

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

**UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEM**  
FACULTÉ DE TECHNOLOGIE  
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE  
MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE  
OPTION : Habiter le renouvellement urbain



**La Reconversion des casernes de l'école de gendarmerie,  
pour une régénération urbaine durable du centre  
historique de Sidi Bel Abbés.**

Soutenue le 3 Juillet 2017 devant le jury :

**Président** : KHILOUN - R  
**Examineur** : OUADAH - H.S  
**Examineur** : TOUHAMI - L  
**Encadrant** : RAHMOUN - M  
**Co-Encadrant** : KALAJDI - M

**Présenté par** : AHMED Mohammed El Amine

**Matricule** : 15108-T-12

**Présenté par** : HACHMAOUI Mohamed

**Matricule** : 15098-T-12

# Remerciements

On remercie LE BON DIEU le tout puissant d'avoir accordé à nous volonté, courage et patience pour mener à terme ce travail.

On tient tout particulièrement à remercier M. RAHMOUN Mohammed, notre encadrant d'avoir accepté d'encadrer ce travail et d'avoir surtout cru au sujet, on le remercie pour sa compréhension, ses encouragements, son soutien moral, sa disponibilité et scientifique accordé tout au long de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de nos profondes gratitude.

Nos remerciements vont également à M. KALAJDI Moncef, notre Co-encadrant, sa compréhension, leur disponibilité et leurs précieux conseils nous ont aidés à surmonter beaucoup de difficulté.

Nos remerciements s'adressent également à Monsieur KHILOUN Rachid notre président de soutenance et qui nous ont aidés aussi à surmonter beaucoup de difficulté.

Nos remerciements vont également aux membres du jury, Mme OUADAH Halima Saadia et Mme TOUHAMI Lamia pour leur contribution scientifique lors de l'évaluation de ce travail. Et pour le soutien et l'attention qu'ils nous ont prêtés pendant toute la durée de l'exposition

A nos professeurs pour nous avoir guidés, tout au long de notre parcours d'étudiant. On les remercie sincèrement pour nous avoir donné ce niveau d'architecte, ce niveau qui a constitué notre véritable appui et notre support durant ce travail et il le fera le long du notre chemin professionnel

Nous tenons à remercier nos parents pour leurs soutiens moraux et leur aide, nos amis proches ainsi que toute personne ayant aidé de près ou de loin à l'achèvement de notre projet de fin d'études.

Ils nous restent à ne pas oublier de remercier tant de personnes, qu'on ne peut nommer, de peur d'en oublier ; que tous sachent qu'ils sont bien présents dans nos esprits et dans nos cœurs.

## Dédicaces

*À MES CHERS PARENTS*

*Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux, le fruit de vos innombrables sacrifices.*

*Puisse Dieu, vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.*

*À ma famille avec tous mes sentiments d'amour, de gratitude et de reconnaissance pour tous les sacrifices déployés pour m'élever dignement et assurer mon éducation dans les meilleures conditions. Merci pour m'avoir toujours supporté dans mes décisions. Merci pour tout votre amour et votre confiance, pour m'avoir aidé à ranger mon éternel désordre.*

*À tous mes amis et tous ceux qui me sont chers.*

*À la mémoire mes grands parents.*

*Mohammed El Amine AHMED*

## Dédicaces

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance, c'est tout simplement que : Je dédie ce modeste travail à :

À mon cher père **HAMZA**, Aucune dédicace ne saurait exprimer l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon bien être. Ce travail et le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation le long de ces années. Que Dieu le tout puissant t'accorde son paradis éternel (amen)

À ma très chère mère, qui représente pour moi la source de tendresse et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager de prier pour moi. Celle qui m'a entourée pour que rien n'entrave le déroulement de mes études. Vous avez fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants. Que Dieu le tout puissant t'accorde son paradis éternel (amen).

À mes chers frères **A Boubaker, Mokhtar, Ahmed**, et chères tous mes sœurs. En témoignage de mon affection fraternelle, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.

À mes chers oncles et leurs épouses, à mes tantes et leurs époux, à mes cousins et cousines, veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

À mon chère binôme **AHMED Mohammed el amine et sa famille**, qui ont eu la patience de me supporter durant ce mémoire, et qui m'a soutenu et encouragé pendant tous les moments difficiles vécus.

À mes amis... **Abdel Rahim .B, Abdel Rahim .D, Abdel Hakim .D, Abderezak, Aissa, Sofiane** ... je vous dédie ce travail et je vous souhaite en témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, une vie pleine de santé et de bonheur.

Et à tous ceux que ma réussite leur tient à cœur

**MOHAMED**

# Résumé

La ville de Sidi bel Abbés construite dans la période coloniale suivant un modèle européen, a un rôle régional grâce à sa position stratégique et ses infrastructures. Mais aujourd'hui elle affronte le phénomène d'étalement urbain et la dévalorisation des centres anciens.

Le centre historique est devenu exigü pour contenir la surcharge additionnelle, n'assume plus son rôle macro-urbain et régional. Il souffre d'une grave rupture formelle, avec la présence des fonctions militaires incompatibles.

En effet, la requalification et la mise en valeur du centre historique consiste à la reconversion et la régénération des casernes militaires de l'école de gendarmerie située au plein centre historique de la ville, on profitant des potentialités foncières des friches récupérées pour réaliser un projet urbain, créant l'animation et l'attractivité à travers les activités commerciales et tertiaires, en basant sur la multifonctionnalité de l'espace : (culturel, éducatif, loisir, résidentiel ...). Réduire l'espace routier pour rendre la rue aux piétons et injectant les pistes cyclables et favorisée le transport en commun. Concevoir l'espace public (Places et espaces verts) qui irrigué le centre historique, le rend lisible et permeable aux différents modes de déplacement, conçu pour être accessible pour tous, comme un bien que l'on partage ensemble, que l'on fait vivre par sa présence.

## Mots clés :

Sidi Bel Abbés - Centre historique - casernes - Friches militaires - Renouvellement-Reconversion - Régénération

## ملخص

أسست مدينة سيدي بلعباس ابان الحقبة الاستعمارية بطراز معماري أوروبي. وهي تمتلك مكانة إقليمية معتبرة نظرا لموقعها الاستراتيجي وضمها لمختلف البنى التحتية، لكن سيدي بلعباس اليوم تعاني من مشكل الزحف العمراني وتدهور مركز المدينة التاريخي.

لقد أصبح مركز المدينة التاريخي عاجزا عن مواكبة الضغوطات المتزايدة عليه. كما أن تواجد الثكنات العسكرية يسبب شللا في هذا الأخير.

تدخلنا يهدف الى إعادة الاعتبار وتجديد المركز التاريخي للمدينة وذلك باسترجاع وتحويل الثكنات العسكرية بهدف انشاء مشروع عمراني ذو نوعية وتشجيع النشاطات التجارية والثقافية وتفضيل المشاة والدراجات الهوائية والنقل العمومي مع انشاء مساحات خضراء لترقية مركز المدينة التاريخي.

كلمات مفتاحية سيدي بلعباس مركز المدينة التاريخي ثكنات عسكرية التجديد الحضري

## Table des illustrations :

### Les planches :

#### *Chapitre II :*

Planche 1: L'évolution de la ville .....	29
Planche 2 : Les contraintes et servitudes .....	33
Planche 3: Délimitation de l'aire urbaine .....	34
Planche 4 : Schéma de structure ville .....	35
Planche 5: Transport urbain on commun dans la ville .....	36
Planche 6: Répartition des équipements structurants dans la ville .....	37
Planche 7: Répartition centralités dans la ville .....	38
Planche 8 : Délimitation par secteurs .....	39
Planche 9: schéma d'aménagement global de la ville de Sidi bel Abbés .....	42

#### *Chapitre III :*

Planche 1: Délimitation de la zone d'étude .....	46
Planche 2 : Orientation du P.O.S .....	49
Planche 3: Le plein et le vide .....	52
Planche 4 : Carte d'habitats .....	55
Planche 5: Répartitions des équipements .....	57
Planche 6 : Carte des centralités .....	60
Planche 7: Carte des gabarits .....	61
Planche 8: éléments de repère, parcours et centralités .....	61
Planche 9 : carte de la mobilité .....	63
Planche 10: Dysfonctionnement urbain .....	66

#### *Chapitre IV :*

Planche 1: Scenario 1 .....	92
Planche 2: Scenario Retenu .....	95
Planche 3 : Schéma de circulation .....	98
Planche 4 : Le plan de circulation .....	98
Planche 5: La classification des bâtiments des deux casernes .....	101
Planche 6: Bâtis démolis et bâtis conservés .....	101
Planche 7: Plan des bâtiments conservés .....	101
Planche 8 : Schéma du paysage urbain .....	104
Planche 9: Le paysage urbain .....	104

### Les figures :

#### *Chapitre II :*

Figure 1: Situation de la wilaya de Sidi bel Abbés .....	26
Figure 2 : La ville de Sidi Bel Abbés dans la région .....	26
Figure 3: Carte de transport de la région .....	27
Figure 4 : La ville de Sidi bel Abbés en 1887 .....	28
Figure 5 : Relief de la région de la ville <sup>8</sup> .....	30
Figure 6 : profile longitudinal .....	30

