée | 741 | 17 784 | 7 344 | 41,30 % | 5 | 133 |
| Interdite | 591 | 14 184 | 8 328 | 58,71 % | 7 | 94 |
| Total | 1 332 | 31 968 | 15 672 | 49,02 % | 6 | 112 |

Source : P.C de Bouira, le BETUR, Février2014.

L'ensemble des circuits enquêtés totalise une offre de 1 332 Places, répartie comme suit :

- ✓ Stationnement autorisé : 741 places offertes avec une demande de 7 344 véhicules, avec un taux d'occupation de 41,30 %. Le Taux de rotation est de près de 5 véhicules par place pendant la journée, avec une durée moyenne de 133 minutes par véhicule ;
- ✓ Stationnement interdit : 591 places offertes avec une demande de 8 328 véhicules, avec un taux d'occupation de 58,71 %. Le Taux de rotation est de près de 7 véhicules par place pendant la journée, avec une durée moyenne de 94 minutes par véhicule ;

Parkings :

Dans la ville de Bouira, il existe deux types de stationnement :

- ◆ Stationnement sur voirie ;
 - ◆ Stationnement hors voirie : Parking public et privé.
- Le stationnement sur voirie au niveau du centre-ville et pose des problèmes à la circulation.
 - Le nombre de parkings est insuffisant.

**- Synthèse de l'analyse :**

Grâce à l'étude analytique réalisée au niveau de centre-ville basée sur le diagnostic de situation générale du problème de stationnement et analysent les données collectées sur le stationnement, ont été conclu comme suit :

- Le centre-ville est caractérisé d'une forte densification dans le cadre bâti et le manque des mesures d'accompagnements de cadre non bâti surtout les surfaces libre de déplacements et de circulation.
- Le réseau routier est caractérisé par un plan maillé et des voiries étroites et la majorité de ces voies est importante et pénétrant le centre deux axes RN°18 et RN°33 qui marqué un haut débit dans la région.
- La majorité des routes au centre-ville est unidirectionnel pour faciliter la circulation et la création des places de stationnement sur voie.
- L'existence d'un nombre important des grands équipements dans le centre tel que : APC, BEA, BNA, Poste, UFC, Théâtre ..., qui est l'un des éléments attractifs de la population et génératrices de mouvement et qui ont contribué à l'augmentation de la demande de stationnement.
- Forte concentration de bureaux de services dans le centre, où un estimé 16% qui a contribué à créer la circulation dense et une demande de stationnement.
- La haute concentration de locaux commerciales (32%) a augmenté l'attractivité du Centre pour les citoyens et le trafic dense et la création des problèmes de trafic tels que les embouteillages, la circulation et le stationnement.
- Le nombre de places offerts par le centre est faible et estimée de 197 places, la demande globale moyenne de stationnement de l'ordre de 653 véhicules chaque demi-heure et ce taux d'occupation estimée à 49.02%.
- Le manque du parking à étage.
- Le manque de signalisation utilisé, en particulier pour déterminer les orientations de la circulation ainsi que pour le stationnement.
- La congestion du trafic routier au certains des axes principaux, tel que la rue Benabdellah et rue Abane Remdane.



CONCLUSION

GÉNÉRALE

- Recommandations et propositions :

1- Sur la circulation :

2- Sur le stationnement :

3- Sur les activités :

- Conclusion générale :



- Recommandations et propositions :

Le diagnostic élaboré sur le trafic et le stationnement au centre-ville a fait apparaître «Dysfonctionnement de système de transport » :

- Une dense circulation mécanique et piétonne.
- Une insuffisance et mauvaise organisation des places de stationnement.
- La saturation de centre-ville qui abritait différentes fonctions (administratives, commerciales et économiques).

Il faut protéger le centre d'une circulation flexible, offrir aux usagers des conditions de déplacements optimales, améliorer le cadre de vie.

8. Sur la circulation :

- ❖ Transformer en zones piétonnes les artères étroites très fréquentées avec une circulation nuisant (Aissat Idir et Chaib Mohamed) et planter un plan vert pour dissuader le transit automobile, inciter les piétons à prendre possession de toute la route, leur assurer la sécurité et leur créer un bon environnement.

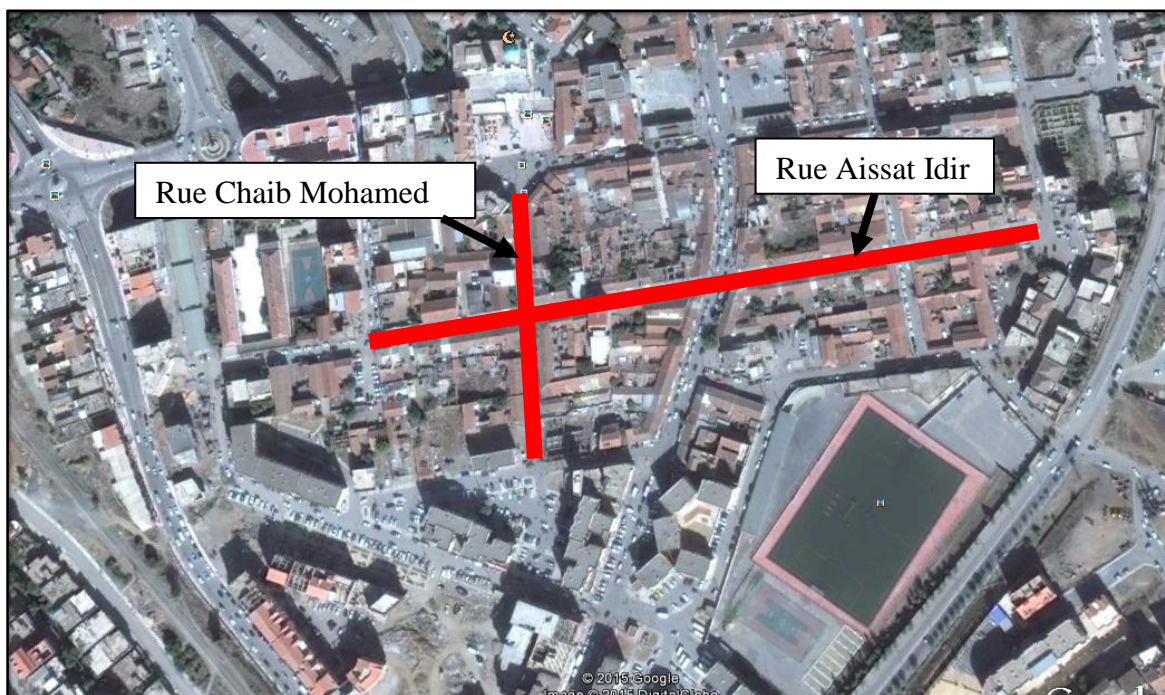


Figure n°50 : Zones piétonnes (Rue Aissat Idir et Chaib Mohamed).

Source : Google Earth 2015 + Traitement personnel.



- ❖ Réorganiser les itinéraires de quelques lignes de transport urbain afin d'encourager l'utilisation de transport en commun et diminuer l'utilisation de la voiture particulière.
- ❖ Augmenter l'utilisation de la signalisation horizontale et verticale afin d'assurer la sécurité routière.
- ❖ Réorienter les sens de la circulation dans le centre dans le but de réduire le temps de rotation et faciliter la circulation.

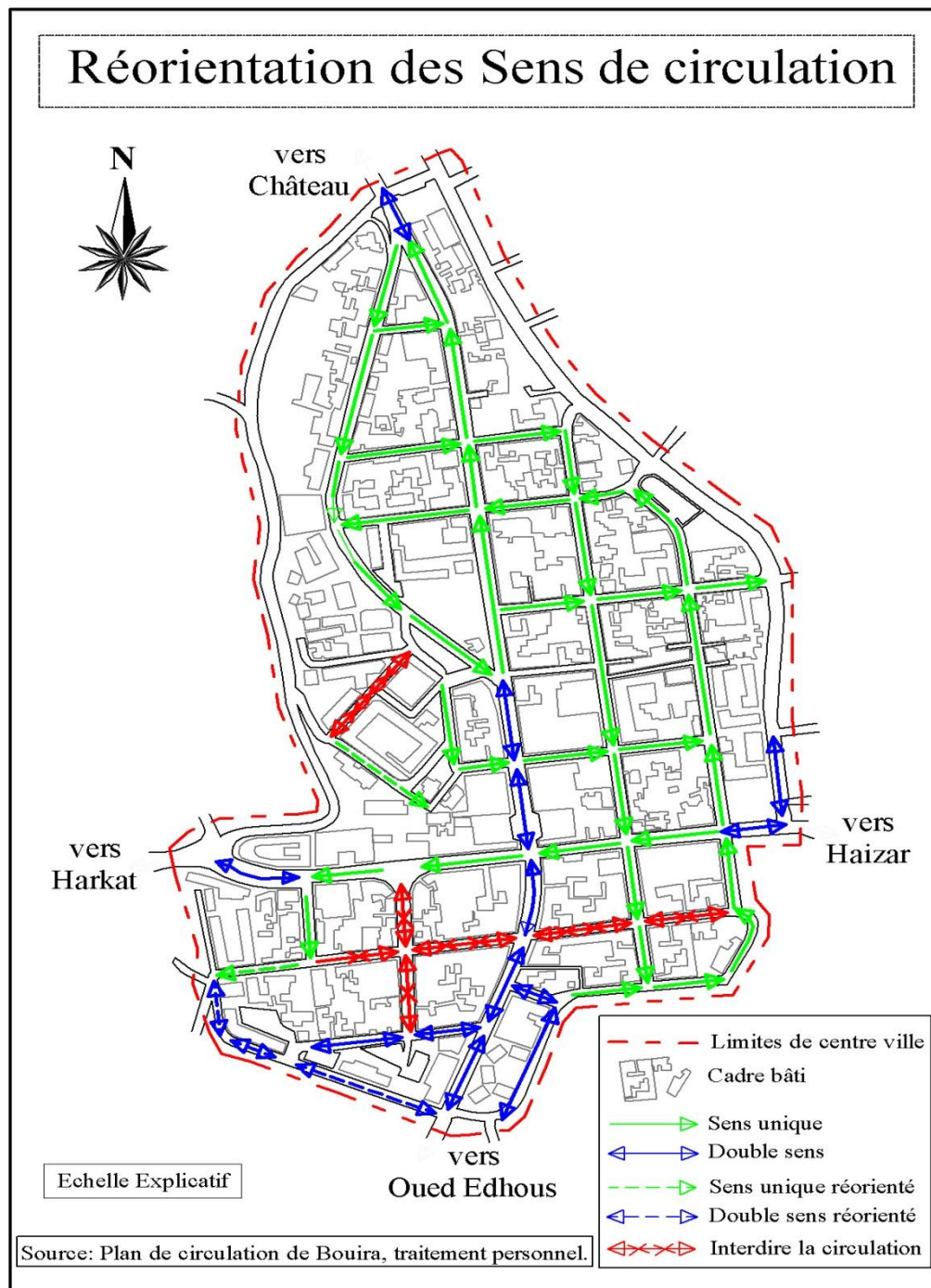


Figure n°51: Réorientation des sens de circulation.

Source : plan de circulation de Bouira 2014 + traitement personnel.



9. Sur le stationnement :

- ❖ Augmenter le nombre de parkings au niveau de centre afin de satisfaire la demande croissante de stationnement, à partir de l'exploitation de quelque terrain vide comme le terrain situé à coté de la direction de commerce.

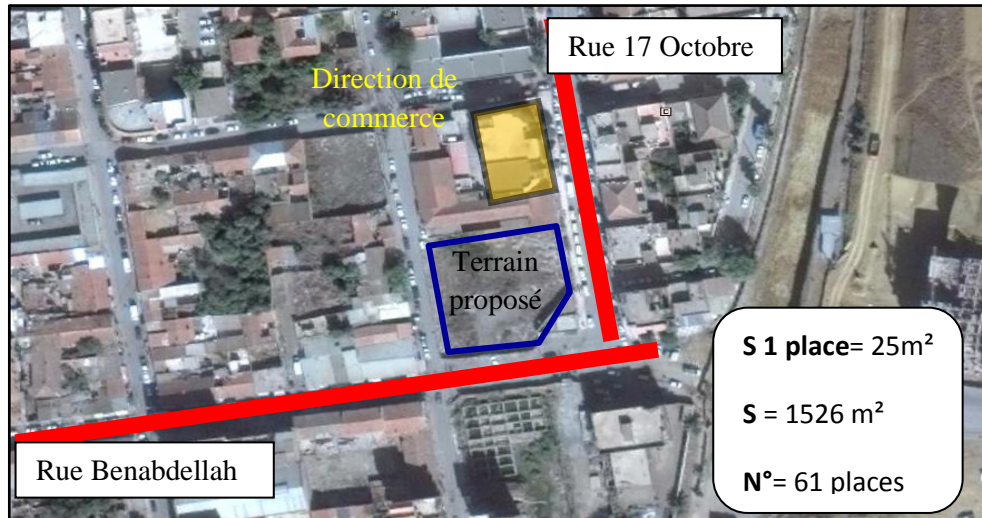


Figure n°52 : Proposition de parking à niveau.

Source : Google Earth 2015 + Traitement personnel.

- ❖ Créer un parking à étages en périphérie du centre au niveau de quartier Ainouche Hdjila, où être démolir les Immeubles très dégradées, parce que le terrain morphologiquement dégradé et convenable au ce type de parking, ainsi que est situé sur des grands axes (boulevard Zighoud Youcef, rue Benabdellah et rue Ait Ali Athmane) afin d'offrir la possibilité de stationnement à tous les usagers arrivant au centre-ville et leur permettre à se rendre à pied à leur point de destination.

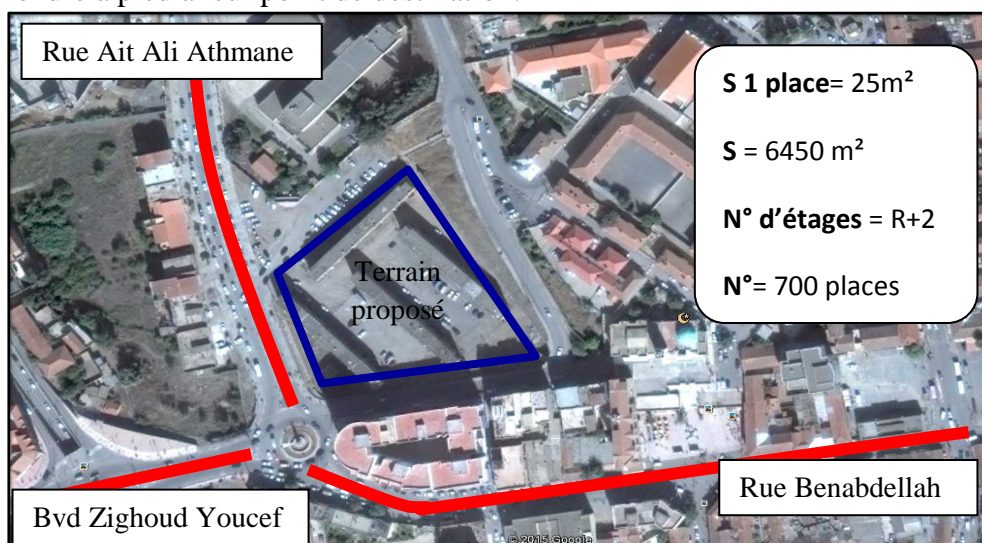


Figure n°53 : Proposition de parking à étages.