Figure 7: profil transversal .....	30
Figure 8: tracés des profils .....	30
Figure 9: Précipitations moyennes annuelles .....	31
Figure 10 : Température moyenne .....	31
Figure 11: La sismicité en Algérie .....	31
Figure 12 : Pyramide des âges	32

### **Chapitre III :**

Figure 1 : Habitat individuel colonial .....	53
Figure 2 : Habitat individuel colonial .....	53
Figure 3 : habitat individuel post colonial.....	53
Figure 4 : fonction commerciale .....	53
Figure 5 : fonction commerciale .....	53
Figure 6 : habitat collectif .....	54
Figure 7 : habitat collectif .....	54
Figure 8 : habitat collectif .....	54
Figure 9 : Habitat en l'état de dégradation .....	54
Figure 10 : Siege de la wilaya .....	56
Figure 11 : école de gendarmerie .....	56
Figure 12 : La grande poste.....	56
Figure 13 : théâtre régional .....	56
Figure 14 : Oued Mekerra.....	58
Figure 15 : Jardin la Macta.....	58
Figure 16 : placette végétale jardin public .....	58
Figure 17 : placette jardin public.....	58
Figure 18 : axe principal jardin public .....	58
Figure 19 : Vue jardin public .....	58
Figure 20 : Axe principal jardin public .....	59
Figure 21 : boulevard colonel lotfi (tramway) .....	59
Figure 22 : Volumétrie du site .....	59
Figure 23 : nœud névralgique passage d'oued.....	62
Figure 24 : embouteillage au niveau de la Macta.....	62
Figure 25: l'ancienne mairie de Sidi Bel Abbés.....	64

### **Les tableaux :**

#### **Chapitre II :**

Tableau 1: Accessibilité de l'aire urbaine .....	35
Tableau 2 : Interventions par secteur .....	42

#### **Chapitre III :**

Tableau 1: Analyse critique de la forme urbaine .....	51
Tableau 2 : Analyse critique de la typologie urbaine .....	56
Tableau 3: Analyse critique des contraintes de la zone d'étude.....	58
Tableau 4: Analyse critique du paysage naturel.....	58
Tableau 5: Analyse critique de la mobilité urbaine.....	62
Tableau 6: Analyse critique du cadre bâtis .....	65

## Sommaire :

Remerciements .....	1
Dédicaces .....	2
Dédicaces .....	3
Résumé .....	4
ملخص .....	5
Table des illustrations : .....	6
Sommaire : .....	8
Introduction générale.....	12
Problématique.....	15
Hypothèse.....	16
Chapitre I : Approche théorique et définition des concepts : .....	17
Introduction : .....	18
1. Définition des concepts d'urbanisme : .....	18
2. L'habitat : .....	19
3. La centralité et le centre : .....	20
4. Le phénomène d'étalement urbain : .....	21
5. Le renouvellement urbain : .....	21
6. Les opérations d'intervention urbaine : .....	22
7. Le réseau de transport : .....	23
Conclusion : .....	23

Chapitre II : Etude et analyse urbaine de l'agglomération de Sidi Bel Abbés et définition de la problématique générale : 25

Introduction : 26

1. Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de groupement de Sidi bel abbés (P.D.A.U) :.....	26
1.1. Définition du P.D.A.U : .....	26
1.2. Les objectifs du P.D.A.U : .....	26
1.3. Les orientations du P.D.A.U de Sidi bel abbés : .....	26
2. Présentation de la ville Sidi bel abbés : .....	27
2.1. Situation : .....	27
2.2. Le plan relationnel : .....	28
2.3. Evolution urbaine de la ville de Sidi bel abbés : .....	28
2.3.1. La période coloniale : .....	28
2.3.2. La période après l'indépendance : .....	30
3. Analyse paysagère : .....	31
.....	31
3.1. Relief et topographie du site : .....	31
3.2. Hydrographie du site : .....	31
3.3. Climatologie : .....	32
3.4. Sismicité : .....	32
4. Lecture socio-économique : .....	33
4.1. Perspectives démographiques et Besoins en logements : .....	33
4.2. La pyramide des âges .....	33
4.3. Niveau d'instruction : .....	33
4.4. Développement Economique : .....	33
5. Contraintes et servitudes: .....	34
6. Délimitation et accessibilité de l'aire urbaine : .....	35
7. Infrastructure et mobilité : .....	36
7.1. Schéma de structure ville : .....	36
7.2. Transport urbain on commun : .....	37
7.2.1. Le tramway : .....	37
7.2.2. Les lignes de bus : .....	37
8. Les équipements structurants de la ville : .....	38
9. Analyse des centralités dans la ville : .....	39
10. Délimitation par secteurs : .....	40

11.	Problématique et hypothèses générales : .....	41
11.1.	Problématique générale : .....	41
11.2.	Hypothèses générales : .....	41
12.	Les interventions d'aménagement urbain : .....	42
Conclusion :		44
Chapitre III : Diagnostic et analyse urbaine du centre historique De Sidi Bel Abbés : 45		
Introduction : .....		46
1.	Choix de la zone d'étude : .....	46
2.	Lecture du P.O.S : .....	48
2.1.	Les principes généraux d'aménagement : .....	48
2.2.	Les orientations du pos : .....	48
3.	Analyse typo-morphologique : .....	51
3.1.	Définition : .....	51
3.2.	Les objectifs de l'analyse typo-morphologique : .....	51
3.3.	Forme urbaine : .....	51
3.4.	Le plein et le vide : .....	52
3.5.	Typologie urbaine : .....	54
3.5.1.	Habitat : .....	54
3.5.2.	Equipement : .....	57
3.6.	Contraintes de la zone d'étude : .....	59
3.7.	Le paysage naturel : .....	59
3.8.	Éléments de repères parcours et centralités : .....	60
3.9.	Gabarit : .....	60
3.10.	Trame viaire et mobilité : .....	63
3.11.	Architecture et cadre bâti : .....	65
3.12.	Le style architectural : .....	66
4.	Dysfonctionnement urbain : .....	66
5.	Problématique et hypothèses spécifiques : .....	68
5.1.	Problématique spécifique : .....	68
5.2.	Hypothèses spécifiques : .....	68
Conclusion : .....		68

Chapitre IV : Intervention opérationnelle : .....	68
Introduction : .....	69
1. Analyse Thématique : .....	69
1.1. 1 <sup>er</sup> exemple : La Reconversion de la caserne Brune Brive-la-Gaillarde : .....	69
1.2. 2 <sup>ème</sup> Exemple : LA CASERNE DE BONNE A GRENOBLE (Projet Emblématique D'un Développement Durable A La Française) .....	76
1.3. 3 <sup>ème</sup> Exemple : Casernes Beaumanoir et Guesclin. 1875. UNE BELLE INSERTION D'UN QUARTIER TOUT NOUVEAU .....	82
2. Les scenarios d'aménagements : .....	91
2.1. Les objectifs communs des scenarios : .....	91
2.2. Scénario 1 : Une complémentarité des évènements urbains dans les casernes reconverties du centre historique de Sidi Bel Abbés. ....	91
2.3. Scénario 2 (Retenu) : La Reconversion des casernes de l'école de gendarmerie, pour une régénération urbaine durable du centre historique de Sidi Bel Abbés. ....	93
3. Les stratégies d'interventions : .....	95
3.1. 1 <sup>ère</sup> stratégies d'interventions : L'amélioration du schéma de circulation. ....	95
3.2. 2 <sup>ème</sup> stratégies d'interventions : Le développement d'une mixité fonctionnelle .....	99
3.3. 3 <sup>ème</sup> stratégies d'interventions : La conservation de l'héritage architectural. ....	100
3.4. 4 <sup>ème</sup> stratégies d'interventions : La mise en valeur du Paysage Urbain. ....	102
4. Le Programme : .....	105
5. Le plan d'aménagement global : La Reconversion des casernes de l'école de gendarmerie, pour une régénération urbaine durable du centre historique de Sidi Bel Abbés. ....	106
6. La simulation du projet : .....	107
7. Le Plan d'aménagement détaillé : .....	108
8. Prospective de la Médiathèque : .....	109
9. Partie technique de l'aménagement urbain : .....	110
Conclusion générale : .....	121
Bibliographie : .....	123

## Introduction générale

Aujourd'hui, les villes peu à peu s'adaptent aux nouveaux besoins des populations. L'évolution démographique s'accompagne de la modernisation de la société, la croissance démesurée de la périphérie des villes est non seulement responsable d'une part significative de la disparition de la biodiversité, mais surtout elle détruit, année après année, les terres agricoles les plus riches qui manqueront pour nourrir les générations futures. Les grandes villes n'ont pu se développer que du fait de l'existence de ressources alimentaires et en eau abondantes à proximité. Les meilleures terres agricoles étaient donc celles de la périphérie des grandes villes.