Source : Google Earth 2015 + Traitement personnel.



- ❖ Réorganisation le stationnement sur voirie (interdit autorisé).

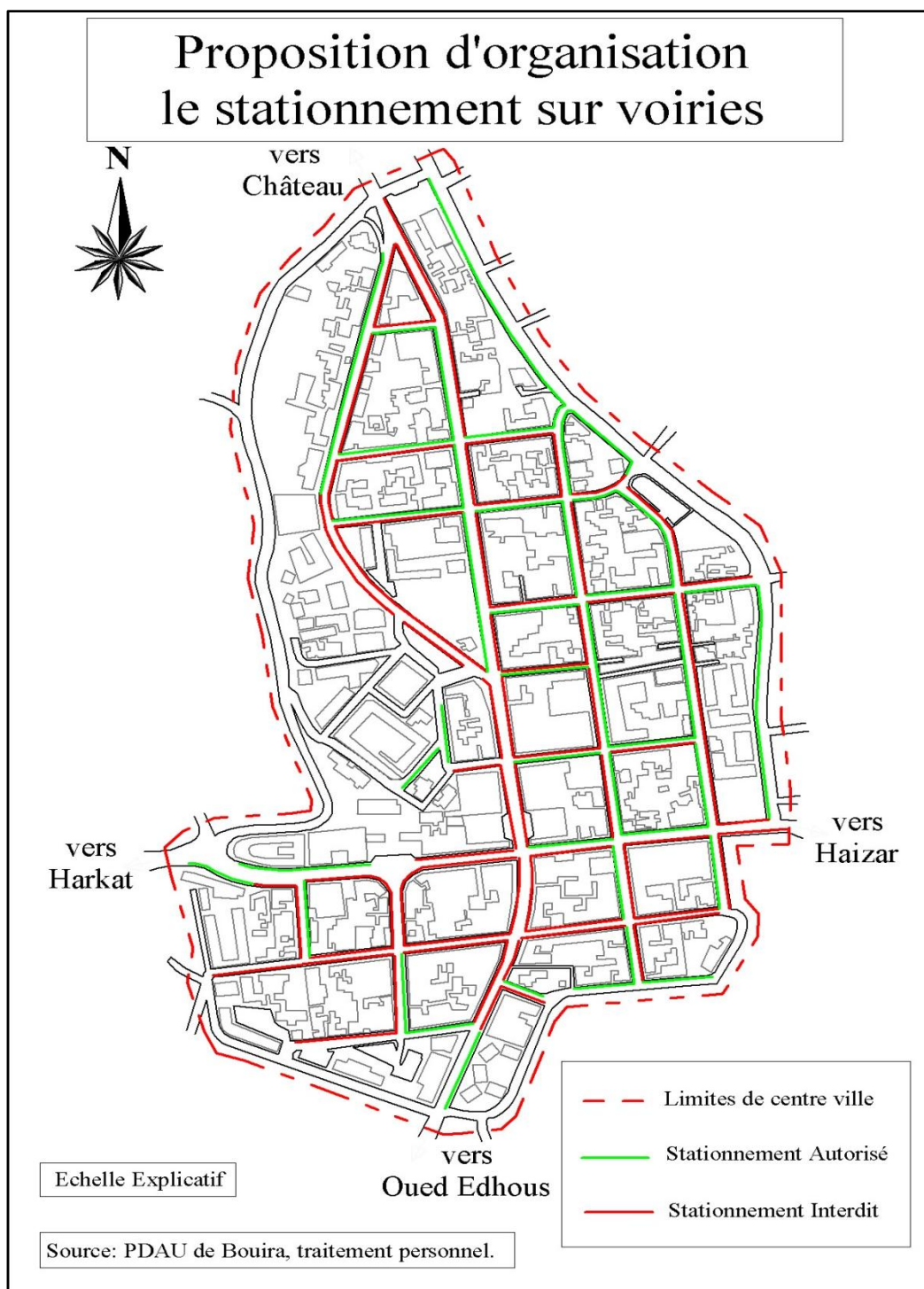


Figure n°54: Proposition de réorganiser la réglementation de stationnement.

Source : plan de circulation de Bouira 2014 + traitement personnel.



- ❖ Une application de système de zonage dans la ville sera instaurée pour chaque zone, une catégorie de péage (1, 2 et 3) est établie de 7h30 à 18h30, et considérer le centre comme un zone rouge pour le stationnement où tarifé de 70 DA afin de diminuer l'utilisation de la voiture particulière au centre-ville.

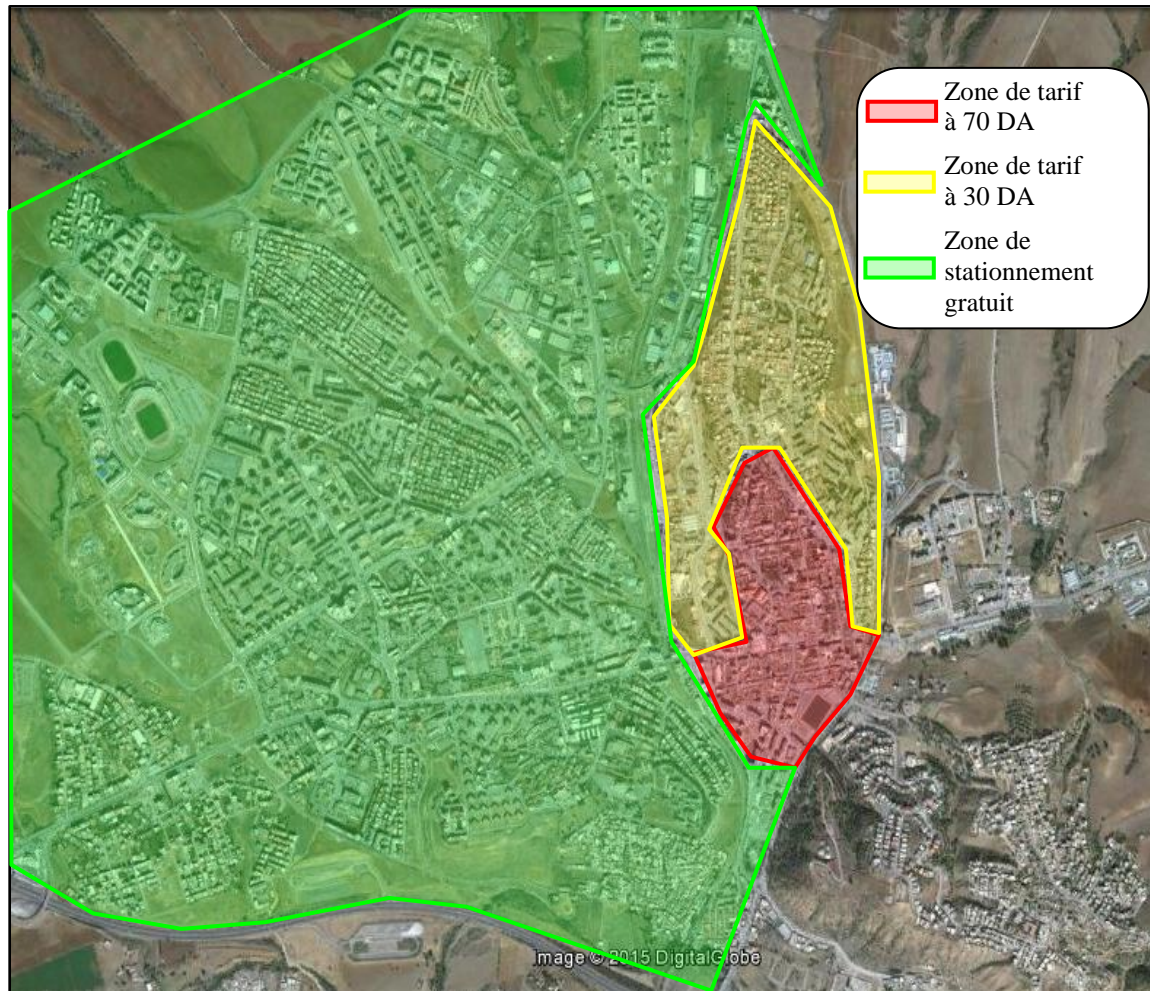


Figure n°55 : Proposition d'application le système de zonage.

Source : Google Earth 2015 + Traitement personnel.



10. Sur les activités :

- ❖ Limiter le développement des activités dans le centre afin de stabiliser la demande à un niveau compatible avec une bonne accessibilité par la voiture particulière.
- ❖ Doter les quartiers périphériques d'équipements et services élémentaires afin d'éviter les déplacements vers le centre-ville.

Ce sont, en effet, les mesures qui constituent un certain remède pour le problème de transport dans le milieu étroit de Bouira qui permet d'organiser le trafic et le déplacement des citoyens et améliorer la qualité de vie.



- **Conclusion générale :**

En guise de conclusion, la croissance urbaine des villes est due à des plusieurs problèmes liée à la circulation et transport, et le rapide accroissement démographique pose la demande continu des activités et des services. En outre, la concentration considérable des activités tertiaires et services dans les zones centrales ; espace complètement saturé et attractif.

Cette situation complique davantage le fonctionnement (activités et services) de centre-ville et paralyse donc son système de transport. Ces derniers ne répondent plus dans leur tracé à l'évolution sans cesse de la demande en stationnement. En outre, les investissements publics en matière de gestion et d'organisation les infrastructures de transport individuel ne suffisent pas à palier aux problèmes découlant de la croissance constante de la demande de stationnement.

Et la ville de Bouira parmi les villes qui ont connaisse un grand développement urbain dans les derniers périodes, une croissance de population très accéléré et multiplication des moyens de transports, ainsi qu'une distribution aléatoire des services et les concentrent dans certaines régions, qui contribuent à créer des problèmes de transport tel que : la circulation, le congestion routier et les problèmes de stationnement, en particulier dans le centre-ville qui est le principal lieu de l'agglomération.

A partir de ce principe qui mis en relation très importante entre la répartition des activités et services d'un part et la gestion de stationnement d'un autre part, et en partant de l'état réel et concret comparé à celui d'initial (planifié et conçu), nous avons essayé de mettre en évidence, par le biais du présent travail, les différentes causes qui ont été à l'origine de la mauvaise organisation de stationnement, en déduisant les différentes répercussions qui en résultent.

Les thèses de circulation et du transport sont l'un des thèses fondamentaux dans la planification de la ville et à affectent sur la structure de la ville et leur processus de développement. Il est très nécessaire étudier la planification de stationnement, car il fait partie du système de transport et est un élément important dans la réduction des problèmes de circulation.

Enfin, la mise en place d'un système de transport urbain multimodal, fonctionnel, intégré et performant capable de répondre aux besoins de mobilité et d'accessibilité de tous les usagers, et ce, dans un esprit de développement durable de l'agglomération, tel est l'ambition aujourd'hui des gestionnaires de la ville.



BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie :

• Livres :

- 1- Aktouf, O : ''Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations'', PUO, Quebec 1992.
- 2- Allain Metton et Ginette Pallier : ''Le commerce des centres villes : actes du colloque de limoge 1990'', Pulim, 1990.
- 3- Beaujeu-Garnier J. Delobez A : ''Géographie du commerce'', Masson, Paris, 1977.
- 4- Daniel Vieczorek : ''Camillo site et les débuts de l'urbanisme moderne'', O.P.U. Ben Aknoute . Alger. 1984.
- 5- Ernst Neufert : ''Les éléments des projets de construction « l'homme, mesure de toutes choses »''. 8^e édition, dunod. Paris, 2002.
- 6- Giuseppe Loy Puddu: ''Géographie touristique, communications et transports'', Ed. DELTA et SPES, 1983.
- 7- Jean Bastié et Bernard Dézert : ''La ville''. Ed. Masson. Paris 1991.
- 8- Jean Louis Deligny : ''Mieux se déplacer dans votre ville'', Ed. Masson. 1984.
- 9- Kevin Lynch : ''L'image de la cité'', Collection : aspects de l'urbanisme, DUNOD, Paris.
- 10- Martial Charpentier : ''Technique urbaines'', Eyrolles, Paris, 1937.
- 11- Paul N'da : ''Méthodologie de la recherche, de la problématique à la discussion des résultats'', Editions Universitaires de Côte d'Ivoire, Abidjan, 2002.
- 12- Quivy et Campenhoudt : ''Introduction à la recherche en sciences politiques'', Résumé du livre « Manuel de recherche en sciences sociales ».
- 13- Pierre Laborde : ''Les espaces urbains dans le monde'', 2^{ème} édition, NATHAN, 1994.

• Revues et guides :

- 14- Martial Charpentier : Urbanisme, Revue française. N°113, ''Agglomération – Rouen – Elbeuf : Pratique de l'urbanisme''. Ed. Eyrolles. 1973.
- 15- Qu'en savons-nous ? n°41 - Mars 2012 : ''Les politiques de stationnement public''. Patrice DUNY, Réalisation: Agence d'Urbanisme de Caen-Métropole. (AUCAME) 2012.

- 16-** Norme Suisse : “SN 640 291 a, Stationnement”, association suisse des professionnels de la route et des transports.
- 17-** Guide des normes de planification les aires de stationnement, Ministère des Affaires Communales et Rurales (MACR), 1er édition. El-Riyad, KSA, 2005.
- 18-** Guide 7 de la définition et des bons usages des matériaux de revêtement et du petit mobilier urbain relatifs à l’espace public : “La délimitation des places de stationnement”, Syndicat Mixte d’Action pour l’Expansion de la Gatine (SMAEG). 2011.
- 19-** Guide juridique et pratique à l’usage des collectivités territoriales : “Le stationnement réservé aux personnes handicapées ou à mobilité réduite”. Ministère Française de l’Ecologie, du Développement Durable et de l’Energie (MFEDDE) juin 2012.
- 20-** Pierr Marlin et. Françoise Choay : “Dictionnaire de l’urbanisme et de l’aménagement”, 1er presses, Université de France, 1988.
- 21-** “Les équipements publics et la ville”, ministère de l’équipement, des transports et du logement, Certu, France, Décembre 2003.
- 22-** La mutualisation du stationnement “ Stationnement - Éléments juridiques”, Fiche n° 2, ministère de l’équipement, des transports et du logement, Centre d’Etudes sur les Réseaux, les Transports, l’Urbanisme et les constructions publiques (Certu), France, Décembre 2010.
- 23-** City of Bathurst, Arrêté N° 2011-07 : Arrêté concernant le stationnement de véhicules dans les aires de stationnement qui relèvent de la compétence de la « City of Bathurst », 2011.
- 24-** Journal Officiel de La République Algérienne N° 45. Ordonnance n° 09-03 du 29 Rajab 1430 correspondant au 22 juillet 2009 modifiant et complétant la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001 relative à l’organisation, la sécurité et la police de la circulation routière.
- 25-** Plan Local d’Urbanisme. Règlement Article 12 : “Normes de stationnement”. Approuvé le 03 mars 2006, Modifié le 26 septembre 2008.
- 26-** Plan de circulation de la ville de Bouira, direction de transport, Bureau d’Etudes des Transports (BETUR), 2014.
- 27-** Révision de Plan Directionnel d’Aménagement et d’Urbanisme (PDAU), Edition finale, CNERU 2013.