Construire des quartiers éloignés des centres villes implique de financer l'allongement des réseaux électriques, téléphoniques, d'assainissement ou d'eau potable, ou encore de construire des dessertes routières et des parkings. Cet étalement, qui génère souvent des quartiers consacrés uniquement à l'habitation, conduit les habitants à multiplier les déplacements entre lieux de résidence, de travail ou de loisir. Ces déplacements se font le plus souvent en véhicule individuel car les transports en commun sont bien plus complexes à déployer dans cette situation que dans un contexte urbain plus dense. L'imperméabilisation d'immenses surfaces de sol par l'asphalte ou le ciment conduit à aggraver les crues, à dégrader la qualité des eaux qui ruissellent.

Le renouvellement urbain est une nécessité dans toutes les villes, même si cela ne prend pas partout la même forme et si les besoins à couvrir sont différents. Mais partout densité et lieux de vie vont de pair. La ville par sa forme et son organisation doit être le lieu des rencontres et du lien social en facilitant les échanges et la mixité, tout en maîtrisant les dépenses publiques d'équipement et d'aménagement. Les secteurs disposant ou qui disposeront d'une offre de transports en commun de haut niveau ainsi que d'une offre de commerces et de services de proximité sont particulièrement visés par la politique de renouvellement urbain. Cela concerne plus particulièrement les secteurs déjà équipés où existent des potentialités foncières d'intensification urbaine.

La densité est un des principes fondamentaux que défendent les urbanistes d'aujourd'hui. Cette densité permet d'atteindre une rentabilité économique et sociale. Elle réduit les distances et augmente l'efficacité des infrastructures tout en favorisant l'accès aux services pour la communauté. La densité est vue comme un remède à l'étalement urbain déjà trop avancé. Afin de limiter ce phénomène et d'encourager la densité, il faut considérer de construire la ville sur la ville. Il s'agit d'exploiter son potentiel intérieur qui consiste à construire le vide d'un territoire déjà occupé. Ceci oblige à revoir et à transformer des quartiers existants, posant la question de concilier les besoins de renouveau de ces quartiers et la conservation de leur valeur historique.

La volonté de la collectivité est d'améliorer la qualité de vie de chacun en privilégiant un développement urbain basé sur le renouvellement des quartiers existants permettant une intensité urbaine plus importante. Recomposer la ville sur elle-même à travers cette politique doit y contribuer. Le renouvellement de la ville redevient une nécessité pour le bien de tous. En effet, être en ville, c'est être dans un milieu humain dense, c'est trouver près de chez soi les commerces et les services permettant de faire vivre les services offerts aux habitants. Plus ce nombre n'est élevé, dans une certaine mesure et de manière adaptée aux lieux, et plus la qualité et la variété des commerces et des services le seront également.

Le paysage urbain ancien dans la ville contemporaine est d'une valeur particulière sur laquelle il importe de s'attarder. Tous les auteurs qui seront cités s'entendent pour dire que les quartiers urbains anciens sont porteurs d'une valeur sociale, symbolique et culturelle. Ce sont ces lieux, témoins des ambitions, des aspirations et des efforts des générations présentes et passées, qui rattachent l'homme à son existence au sens large. Le paysage de la ville devient l'esprit du lieu, ce paysage est une expérience environnementale importante de l'individu, même quand il la reçoit inconsciemment. Elle permet aux individus et aux groupes de prendre racine dans une région. Ils acquièrent un sens de la dimension historique de l'expérience humaine.

Le renouvellement doit y permettre de compléter et moderniser l'offre de logements, conforter l'offre de commerces, de services et d'équipements en prenant en compte l'organisation du territoire. Il doit présenter une densité bâtie en cohérence avec celle existante, et si possible plus élevée. Il doit permettre d'apporter plus d'espaces collectifs de proximité, de faire pénétrer la nature en ville et donner une place accrue aux piétons et aux cyclistes. Il doit également améliorer le fonctionnement urbain. Pour que l'intensité urbaine soit un atout pour tous, il est toutefois nécessaire d'encadrer ce renouvellement et plus généralement le

développement de l'urbanisation. La qualité du bâti, l'usage des espaces libres, l'ambiance proposée, la qualité des logements et des espaces extérieurs, la performance énergétique...sont autant d'éléments du cadre de vie. Il faut donc intégrer toutes ces données dès la conception d'un projet.

Il s'agit de donner des éléments de réflexion sur les nouvelles formes d'habitat. La notion de densité apporte une réponse à la maîtrise de l'étalement urbain. L'objectif n'est pas de bannir le lotissement mais de resserrer le tissu urbain en étudiant l'utilisation et l'occupation de la parcelle.

## Problématique

La ville de Sidi bel Abbés a été, dès son origine destinée à un rôle régional, sa position géostratégique et l'infrastructure dense devient un principal point de transit et de contrôle de la région. Elle dispose d'atouts et de potentialités des infrastructures de bases appréciables (université, marchés, liaison routière et ferroviaire). Les éléments qui composent la ville, au plan physique, économique, social, infrastructurel et urbain interviennent comme facteurs favorisant de développement de la ville.

Mais aujourd'hui elle confronte la problématique universelle des villes : le rythme d'urbanisation très élevé et l'extension sur les terres agricoles, des endroits touristiques mal aménagés, un patrimoine architectural dégradé, de plus le problème de circulation et d'encombrement ainsi que l'absence des aires de détente, de stationnement et la dégradation de cadre bâtie au niveau des tissus anciens.

Le centre-ville de Sidi Bel Abbés a acquis une importance régionale. Spatialement, il ne s'est pas étendu en surface. Par contre, il a certainement bénéficié de l'absence d'une nouvelle structuration de la centralité en relation avec la nouvelle échelle de la ville pour tenter de maintenir et étendre son rayonnement en s'appuyant sur son environnement immédiat. Ce rayonnement est perceptible à travers l'animation des artères principales qui participent au renforcement d'une centralité linéaire émergente, le renforcement de certaines fonctions dans des tissus urbains proches et travers sa fréquentation par les habitants de toute la ville et ceux des autres villes.

Mais aujourd'hui le centre-ville qui souffre d'une grave rupture formelle, et la présence d'une fonction incompatible, les parcours piétons sont rompus par la présence des longs murs de clôtures qui créent une paralysie. Le centre-ville, devenu exigü pour contenir la surcharge additionnelle, n'assume plus son rôle macro-urbain et régional.

Comment régénérer le centre historique dans le cadre du renouvellement urbain, prenant en considération sa sensibilité et ses caractéristiques spécifiques ?

## **Hypothèse**

Une réorganisation des quartiers de la ville en les reliant entre eux et tirer profit de toutes les potentialités foncières récupérables et la mise en place une stratégie d'intervention par étape dans le tissu urbain du centre-ville à long terme.

## **Objectifs**

- Utiliser les potentialités foncières existantes ou à dégager après rénovation du bâti précaire et transfert des activités incompatibles.
- Requalifier le centre-ville en augmentant la valeur d'usage du sol.
- Améliorer et préserver l'héritage architectural existant.
- Mettre en valeurs les espaces verts et les espaces publics.

**Chapitre I :**  
**Approche théorique et définition des concepts :**

## **Introduction :**

Dans ce chapitre on va présenter des définitions aux différents concepts d'analyses et interventions urbaines ayant permis la compréhension et la mise en contexte de notre travail.

Selon Michel Duplay<sup>1</sup> « L'essentiel d'une théorie réside dans le sens que l'on donne aux mots. Quand on utilise le vocabulaire des autres, on entre dans leurs systèmes. Pour résoudre les problèmes, il faut les décomposer en concepts, les nommer par des mots et les recomposer ».

## **1. Définition des concepts d'urbanisme :**

### **1.1. L'urbanisme :**

L'ensemble tendent à grouper les constructions et à régulariser leur fonctionnement, et l'ensemble des principes, doctrines et règles qu'il faut appliquer pour que les constructions et leur groupement, loin de réprimer, d'affaiblir et de corrompre les facultés physiques, morales et intellectuelles de L'homme social, contribuant à favoriser son développement ainsi qu'à accroître le bien être individuel et le bonheur public<sup>2</sup>.

On peut présenter ce dernier comme une « Science », un « ensemble de technique », un « Art », ou plus modestement « l'ensemble des mesures techniques, administratives, économiques et sociales qui doivent permettre un développement harmonieux, rationnel et humain des agglomérations »<sup>3</sup>.

### **1.2. Le nouvel urbanisme :**

« New Urbanism » est un courant urbanistique né d'abord en Europe, puis aux États-Unis d'Amérique où il s'est développé.

Il cherche à rompre avec les principes de la Charte d'Athènes et à retrouver les principes de génération et de composition des villes anciennes, en ce qui concerne l'aménagement des espaces urbains. Il veut un total contre-pied, d'une part à l'urbanisme du mouvement moderne qui privilégie les déplacements en voiture avec des aménagements déployés sur des zones étendues, d'autre part au style international qui a rompu avec les cultures nationales et locales, les données géographiques et historiques. Il se veut aussi en opposition avec les zones résidentielles uniformes construites rapidement.

Le nouvel urbanisme chercherait à « ré-humaniser » l'espace urbain, et de retrouver une échelle d'aménagement, une densité et un rapport entre le bâti et les vides plus favorable aux piétons<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> (architecte français)

<sup>2</sup> (CERDA, 1979)

<sup>3</sup> (Larousse)

<sup>4</sup> (urbanisme)

### **1.3. L'urbanisme durable :**

L'urbanisme durable est un processus par lequel tous les acteurs (élus, citoyens, universités, ...) collaborent en vue d'intégrer des considérations fonctionnelles, environnementales et qualitatives afin de concevoir et planifier un environnement bâti, qui se traduira obligatoirement par

Une réflexion sur la mobilité (voies vertes, déplacements réduits...).

Une expérimentation sur l'énergie (chauffage, éclairage public...).

Une prise en compte de la biodiversité espace vert du bâti.

Enfin l'urbanisme durable devra valoriser et accroître les espaces publics, travailler sur l'habitat groupé, éviter l'imperméabilisation des sols, s'adapter au relief<sup>5</sup>.

### **1.4. Les éléments de l'urbanisme durable :**

Le concept d'urbanisme durable peut être considéré selon des optiques différentes. Il peut consister en :

- Un étalement urbain maîtrisé.
- Une mixité des fonctions et une proximité réhabilitée.
- Un habitat à faible consommation énergétique.
- Une politique de transports ambitieuse.
- Une nouvelle gouvernance urbaine.
- Une plus grande maîtrise du foncier<sup>6</sup>.

## **2. L'habitat :**

### **2.1. Définition du concept :**

Partie de l'environnement définie par un ensemble de facteurs physiques, et dans laquelle vivent un individu, une population, une espèce ou un groupe d'espèces<sup>7</sup>.

Cadre et condition de vie d'une population en générale, et en particulier mode groupement des établissements humains. En milieu urbain, part d'un tissu bâti spécialement affecté au logement des habitants, et qui constitue en général la fonction principale des villes, associée ou non avec d'autres fonctions<sup>8</sup>.

### **2.2. L'évolution de l'habitat :**

Le besoin de s'abriter contre les conditions climatiques et les différents dangers constitue une priorité dans la vie de l'être humain. Le développement de certains aspects que l'homme a vécu à travers l'histoire (changement des facteurs économiques, politiques, socio-culturels...), a une influence directe sur l'évolution de l'habitat.

---

<sup>5</sup> (Séminaire QU'EST-CE QUE L'URBANISME DURABLE ? mai 2005 Parc régional des Ballons des Vosges)

<sup>6</sup> (European Commission, EEA (2006), Urban sprawl in Europe – The ignored Challenge, EEA Report, n°10)

<sup>7</sup> (Larousse)

<sup>8</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 385)

### **2.2.1. La préhistoire :**

Au début, dans la période paléolithique, les hommes étaient nomades et se déplaçaient en fonction des saisons. Ils s'abritaient souvent à l'entrée des grottes.

### **2.2.2. De l'antiquité à l'âge de renaissance 3200 av. JC – 476 après JC :**

D'après les écrits des historiens, il parut que les premiers centres urbains sont nés sur les abords du Nil en Egypte, entre l'Euphrate et le Tigre, puis en CHINE près du lac jaune et au PAKISTAN sur le SEND, où des groupes humains se stabilisaient ensemble pratiquant l'agriculture l'élevage au lieu de l'exercice et la pêche.

### **2.2.3. L'habitat de XIXe siècle :**

Grâce à la révolution industrielle et la maîtrise de l'acier et ciment, de nouveaux matériaux ont participé à l'évolution des bâtiments. Les grands industriels construisent des logements pour les ouvriers à proximité des usines ; Ces logements de brique tous identiques sont sans confort.

A la fin du XIXe la hiérarchie est inversée dans les immeubles à cause de l'invention des ascenseurs, la bourgeoisie préfère les étages (plus de luminosité, belle vue...).

### **2.2.4. L'habitat de XXe siècle :**

Le XXe siècle est marqué par l'exode rural et le développement de la ville. Pour faire face au manque de place on construit à la verticale des immeubles avec des matériaux nouveaux : béton, acier, verre, aluminium. Les immeubles construits en béton forment de nouvelles cités. Les progrès sont nombreux au niveau du confort domestique (eau courante, gaz ou électricité, WC), avec décalage entre villes et campagnes.

A partir de 1975, le développement des réseaux routiers, la démocratisation de la voiture, des loyers, des incitations gouvernementales et des prix d'achat élevés vont pousser de nombreux foyers à investir dans un pavillon de plus en plus loin en dehors de la ville.

### **2.2.5. Début du XXIème siècle :**

Les nouvelles maisons individuelles et les habitats collectifs sont plus écologiques. Les nouvelles habitations dites « passives » se différencient de l'habitat traditionnel par les matériaux utilisés, les techniques de chauffage ou d'apport électrique ainsi que la configuration des bâtiments qui permettent une dépense d'énergie amoindrie.

## **3. La centralité et le centre :**

### **3.1. La centralité :**

La centralité qualifie l'action d'un élément central sur sa périphérie. Elle a été définie comme une notion hiérarchisation de desserte et d'attraction. Elle dément du pouvoir d'attraction ou de diffusion de cet élément qui repose à la fois sur l'efficacité du pôle centrale et sur son accessibilité<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 138)

### **3.2. Le centre :**

Le centre est l'espace par excellence de décision ; il se voit attribuer la fonction de commandement. Le centre est également l'espace de production par excellence des services<sup>10</sup>.

### **3.3. Le centre urbain :**

L'expression centre urbain recouvre une réalité complexe, composite et variable. Il est différent suivant la taille de la ville, son origine et le site primitive qui lui était lié, les vicissitudes de son développement et la diversité de ses fonctions<sup>11</sup>.

### **3.4. Le centre historique :**

Noyau d'une ville ancienne à caractère évolutive. Cette notion récente, solidaire du développement des études d'art et histoire, également mise en évidence par les guides touristiques, est ambiguë et d'un maniement délicat<sup>12</sup>.

## **4. Le phénomène d'étalement urbain :**

L'étalement urbain est une croissance incontrôlée dans une zone urbanisée, monotone et uniforme, et parfois une urbanisation tout simplement banale. Une première phase d'étalement urbain a été favorisée davantage par l'amélioration des transports en commun que par la voiture individuelle.

\* L'étalement urbain génère un certain nombre de problèmes :

- Utilisation d'énergie importante pour le chauffage dans les maisons individuelles dispersées,
- Coût élevé du raccordement aux réseaux des services publics.
- Utilisation importante d'énergie pour les transports, étant donné que les lieux de travail, les services et les habitations ont tendance à être éloignés,
- "Pollution visuelle" et manque d'identité visuelle,
- Isolement des résidents.

\* Parallèlement, il présente un certain nombre d'avantages :

- Espace vital individuel plus important.
- Moins d'incidence de la pollution causée par la surproximité.
- Pas d'engorgement aux alentours directs du domicile<sup>13</sup>.

## **5. Le renouvellement urbain :**

### **5.1. Définition du concept :**

Contre balancer la dévalorisation et la ségrégation urbaine en reconstituant des lieux de vie dotés d'équipements collectifs ou publics. La lutte contre le développement anarchique des villes, en densifiant les parties urbanisées de façon à recréer des quartiers ayant une fonction

---

<sup>10</sup> (BRAHIM.B ,Analyse urbaine., p. 12)

<sup>11</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 139)

<sup>12</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 138)

<sup>13</sup> (Martin C, Maîtriser l'étalement urbain, p. 5)

de polarité, pour permettre la réutilisation des sites industriels pollués et des friches industrielles et militaires<sup>14</sup>.

## **5.2. Les objectifs du renouvellement urbain :**

- Reconquérir des terrains laissés en friche,
- Restructurer des quartiers d'habitat social,
- Rétablir l'équilibre de la ville,
- Favoriser l'intensité urbaine,
- Limiter les déplacements,
- Rentabiliser les équipements,
- Rationaliser le foncier,
- Economiser les ressources naturelles<sup>15</sup>.

## **6. Les opérations d'intervention urbaine :**

### **6.1. La régénération urbaine :**

C'est une expression moins utilisée en français. Elle est cependant largement répandue au niveau européen comme traduction du terme anglais "urban regeneration", qui correspond à la définition originelle du renouvellement urbain puisqu'il sous-entend une notion de relance économique et d'intervention de grande envergure, à une échelle plus globale que celle de quartier.<sup>16</sup>

### **6.2. La reconversion urbaine :**

La transformation d'un ancien bâtiment en nouvel équipement peut permettre de réorganiser et de revitaliser le centre ancien, de greffer un futur quartier, de concilier différents usages et de mettre en exergue une architecture sans compromettre les qualités intrinsèques du bâtiment initial. La réponse conceptuelle de ce nouvel élément au-delà de sa fonctionnalité devra instaurer un dialogue entre passé et présent, architecture ancienne et création contemporaine sans compromettre les valeurs de l'une ou de l'autre. Un juste équilibre des proportions, des rythmes et des matériaux de la construction devra être respecté<sup>17</sup>.