28- Rapport final de Plan de Transport Urbain, Direction des Transport de Bouira.

• **Etudes et recherche :**

29- Abdelouahab Lekhal, « Essai méthodologique de définition des petites villes : exemples des petites villes de l'est », thèse de doctorat 3ème cycle, Université de Strasbourg, 1984.

30- Ahmed Saadi, « le problème de la circulation et du stationnement dans le centre ville de Constantine », mémoire de magister, université de Mentouri, Constantine, 2005.

31- Farah Benkhabcheche : « La gestion des aires de stationnement autour des espaces commerciaux a Constantine » mémoire d'ingénieur d'état, Université Mentouri, Constantine, 2011.

32- Med Tayeb Derrassechouk et Ouardia Hamouche, « Le transport et le stationnement : offre et demande. Cas de la ville de Batna », mémoire d'ingénieur d'état, Université Mentouri, Constantine, 2012.

33- Philip bovy, « la gestion des déplacements urbains en Suisse : le cas de Bale, Genève et Lausanne ». Séminaire « expériences françaises et étrangères dans le domaine des transports urbains », Paris, 28 février-2 mars, 1979.

34- Roger Assie Guy et Roland Raoul Kouassi: « Cours d'initiation à la méthodologie de recherche », Ecole pratique de la chambre de commerce et d'industrie – Abidjan.

• **Site d'internet :**

- [www.acqu.be/.../pdf_les quatre types de zones de stationnement réglementé](http://www.acqu.be/.../pdf_les_quatre_types_de_zones_de_stationnement_réglementé).
- www.aliklil.com
- www.civilprojectsonline.com
By [Benzu JK](#) on October 28, 2011, "[Design of different types of Parking Methods](#)".
- [www. Code de la route.be](http://www.Code.de.la.route.be)
Article 26. "[Stationnement alterné semi-mensuel dans toute une agglomération](#)".
- [COLLECTIVITE VIABLES.ORG](http://COLLECTIVITE.VIABLES.ORG)
"[Problématique du stationnement](#)"
- www.Engineeringcivil.com

By Prof. Madhuri K. Rathi, “**Different types of Parking Spaces and Multiple Level Car Parking**”. Department of civil engineering, Pune University, India.

- www.googleimage.com

- immobilier-pour-les-debutants.com

By Laury Rambla on 24 novembre 2014 “Les différents types de parkings”.

- [www.maison des communes 85.fr](http://www.maison-des-communes-85.fr)

“Règlementation du stationnement, de la circulation, de mise en fourrière des véhicules”. on 1 janv. 2005

- www.ruedelavenir.com

Rue de l’avenir “espace public et stationnement”, 26 septembre 2011.

- www.wikipédia.com

• **Les services administratifs :**

1- Agence nationale d’aménagement du territoire.

2- Direction de transport de Bouira.

3- Service technique de la wilaya de Bouira.

4- Direction de commerce de Bouira.

5- Service patrimoine communale, APC de Bouira.

6- Direction d’organisation et affaires générale, Bureau d’organisation, APC de Bouira.

7- Direction d’urbanisme et construction de Bouira.



LES

ANNEXES

Annexe N° 01

TRADUCTION NON OFFICIELLE



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'INTERIEUR ET DES COLLECTIVITES LOCALES

Le Ministre

2127

20 نوفمبر 2012

**Madame et Messieurs les Walis,
en communication aux Walis Délégués ;
aux Chefs de Dairas et aux Présidents d'APC**

Objet : Circulaire Ministérielle relative à l'organisation de l'activité de gardiennage des parkings payants et à l'exploitation des droits de stationnement au niveau communal.

P.J : Trois (03)

La prolifération du phénomène de gardiennage anarchique et non contrôlé de parkings et d'espaces de stationnement, constitue actuellement une préoccupation prioritaire pour :

- **les usagers de la voie publique**, en raison des nuisances causées aux citoyens et l'atteinte aux droits de servitude publique ;
- **et les pouvoirs publics**, en raison des retentissements liés à la sécurité, à la quiétude publique et au respect de la légalité.

L'envergure de cette activité parallèle l'a hissée au rang de marché rentable très convoité par des réseaux d'intervenants échappant à tout contrôle, portant ainsi de grands préjudices financiers à la trésorerie communale du fait de l'exploitation informelle de droits de stationnement légalement dévolus à l'autorité locale territorialement compétente.

Par ailleurs, étant une activité incontrôlée, elle se trouve aujourd'hui ouverte à toutes formes de dépassements :

- Un nombre élevé de rues concernées
- des tarifications aléatoires, manquant d'uniformisation et ne reposant sur aucun élément de calcul objectif ;
- Une confusion totale voire l'absence de responsabilités civiles devant être encourues par les intervenants en cas d'atteinte aux biens des citoyens, devant faire l'objet de protection ;
- Des violences perpétrées à l'encontre des usagers en raison de différends dus à l'absence de statut légalement reconnu à ces gardiens de parkings ;
- Des atteintes à des biens d'usagers sur des voies publiques squattées par ces intervenants ;
- La mise en place de plus en plus organisée de réseaux d'intervenants exploitant plusieurs espaces et voies publiques, dans l'opacité totale.

Cet état des faits, rend indispensable le redressement de la situation et l'affirmation de l'autorité de l'Etat, en se réappropriant les missions de puissance publique en matière de gestion et d'exploitation des espaces publics.

Dans cette perspective, il a été décidé d'organiser cette activité dans le cadre d'un dispositif d'insertion graduelle des intervenants, autorisant les concernés à exercer cette activité sur des portions de voies publiques ou des aires de stationnement préalablement localisées et délimitées par les services communaux territorialement compétents, et ce sous la supervision et l'encadrement des services de la Sûreté Nationale, territorialement compétents.

Les intervenants qui subiront les procédures d'enquêtes d'usage pourront exercer cette activité en vertu d'une autorisation communale assortie de l'affectation d'un périmètre clairement identifié, et ce, pour une première période probatoire de deux années, pouvant être reconduite à la demande de l'intervenant.

Les communes concernées doivent identifier et matérialiser par panneaux spécifiques, les aires de stationnement et les portions de voie publique pouvant faire l'objet d'autorisation d'exploitation, et ce, par la voie d'un Arrêté Communal pris par le Président de l'Assemblée Populaire Communale après consultation de l'Assemblée.

Les dossiers de demandes des intéressés doivent faire l'objet d'étude par un comité communal composé :

- Du Président de l'Assemblée Populaire Communale (Président)
- Du Secrétaire Général de la Commune (Secrétaire de séance)
- D'un représentant de la Direction des Transports de la Wilaya
- D'un représentant des services habilités de la Sûreté Nationale.

L'examen des demandes doit se faire après avoir effectué les vérifications d'usage.

Sont exclus de ce dispositif, les intervenants ayant fait l'objet de condamnations pénales **pour des délits incompatibles avec l'exercice de l'activité de gardiennage** de parkings et d'aires de stationnement.