### **6.3. La réhabilitation urbaine :**

Au sens originel, action de rétablir quelqu'un dans ses droits. Il en est venu à désigner les procédures visant la remise en état d'un patrimoine architecturale et urbaine longtemps considéré et ayant récemment fait l'objet d'une revalorisation économique, pratique et/ou esthétique<sup>18</sup>.

### **6.4. La rénovation urbaine :**

Démolition, en vue d'une construction nouvelle, d'un secteur urbain occupée par des logements, des activités ou de façon mixte. Cette définition montre que le terme est impropre :

---

<sup>14</sup> (PHILIPPE.C ,Dictionnaire de l'urbanisme., p. 736)

<sup>15</sup> (P.L.U Grand Poitiers, Département de la Vienne)

<sup>16</sup> (dictionnaire, leparisien.fr)

<sup>17</sup> (Le C.A.U.E (conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) ,France)

<sup>18</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 658)

On devrait parler de démolition-reconstruction et réservé à l'expression de rénovation à la réhabilitation.<sup>19</sup>

### **6.5. La restauration urbaine :**

Opération consistant à engager des travaux de remise en état, de modernisation ou de démolition ayant pour objet de transformer les conditions d'habitabilité d'un ensemble immobilière, que celui-ci soit situé, ou non ,dans un quartier historique ou dans un secteur sauvegardé<sup>20</sup> .

### **7. Le réseau de transport :**

Ensemble des infrastructures et des moyens d'organisation des transports. Il comporte le réseau routier, utilisé par les véhicules automobiles (y compris les marchandises), les véhicules à deux roues, les autobus, trolleybus et autocars, et parfois les tramways les réseaux ferrées (chemin de fer, métropolitain, tramway en site propre) ; parfois des réseaux particuliers (funiculaires, téléphériques...)

Le réseau routier comporte lui-même des transports est d'assurer la meilleure cohérence possible entre les réseaux de transports et la structure et le développement de l'agglomération, ainsi qu'une coordination efficace entre les différents réseaux de transport en commun et entre ces derniers<sup>21</sup>.

### **Conclusion :**

Après l'identification des différents concepts théoriques et les notions qui se rapportent aux problèmes actuels des villes.

On peut enfin comprendre comment fonctionne le nouvellement urbain et connaître les différentes opérations d'interventions sur le tissu urbain pour rependre à la problématique actuelle et satisfaire le besoin de la communauté.

---

<sup>19</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 664)

<sup>20</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 677)

<sup>21</sup> (CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988, p. 668)

## **Chapitre II :**

**Etude et analyse urbaine de l'agglomération de Sidi Bel  
Abbés et définition de la problématique générale :**

## **Introduction :**

Ce chapitre vise à la compréhension de la ville, qui convient d'élaborer une connaissance d'investigation en mêlant l'approche historique, la géographie, topographique et cartographique. Ensuite, la délimitation de l'air urbaine pour analyser la mobilité, la partition des équipements structurants et les centralités dans la ville. Après, on va essayer de superposer les problèmes ressortis précédemment, pour structurer la problématique générale de la ville de Sidi Bel Abbés et proposer des hypothèses générales pour cette problématique.

Enfin on va tracer Le Master Plan de la ville de Sidi Bel Abbés qui va reprendre à la problématique générale avec les différentes interventions projetés.

## **1. Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de groupement de Sidi bel abbés (P.D.A.U) :**

### **1.1. Définition du P.D.A.U :**

« Le P.D.A.U, est un instrument de planification spatiale et de gestion urbaine. C'est un document aux enjeux multiples, un document prévisionnel et prospectif. Il est également un document concerté et d'orientations décisives. »<sup>1</sup>

### **1.2. Les objectifs du P.D.A.U :**

« Les objectifs affectés au le PDAU sont d'organiser la production du sol urbanisable la formation et la transformation du bâti en vue de :

- Satisfaire les besoins.
- Préserver les agricoles, l'environnement et les sites.
- Concrétiser les orientations d'aménagement du territoire.
- Produire un cadre bâti au meilleur rapport qualité-cout. »<sup>2</sup>

### **1.3. Les orientations du P.D.A.U de Sidi bel abbés :**

- Renforcer la liaison et l'intégration du centre-ville avec les autres entités urbaines.
- Rentabiliser au maximum le foncier en encourageant la densification en hauteur.
- Assurer la continuité urbaine en insistant sur l'alignement et les gabarits.
- Préservation et restauration des constructions de valeurs en mauvais état.

---

<sup>1</sup> (P.D.A.U Sidi bel Abéss 2008, 08)

<sup>2</sup> (R. Sidi Boumedine, L'urbanisme en Algérie, échec des instruments ou instruments de l'échec? 2013, 57)

- Prise en charge des nœuds importants.
- Restructurer la fonction commerciale.
- Traitement des berges de l'oued.
- Augmenter l'usage du sol.

## 2. Présentation de la ville Sidi bel abbés :

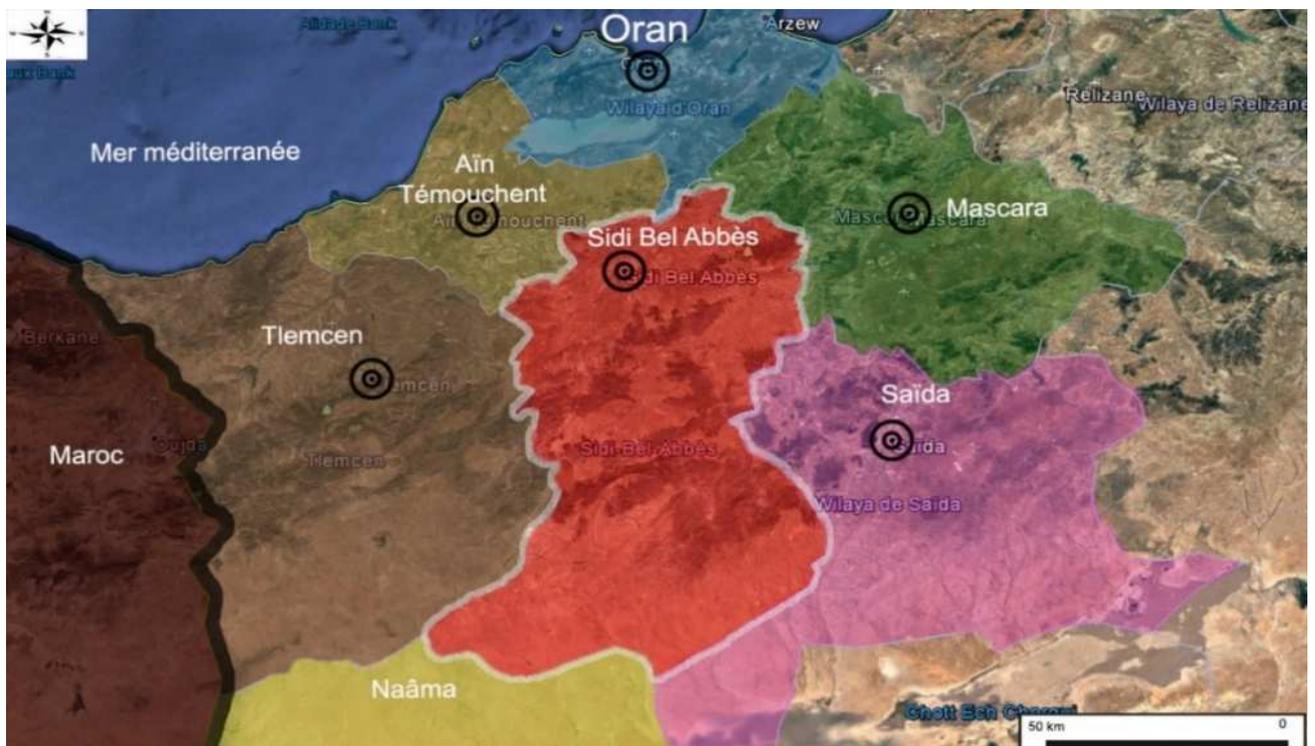
### 2.1. Situation :

La ville Sidi Bel Abbés est située au Nord-Ouest de l'Algérie. Elle se trouve dans une position centrale stratégique à des distances modestes des principaux centres urbains de l'Oranie.



*Figure 1: Situation de la wilaya de Sidi bel Abbés*

La ville de Sidi bel Abbès a été, dès son origine destinée à un rôle régional. En tant que centre militaire, son pouvoir de commandement s'étendait sur les plaines intérieures de Tlemcen à Mascara jusqu'à Dhaya qui lui permettait de contrôler tous les mouvements de la région.