Les dossiers de demandes, doivent être déposés auprès de la commune de résidence des intéressés. Ils sont constitués des pièces suivantes :

- Une fiche d'inscription sur le fichier d'exploitant informel de parking payant, devant être délivrée par les services habilités de Sûreté nationale, lesquels recensent les intervenants et veillent à la tenue et à la mise à jour de ce fichier ;
- La photocopie d'une pièce d'identité en cours de validité ;
- Une fiche de résidence de l'intéressé en cours de validité à la date de dépôt.

Les dossiers de demandes peuvent également être déposés auprès du service de Sûreté Nationale ayant effectué le recensement et l'identification de l'intervenant, qui se chargera de le transférer à la commune de résidence.

Il demeure entendu que les autorisations d'exploitation d'aire de stationnement ou de portion de voie publique peuvent être accordées à titre individuel ou au profit d'un groupe de bénéficiaires n'excédant pas :

- Trois (03) intervenants pour le gardiennage d'une portion de voie publique ;
- Six (06) intervenants pour le gardiennage de parkings et aires de stationnement.

Les groupes de bénéficiaires sont tenus d'élaborer un règlement intérieur régissant les relations entre les membres du groupe, signé par les membres et dûment approuvé par le Président d'APC concernée. Ils peuvent bénéficier à ce titre, à leur demande, de l'assistance juridique des services de la commune, en charge de la réglementation générale.

Les règlements intérieurs ainsi élaborés, doivent être conformes aux prescriptions d'un cahier des charges communal régissant les autorisations d'exploitation d'aires de stationnement et de portion de voie publique pour le gardiennage de matériels roulants, établis à cet effet par la commune concernée, ainsi que la durée quotidienne d'exercice et le contenu de l'activité.

Les intervenants retenus pour l'exercice de l'activité de gardiennage, bénéficieront :

- d'une carte d'identification qu'ils peuvent faire valoir à l'occasion de l'exercice de leur activité
- d'un Arrêté Communal les autorisant d'exercer l'activité de gardiennage de parkings payants
- d'une décision d'affectation d'une aire de stationnement pour l'exercice de leur activité
- un gilet et un brassard, facilitant leur identification, qu'ils devront porter pendant l'exercice de leur activité (*dont les indications y afférentes vous parviendront ultérieurement*).

Les autorisations d'exploitation, les décisions d'affectation et les cartes d'identification ainsi établies par les communes concernées selon les modèles joints à la présente instruction, sont notifiées aux intéressés par le biais des services habilités de la Sûreté Nationale.

L'exercice de l'activité de gardiennage des véhicules et matériels roulants est effectué sous la **supervision, des services habilités de la Sûreté Nationale**, qui assurent l'encadrement et le suivi de cette activité et imposent le respect du dispositif mis en œuvre.

La préservation des documents d'exercice de l'activité, du gilet et du brassard attribués aux intervenants, relève de leur responsabilité.

Les bénéficiaires de ce dispositif sont tenus de garantir l'entretien et le nettoyage régulier des aires de stationnement et des portions de voies publiques faisant l'objet d'autorisation d'exploitation.

Par ailleurs, dans le souci de préserver les intérêts des opérateurs économiques légalement constitués, bénéficiaires de droits de stationnement dans le cadre du dispositif réglementaire déjà en vigueur, il est strictement interdit d'accorder des autorisations d'exploitation dans le cadre de ce dispositif qui pourraient porter préjudice à la rentabilité des espaces et infrastructures régulièrement concédés.

Il appartient aux bénéficiaires de ce dispositif d'intégrer la sphère formelle à l'issue de la première période probatoire de deux (02) années, pour pouvoir bénéficier des mesures incitatives qui seront mis en œuvre ultérieurement.

L'autorisation d'exploitation est accordée gracieusement aux bénéficiaires, au titre de la première période probatoire et peut faire l'objet de taxation symbolique graduelle à compter du premier renouvellement.

Elle peut faire l'objet en outre, de retrait à l'initiative de la commune concernée ou sur demande motivée des services de sûreté nationale, en charge de la supervision de l'activité de l'intervenant.

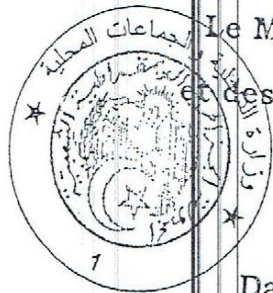
Les arrêtés de retrait ainsi formalisés, peuvent faire l'objet de recours administratifs auprès de la commission communale siégeant en commission de recours avec une formation différente de celle ayant examiné la demande du requérant. Les décisions de la commission communale formée pour l'examen des recours introduits sont opposables aux requérant et à la commune.

La présente instruction entre en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2013 et aucun cas d'exercice informel d'activité de gardiennage n'est à tolérer à la fin du premier trimestre de la même année.

Dans ce cadre, toutes les dispositions doivent être prises pour la mise en œuvre effective du dispositif d'autorisation d'exploitation d'aires de stationnement ou de portions de voie publique pour le gardiennage de véhicules et des matériels roulants, en fonction du calendrier sus énoncé.

Un point de situation mensuel doit être transmis concernant l'état d'avancement des opérations engagées, faisant ressortir éventuellement les difficultés rencontrées.

En tout état de cause, il vous est demandé de mobiliser l'ensemble des structures et services concernés à l'effet d'exécuter les instructions sus énoncées et rompre définitivement avec la situation actuelle.



Le Ministre de l'Intérieur
et des Collectivités Locales

Dahou OULD KABLIA

Copie à :

- Mr le Premier Ministre (à titre de compte rendu)
- Mr le Directeur Général de la Sûreté Nationale (pour attribution)
- Mr le Commandant de la Gendarmerie Nationale

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'intérieur
et des collectivités locales

- wilaya de :

- Commune de :

ARRETE N° DU PORTANT AUTORISATION D'EXERCICE
D'ACTIVITE DE GARDIENNAGE DE PARKING PAYANT (1) ETABLI AU PROFIT DE
(1).....

Le président de l'assemblée populaire communale.

-Vu la loi n° 01-14 du 19 août 2001, modifiée et complétée, relative à l'organisation, la sécurité et la police de circulation routière ;

- Vu la loi n° 11-10 du 22 juin 2011 relative à la commune ;

- Vu le Décret exécutif n°91-454 du 23 novembre 1991, fixant les conditions et modalités d'administration et de gestion des biens du domaine privé et du domaine public de l'Etat ;

- Vu le Décret exécutif n° 04-381 du 28 novembre 2004, fixant les règles de circulation routière ;

-après validation par la commission communale ;

- Sur proposition du Secrétaire Général de la Commune.

ARRETE :

Article premier : une autorisation d'exercice d'activité de gardiennage de parking payant est accordée à :

- Mr (1) :
- Né le : à
- Adresse personnelle :
- Adresse du lieu d'exercice de l'activité (2) :

Art 02 : La présente autorisation, est valable pour une durée de deux (02) années, elle est personnelle et incessible.

Art 03 : La présente autorisation peut être retirée par l'autorité qui l'a délivrée pour des raisons d'ordre public ou en cas de non respect des conditions prévues par les dispositions du dernier tiret de l'article premier et des articles 2 et 4 du présent arrêté.

Art 04 : Cette autorisation est obligatoirement présentée lors de toute opération de contrôle effectuée par les services habilitée en la matière.

Fait à : Le

(signature, cachet et griffe)

(1) mentionner les nom et prénoms du bénéficiaire de l'autorisation.