*Figure 2 : La ville de Sidi Bel Abbés dans la région<sup>3</sup>*

<sup>3</sup> Auteur

## 2.2. Le plan relationnel :

La ville de Sidi Bel Abbés est bien ancrée dans sa région, traversée par d'importantes réseaux de communication (Autoroute est ouest, RN 13, RN 95, RN 07, L.G.V et le chemin de fer etc.), se présente comme le point de transition entre la région.<sup>4</sup>



Figure 3: Carte de transport de la région<sup>4</sup>

## 2.3. Evolution urbaine de la ville de Sidi bel abbés :

« Si Lamoricière, si Bugeaud, si Prudon furent ses fondateurs suivant la loi des hommes, ne peut-on pas accorder au marabout de Sidi Bel Abbés de l'avoir été suivant la loi de Dieu ? Il se trouvait là, en effet, avant les Français et sa Kouba fut le jalon planté par la destinée pour suggérer aux hommes les conceptions stratégiques et économiques qui font éclore les villes »<sup>5</sup>

### 2.3.1. La période coloniale :

#### ▪ La naissance de la ville :

L'arrivée d'une troupe militaire sous le commandement du Général Bedeau en 1843 qui s'installe au cote droit du Mekerra tout à cote du tombeau de Sidi Bel Abbés.

En 1848, il y avait une commission présidée par le capitaine Prudon ou il présente son projet d'un esprit géométrique militaire et une surface de 42 Ha.

A partir de 1857, le premier noyau commence à se constituer. Il correspond au centre-ville actuel regroupant les équipements essentiels, avec une population estimée à 3000 habitants composés essentiellement de Légionnaires et leurs familles. A cette époque, c'est aussi la création du jardin public à partir de la grande ferme entretenue par les militaires dans la Vallée des Jardins.

#### ▪ La période allant de 1860 à 1900 :

Dans cette période les charges administratives et la politique urbaine relèvent désormais de l'autorité civile coloniale. Elle est marquée par une relative dynamique urbaine qui s'est traduite

<sup>4</sup> (S.R.A.T, Nord-ouest 2007)

<sup>5</sup> (Plan d'urbanisme directeur de la commune de de Sidi Bel Abbés 1961, 3)



- **La période allant de 1954 à 1962 :**

La guerre de libération va être à l'origine d'un exode rural massif vers la ville et ce sont surtout les quartiers situés au nord, Adda Boudjellal, Adim Fatiha Sid Djilali et accessoirement des quartiers situés à l'est, Houari Boumediene (Senaclause) et Sidi Yacine, qui ont eu à accueillir cette population additionnelle dans des conditions hâtives.

### 2.3.2. La période après l'indépendance :

- **La période allant de 1962 à 1972 :**

Entre 1960 et 1972, malgré le ralentissement de l'urbanisation, 90 ha de terres de bonnes potentialités ont été affectées à l'urbanisation.

- **La période allant de 1962 à 1990 :**

La promotion de la ville en chef-lieu de Wilaya en 1974 annoncera une explosion urbaine. Elle connaîtra ainsi son développement urbain le plus spectaculaire depuis sa création en se rehaussant au rang de ville administrative, universitaire, industrielle et agricole.

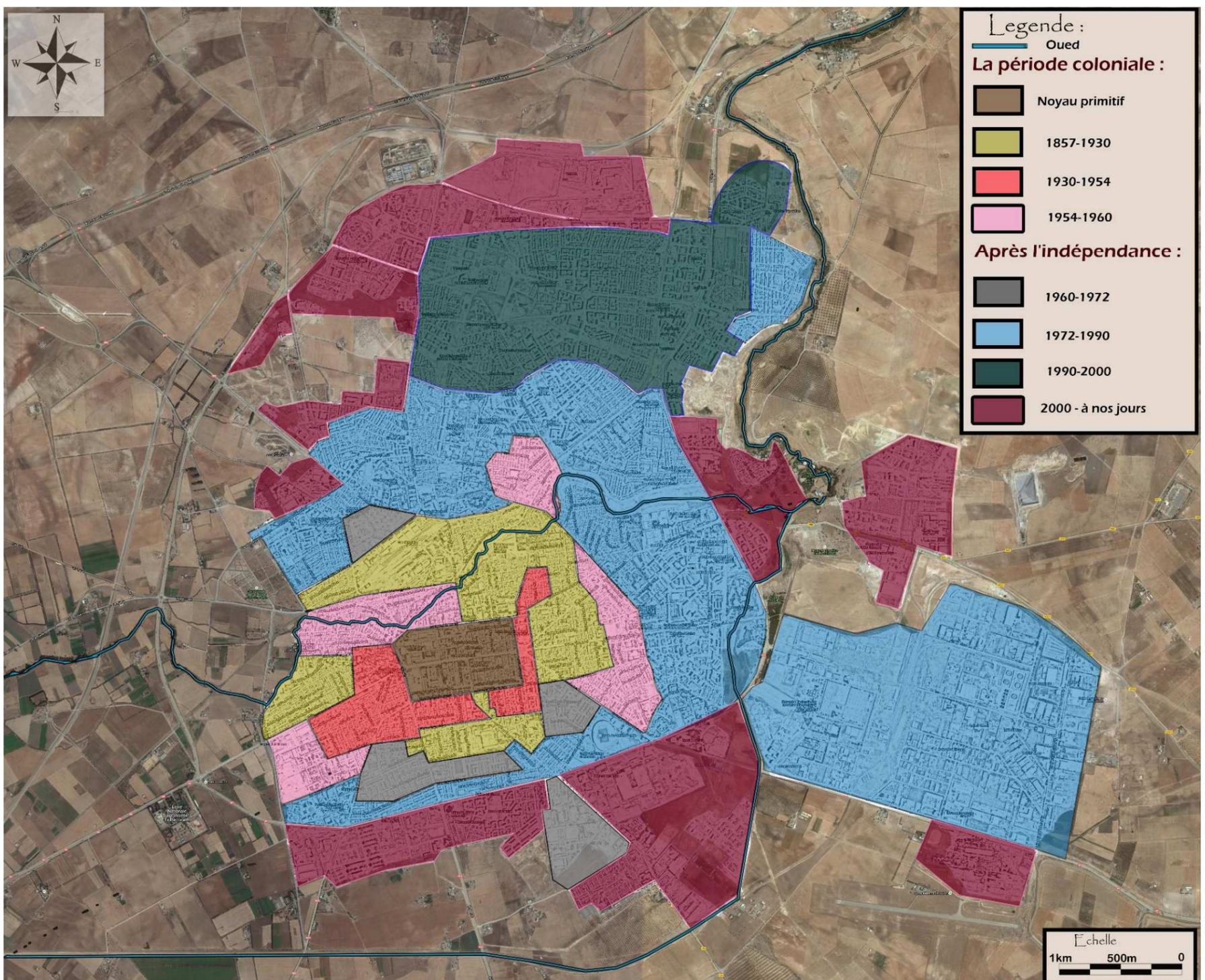
Comme il était facile de disposer du foncier public, la ville de Sidi Bel Abbés en a beaucoup disposé.

- Près de 600 ha seront affectés pour les zones industrielles et d'activité.
- Près de 600 ha pour les différents programmes d'habitat social (Z.H.U.N).
- Près de 200 ha utilisés sous des formes de lotissements ou autres opérations.

Soit au total une surface de près de 1400 ha en 20 ans (une consommation moyenne dépassant les 64 ha/an.)

- **La période allant de 1990 à nos jours :**

Face à cette consommation effrénée et déjà programmée en grande partie par le PUD de 1984, le PDAU n'a envisagé que 100 ha supplémentaires affectés à l'urbanisation future optant ainsi clairement pour la maîtrise de la croissance urbaine de la ville. Cette option est actuellement remise en cause par les services agricoles, considérant que le secteur concerné fait partie des terres à fortes potentialités agricoles<sup>7</sup>



<sup>7</sup> Auteur

### 3. Analyse paysagère :

#### 3.1. Relief et topographie du site :

Sidi Bel Abbès se présente en site de plaine encadrée par des hauteurs : au Nord, les monts du Téssala ; à l'Est, les monts de Béni Chougrane ; et au Sud et à l'Ouest, l'Atlas tabulaire des monts de Dhaya et Tlemcen.<sup>8</sup>

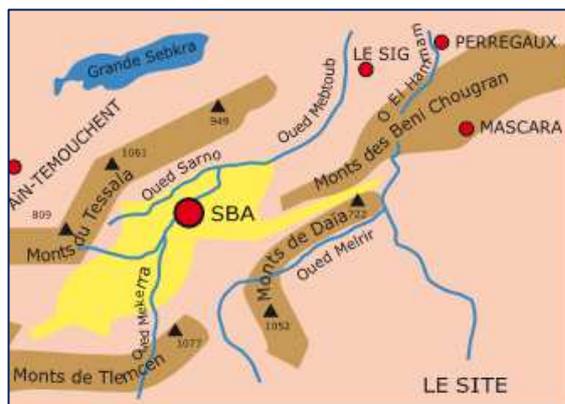


Figure 5 : Relief de la région de la ville<sup>8</sup>

Le site est pratiquement plat, les pentes sont faibles, elles varient entre 0 et 3 %



Figure 8: tracés des profils<sup>9</sup>

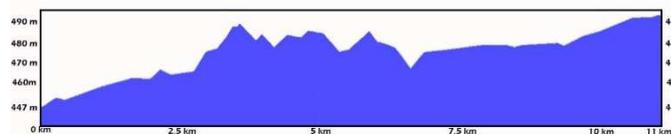


Figure 6 : profil longitudinal<sup>10</sup>



Figure 7: profil transversal<sup>10</sup>

#### 3.2. Hydrographie du site :

La ville actuelle repose sur une zone marécageuse.

« La ville de Sidi Bel Abbès est confrontée de manière récurrente à des inondations générées par les crues cycliques de l'Oued Mekerra qui fait partie du bassin de la Macta se caractérise par ses débordements dévastateurs suite à des événements pluvieux de très grandes intensités enregistrées le plus souvent durant la saison d'automne.

Pour juguler les effets des inondations occasionnées par les crues cycliques de l'Oued Mekerra, plusieurs actions ont été réalisées dont notamment :

<sup>8</sup> (Plan d'urbanisme directeur de la commune de de Sidi Bel Abbès 1961, 1)

<sup>9</sup> Google earth

<sup>10</sup> Auteur

- Le nettoyage et la réfection des berges de l'Oued.

- Le jumelage du canal de protection et des ouvrages annexes situés dans la partie Ouest de la ville qui constitue l'un des cheminements préférentiels de la crue. »<sup>11</sup>

### La station d'épuration :

« La station d'épuration des eaux usées de Sidi Bel Abbès Mise en place d'un système de télégestion ultramoderne Dans le cadre de son programme de réhabilitation et de mise à niveau. Selon les responsables locaux du secteur de l'Hydraulique, ce programme, lancé déjà en 2006, a permis aujourd'hui à la station d'épuration des eaux usées de la ville de se conformer aux normes internationales établies en matière d'assainissement et d'améliorer significativement l'efficacité de son système épuratoire qui passera d'une capacité de 28.000 à 42.000 m<sup>3</sup>/j à l'horizon 2020. »<sup>12</sup>

### Les précipitations :

Les précipitations moyennes annuelles sont inférieures à 400 mm, elles sont caractérisées par leurs irrégularités et la forme de précipitation sous forme d'orages.

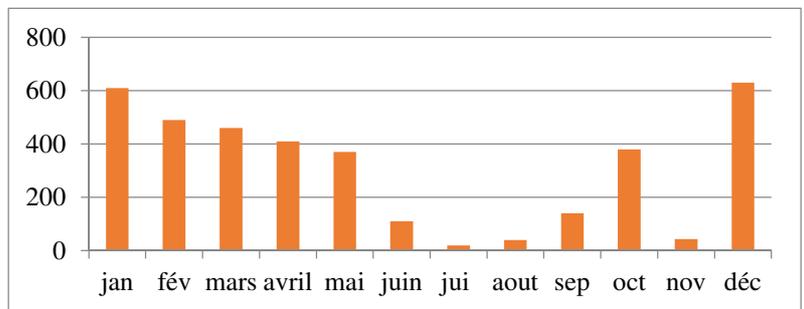


Figure 9: Précipitations moyennes annuelles<sup>13</sup>

### 3.3. Climatologie :

La ville de Sidi Bel Abbès appartient à l'étage bioclimatique méditerranéen semi-aride à influences continentales.<sup>13</sup>

Elle est caractérisée par des saisons tranchées avec une période fraîche et humide en hiver et une période chaude et sèche en été.

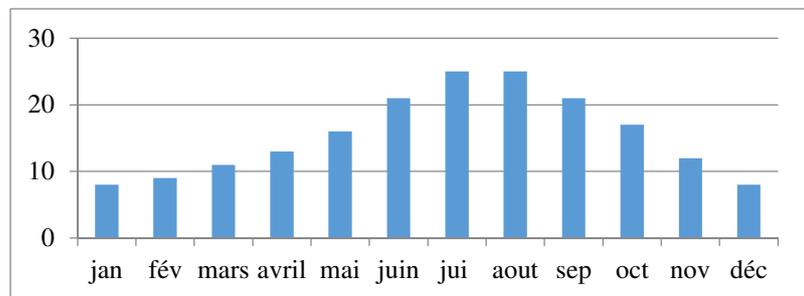


Figure 10 : Température moyenne<sup>13</sup>

Les vents du Nord-ouest dominent nettement en toutes saisons.

### 3.4. Sismicité :

Selon le centre du C.R.A.A.G, la région de Sidi Bel Abbès dans la zone de faible intensité sismique.

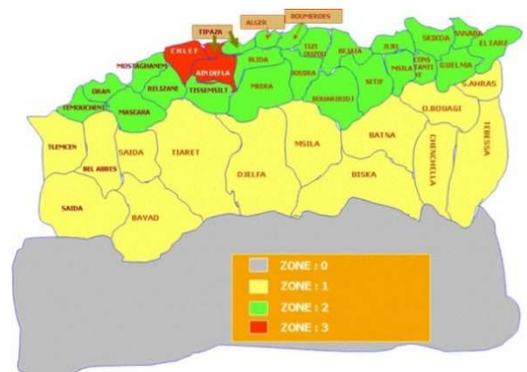


Figure 11: La sismicité en Algérie<sup>14</sup>

<sup>11</sup> (P.D.A.U Sidi bel Abéss 2008, 36)

<sup>12</sup> (A. Abbad, La voix de l'Oranie 09/12/2007)

<sup>13</sup> (Weatherbase, statistiques sur 65 ans s.d.)

<sup>14</sup> (C.R.A.A.G s.d.)

#### 4. Lecture socio-économique :

##### 4.1. Perspectives démographiques et Besoins en logements :

« Aujourd'hui La commune de Sidi Bel Abbés compte 227.140 habitants de densités varient entre 150 – 300 Habitants /km<sup>2</sup>. »<sup>15</sup>

« Au 2025 La commune va atteindre 260.000 habitants avec un taux de croissance de 1,07. Le besoin en logements en 2015 été 6 295 logements en 2025 il sera 14 878 logements. »<sup>16</sup>

Donc, c'est une population croissante avec un besoin accru en logements qu'il faut disposer.

##### 4.2. La pyramide des âges

La population ayant un âge inférieur à 15 ans représentant 28% du total de la population, constitue dans les années à venir une importante ressource humaine.<sup>17</sup>

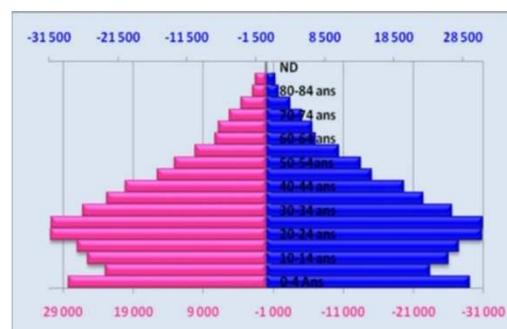


Figure 12 : Pyramide des âges<sup>17</sup>

##### 4.3. Niveau d'instruction :

Sidi Bel Abbés dispose d'un organe infrastructural important constitué par six (06) facultés, 55 amphithéâtres et 32 laboratoires de recherche, 02 ateliers, 06 grandes salles d'une capacité d'accueil de 180 étudiants.

La formation professionnelle se chiffre à 28 établissements entre privés et publics (02 instituts, 11 CFPA, 05 annexes et 11 privés) qui offrent une capacité totale de 5 750 places.

##### 4.4. Développement Economique :

Le secteur industriel de production localisé en grande partie dans la zone industrielle de Sidi Bel Abbés, s'articule autour des branches :

- L'électronique représentée par l'E.N.I.E
- La mécanique représentée par le C.M.A/P.M.
- La branche agroalimentaire représentée par l'E.R.I.A.D et O.R.O.LAIT.
- La fabrication des matériaux de construction et le plastique.

<sup>15</sup> (La wilaya de Sidi Bel Abbés s.d.)

<sup>16</sup> (P.D.A.U Sidi bel Abéss 2008)

<sup>17</sup> (O.N.S 2008)

## 5. Contraintes et servitudes:

Sidi bel Abbés confronte une contrainte naturelle présentée par la canalisation d'oued Mekerra, et les servitudes liées au passage de conduites de gaz, lignes électriques. Aussi les grands axes de circulation (L.G.V, Autoroute est ouest) au nord, et le chemin de fer qui traverse la ville.

La présence des terres agricoles de céréaliculture et des oliviers qui entourent la ville.