(2) préciser avec exactitude l'emplacement du lieu d'exercice.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'intérieur
et des collectivités locales

- wilaya de :

- Commune de :

DECISION N° DU PORTANT AFFECTATION D'UNE AIRE
DE STATIONNEMENT POUR L'EXERCICE DE L'ACTIVITE DE GARDIENNAGE DE
PARKING PAYANT

Le président de l'assemblée populaire communale.

- Vu la loi n° 01-14 du 19 août 2001, modifiée et complétée, relative à l'organisation, la sécurité et la police de circulation routière ;
- Vu la loi n° 11-10 du 22 juin 2011 relative à la commune ;
- Vu le Décret exécutif n°91-454 du 23 novembre 1991, fixant les conditions et modalités d'administration et de gestion des biens du domaine privé et du domaine public de l'Etat ;
- Vu le Décret exécutif n° 04-381 du 28 novembre 2004, fixant les règles de circulation routière ;
- Vu l'arrêté n° du portant autorisation d'exercice de l'activité de gardiennage de parking payant au profit de :
- Sur proposition du Secrétaire Général de la Commune.

DECIDE :

Article premier : Un espace de stationnement d'une capacité théorique de véhicules, situé à (1) : est affecté à : Mr(2) Né le à demeurant au pour l'exercice de l'activité de gardiennage de parking payant.

Art 2 : La présente décision est personnelle et incessible. Elle devient caduque en cas de retrait de l'arrêté portant autorisation d'exercice susvisé.

Art 3 : la présente décision est obligatoirement présentée lors de toute opération de contrôle effectuée par les services habilités en la matière.

Fait à : Le

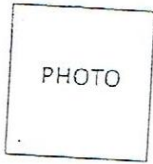
(signature , cachet et griffe)

(1) préciser l'implantation avec exactitude (site commercial et n° de l'espace aménagé).

(2) : mentionner le nom et prénoms du bénéficiaire de l'affectation.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

- wilaya de :
- Commune de :
N° :



CARTE D'IDENTIFICATION
(GARDIEN DE PARKING PAYANT)

- Nom :
- Prénom :
- Né le : à
- Adresse personnelle :
- Adresse du lieu d'exercice de l'activité :
- Référence de l'autorisation d'exercice : N° Date :
- Référence de la décision d'affectation : N° Date :

Date :

(signature, cachet et griffe)



الجمهورية الجزائرية
الديمقراطية الشعبية

الجريدة الرسمية

اتفاقات دولية، قوانين، ومراسيم
قرارات وآراء، مقررات، منشور، إعلانات و بلاغات

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

CONVENTIONS ET ACCORDS INTERNATIONAUX - LOIS ET DECRETS
ARRETES, DECISIONS, AVIS, COMMUNICATIONS ET ANNONCES

(TRADUCTION FRANÇAISE)

| ABONNEMENT ANNUEL | Algérie Tunisie Maroc Libye Mauritanie | ETRANGER (Pays autres que le Maghreb) | DIRECTION ET REDACTION SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT WWW. JORADP. DZ Abonnement et publicité: IMPRIMERIE OFFICIELLE Les Vergers, Bir-Mourad Rais, BP 376 ALGER-GARE Tél : 021.54.35.06 à 09 021.65.64.63 Fax : 021.54.35.12 C.C.P. 3200-50 ALGER TELEX : 65 180 IMPOF DZ BADR: 060.300.0007 68/KG ETRANGER: (Compte devises) BADR: 060.320.0600 12 |
|---|--|---|---|
| | 1 An | 1 An | |
| Edition originale..... | 1070,00 D.A | 2675,00 D.A | |
| Edition originale et sa traduction..... | 2140,00 D.A | 5350,00 D.A (Frais d'expédition en sus) | |

Edition originale, le numéro : 13,50 dinars. Edition originale et sa traduction, le numéro : 27,00 dinars.
Numéros des années antérieures : suivant barème. Les tables sont fournies gratuitement aux abonnés.
Prière de joindre la dernière bande pour renouvellement, réclamation, et changement d'adresse.
Tarif des insertions : 60,00 dinars la ligne

ORDONNANCES

Ordonnance n° 09-03 du 29 Rajab 1430 correspondant au 22 juillet 2009 modifiant et complétant la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001 relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière.

Le Président de la République,

Vu la Constitution, notamment ses articles 122 et 124 ;

Vu la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001, modifiée et complétée, relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière ;

Le Conseil des ministres entendu ;

Promulgue l'ordonnance dont la teneur suit :

Article 1er. — La présente ordonnance a pour objet de modifier et de compléter les dispositions de la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001, modifiée et complétée, relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière.

Art. 2. — Les dispositions de l'article 1er de la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001, susvisée, sont complétées et rédigées comme suit :

« Article 1er. — La présente loi a pour objet de fixer les règles relatives à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière.

A ce titre, elle vise, notamment, à :

- réduire l'état d'insécurité routière ;
- définir les règles d'usage de la voie publique et les modalités de régulation et de fluidité de la circulation routière ;
- réunir les conditions d'un développement équilibré des transports de qualité dans le cadre de l'intérêt général ;
- définir un cadre institutionnel chargé de sa mise en œuvre ;
- instituer des mesures coercitives en matière de non-respect des règles de la circulation routière ».

Art. 3. — Les dispositions de l'article 2 de la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001, susvisée, sont modifiées, complétées et rédigées comme suit :

« Art. 2. — Il est entendu, au sens de la présente loi, par :

— **route** : toute voie publique ouverte à la circulation des véhicules ;

— **chaussée** : la partie de la route utilisée pour la circulation des véhicules ;

— **voie** : l'une quelconque des subdivisions de la chaussée ayant une largeur suffisante pour permettre la circulation d'une file de véhicules ;

— **agglomération** : un espace terrestre sur lequel sont groupés des immeubles bâtis rapprochés et dont l'entrée et la sortie sont signalées par des panneaux placés à cet effet le long de la route qui le traverse ou le borde ;

— **intersection** : le lieu de jonction ou de croisement de deux ou plusieurs chaussées, quels que soient le ou les angles des axes de ces chaussées ;

— **arrêt** : l'immobilisation momentanée d'un véhicule dont le moteur reste en marche sur une route durant un temps déterminé et conditionné par les non besoins de circulation ;

— **stationnement** : l'immobilisation d'un véhicule sur la route hors des circonstances caractérisant l'arrêt, le moteur à l'arrêt ;

— **piste cyclable** : une chaussée exclusivement réservée aux cycles et cyclomoteurs ;

— **bande cyclable** : une voie exclusivement réservée aux cycles et cyclomoteurs située sur une chaussée à plusieurs voies ;

— **route express** : route ou section de route ne pouvant croiser à niveau d'autres routes ou voies de chemins de fer et pouvant être interdite à certaines catégories d'usagers et de véhicules. Elle comporte, dans les deux sens de la circulation, des chaussées distinctes à sens unique, constituées chacune d'au moins deux voies de circulation et susceptibles d'être séparées l'une de l'autre par un terre-plein central ;

— **autoroute** : route spécialement conçue et réalisée pour la circulation rapide automobile, ne croisant à niveau ni route, ni voie de chemin de fer, ni voie de circulation des piétons, accessible seulement en des points aménagés à cet effet et ne desservant aucune propriété riveraine. Elle comporte, dans les deux sens de la circulation, des chaussées distinctes à sens unique, séparées l'une de l'autre par un terre-plein central non destiné à la circulation ;

— **bretelle de raccordement autoroutière** : route reliant le réseau routier à l'autoroute permettant l'accès et la sortie de celle-ci ;

— **bande d'arrêt d'urgence** : la partie d'un accotement située en bordure de la chaussée des routes express et des autoroutes et spécialement aménagée pour permettre, en cas de nécessité, l'arrêt ou le stationnement des véhicules ;

— **accotement** : la bande de terrain s'étendant de la limite de la chaussée à la limite de la plate-forme d'une route ;

— **plate-forme** : la surface comprenant la chaussée et les accotements d'une route ;

— **terre-plein central** : l'espace séparant deux chaussées à sens opposés de circulation ;

— **trottoir** : un espace aménagé sur les côtés d'une route destiné à la circulation des piétons ; il doit être plus élevé que la chaussée et généralement bitumé ou dallé ;

— **conducteur** : toute personne qui assure la direction d'un véhicule, y compris les cycles et cyclomoteurs, guide d'animaux de trait, de charge, de selle, de troupeaux sur une route ou qui en a la maîtrise effective ;

— **piéton** : la personne se déplaçant à pied ;

— **sont assimilés aux piétons** : les personnes qui poussent ou tirent les voitures d'enfants, de malades ou d'infirmes, ainsi que celles qui traînent une bicyclette ou un cyclomoteur et les infirmes qui se déplacent dans une voiture roulante mue par eux-mêmes à l'allure du pas ;

— **véhicule** : tout moyen de transport terrestre pourvu ou non d'un moteur de propulsion et circulant sur route par ses propres moyens, poussé ou tracté ;

— **véhicule à moteur** : véhicule terrestre pourvu d'un moteur de propulsion et circulant sur route par ses propres moyens ;

— **automobile** : tout véhicule destiné au transport de personnes ou de marchandises et pourvu d'un dispositif mécanique de propulsion circulant sur route ;

— **véhicule articulé** : toute automobile de transport de marchandises suivie d'une remorque sans essieu avant, accouplée de telle manière qu'une partie de la remorque repose sur le véhicule tracteur et qu'une partie appréciable du poids de cette remorque et de son chargement soit supportée par le tracteur. Une telle remorque est dénommée "semi-remorque " ;

— **autobus articulé** : un véhicule composé de plusieurs tronçons rigides qui s'articulent l'un par rapport à l'autre ; les compartiments voyageurs de chaque section communiquent entre eux de façon à permettre la libre circulation des voyageurs ; les sections rigides sont reliées de façon permanente et ne peuvent être disjointes ;

— **remorque** : tout véhicule destiné à être attelé à une automobile ;

— **cycle** : véhicule à deux roues ou plus, non pourvu d'un dispositif automoteur destiné au transport de personnes ;

— **cyclomoteur** : véhicule à deux roues ou plus, pourvu d'un moteur d'une cylindrée n'excédant pas 50 cm³, équipé ou non d'un side-car arrière ou latéral destiné au transport de personnes ou de biens ;

— **motocyclette** : véhicule à deux roues, pourvu d'un moteur d'une puissance supérieure à 50 cm³, équipé ou non d'un side-car arrière ou latéral destiné au transport de personnes ou de biens ;

— **poids total autorisé en charge (PTAC)** : le poids du véhicule en cumul avec la charge ;

— **état d'ivresse** : état se caractérisant par la présence d'alcool dans le sang à un taux égal ou supérieur à 0,20 g pour mille (1000 ml) ;

— **alcootest** : appareil portatif permettant de vérifier instantanément la présence d'alcool dans l'organisme d'une personne, à travers l'air expiré ;

— **éthylomètre** : appareil qui permet la mesure immédiate et précise du taux d'alcool par analyse de l'air expiré ;

— **télé tachymètre** : appareil mobile et portatif qui permet de mesurer instantanément la vitesse des véhicules en circulation ;

— **cinémomètre (radar)** : appareil qui permet de mesurer la vitesse des véhicules en circulation ;

— **chrono tachygraphe** : appareil destiné à permettre le contrôle *a posteriori* des vitesses pratiquées, des temps de conduite et de repos, ainsi que du kilométrage parcouru en un temps donné ;

— **dispositif d'analyse salivaire** : appareil qui permet de détecter la présence de drogues ou de stupéfiants à travers l'analyse salivaire ;

— **permis de conduire** : autorisation administrative habilitant son titulaire à conduire un véhicule automobile sur les voies ouvertes à la circulation routière ;

— **permis à points** : outil modulaire et pédagogique visant à responsabiliser les conducteurs et à renforcer la lutte contre l'insécurité routière ;

— **permis de conduire probatoire** : permis de conduire provisoire pour la catégorie obtenue depuis moins de deux (2) années à compter de la date de succès à l'épreuve pratique ».

Art. 4. — Les dispositions de l'article 8 de la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001, susvisée, sont modifiées et rédigées comme suit :

« Art. 8. —
(sans changement jusqu'à) conduit.

Il est institué le permis de conduire, le permis à points, le permis de conduire probatoire ainsi que le brevet professionnel pour le transport public de voyageurs et de marchandises.

Sont assimilés(sans changement jusqu'à) véhicules à moteur.

Les modalités d'application du présent article, les modèles-types du permis de conduire, du permis à points, du permis de conduire probatoire ainsi que du brevet professionnel et les conditions de leur obtention sont déterminées par voie réglementaire ».

Art. 5. — Il est inséré dans les dispositions de la loi n° 01-14 du 29 Joumada El Oula 1422 correspondant au 19 août 2001, susvisée, un article 8 *bis* rédigé comme suit :

Résumé :

Les villes ont connu dernièrement une grande évolution urbaine et une grande croissance démographique, accompagnées d'un surplus de nombre des moyens de transport et de la multiplicité des activités et des services résultant un grand nombre de problèmes relatifs à la circulation dont l'encombrement et les problèmes de stationnement.

Bouira à l'instar de toutes les villes algériennes souffre de tels problèmes, surtout au centre ville où se concentrent les activités commerciales et les services administratifs.

Dans cette étude on vise à faire connaitre l'influence de la concentration des activités et des services sur la circulation et le stationnement, et mettre en évidence l'importance de l'application des critères techniques dans les parkings pour faire face à ce problème.

Les mots clés : Le stationnement – Les aires de stationnement – Centre-ville – Bouira.

Abstract:

The Bouira city is a small town of 100 150 of population, the most urban activities are concentrated in a small area which generate parking areas and traffic problems.

Our work consists of studying the impact of urban activities concentration on the parking areas, on Bouira town as an object of our study.

Our study concludes the need of rational distribution of city services and activities throughout the city, in order to improve parking areas management and distribution and release it conform to technical standards to satisfy the growing needs.

Keywords: Parking – Parking areas – Town-center – Bouira.

الملخص:

مدينة البويرة مثل جميع المدن الجزائرية تعاني من مشاكل متعلقة بالحركة والمرور، حيث نجد مركز المدينة الذي يحتوي على تركيز هام للأنشطة التجارية و الخدمات الإدارية يشهد طلب متزايد على أماكن توقف السيارات التي تعاني هذه الأخيرة من النقص و سوء التسيير والتخطيط، هذا ما أدى بدوره إلى اختناقات مرورية بشوارع وسط المدينة.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تركز الأنشطة والخدمات على عملية تسيير أماكن التوقف وإبراز أهمية تطبيق المعايير التخطيطية والتصميمية للمواقف للحد من هذه الإشكالية. وبناء على هذه الدراسة توصلنا إلى ضرورة التوزيع المتساوي للخدمات والأنشطة على كامل المدينة وإنشاء مواقف مطابقة للمعايير التقنية تلي الطلب المتزايد على أماكن التوقف.

الكلمات المفتاحية: التوقف – أماكن التوقف – وسط المدينة – البويرة.