« Un projet de transfert des conduites de gaz de la ville de Sidi Bel Abbés est en cours d'étude par la Sonelgaz. »<sup>18</sup>

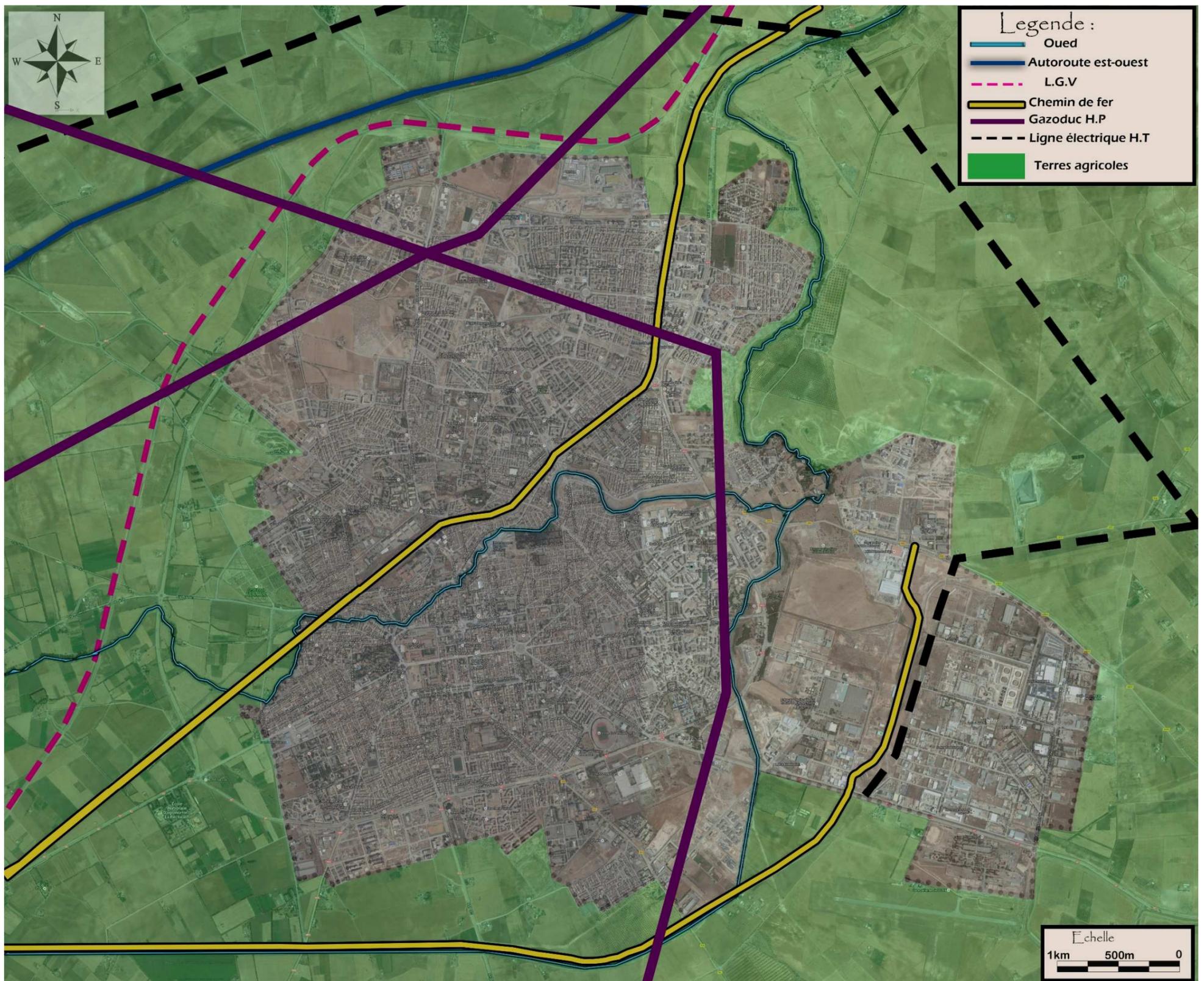


Planche 2 : Les contraintes et servitudes<sup>19</sup>

<sup>18</sup> (P.D.A.U Sidi bel Abéss 2008, 46)

<sup>19</sup> Auteur

## 6. Délimitation et accessibilité de l'aire urbaine :

Aujourd'hui l'aire urbaine de la ville Sidi bel Abbés a une superficie de 2800 ha (presque 1/5 de la ville d'Oran) et d'un périmètre de 32 km.<sup>20</sup>

La ville de Sidi Bel Abbés favorisée par sa position géostratégique et l'infrastructure des transports offrent une bonne accessibilité à travers :

Tableau 1: Accessibilité de l'aire urbaine<sup>21</sup>

Ligne de transport	Premier sens de la route	deuxième sens de la route
L'autoroute Est-Ouest	Tlemcen	Oran
Nationale 07	Tlemcen, Maghnia	Mascara, Relizane
Nationale 13	Arzew	Télagh
Nationale 95	Ain Temouchent	Nâama
Chemin wilaya 80	Sidi Bel Abbés	Zerouala
Chemin wilaya 04	Sidi Bel Abbés	Telmouni
Chemin de fer	Tlemcen	Oran
LGV	Tlemcen	Oran

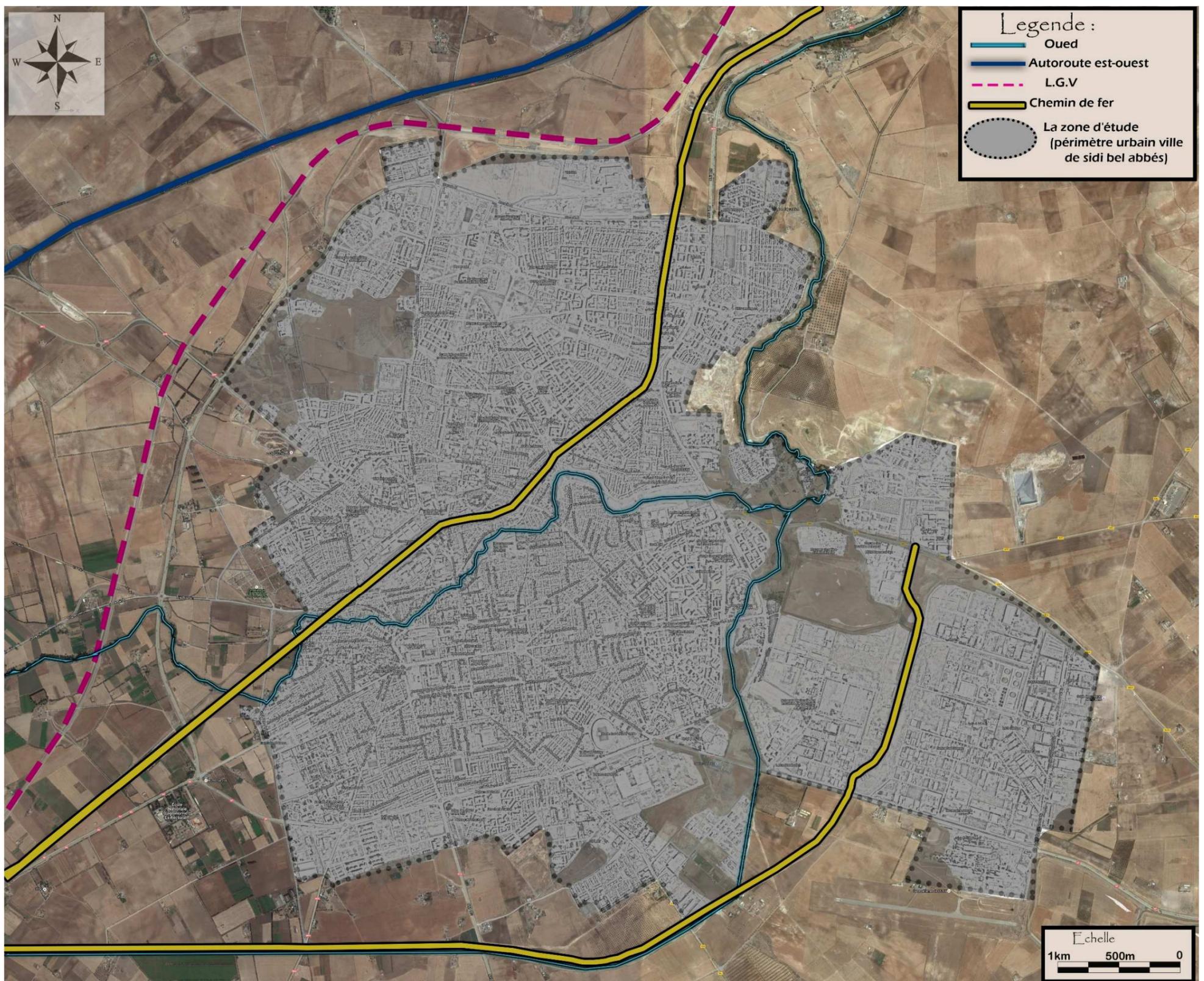


Planche 3: Délimitation de l'aire urbaine<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Google earth

<sup>21</sup> Auteur

## 7. Infrastructure et mobilité :

### 7.1. Schéma de structure ville :

Le réseau viaire à l'échelle de la ville comporte les voies primaires qui connectent les différents pôles (la voie périphérique, boulevards et les axes structurants.) et les voies secondaires qui s'accrochent dans les voies primaires permettent la liaison entre les différents quartiers.

Les nœuds de convergences de la plupart des liaisons demeurent au centre historique avec les difficultés de congestion des. La rocade permet cependant d'atténuer les effets de la congestion.

Le chemin de fer qui divise la ville en deux grandes parties créant des nœuds névralgiques aux intersections avec les voies. Aussi la présence de sa gare de Triage et les ateliers de réparations au plein cœur de la ville.

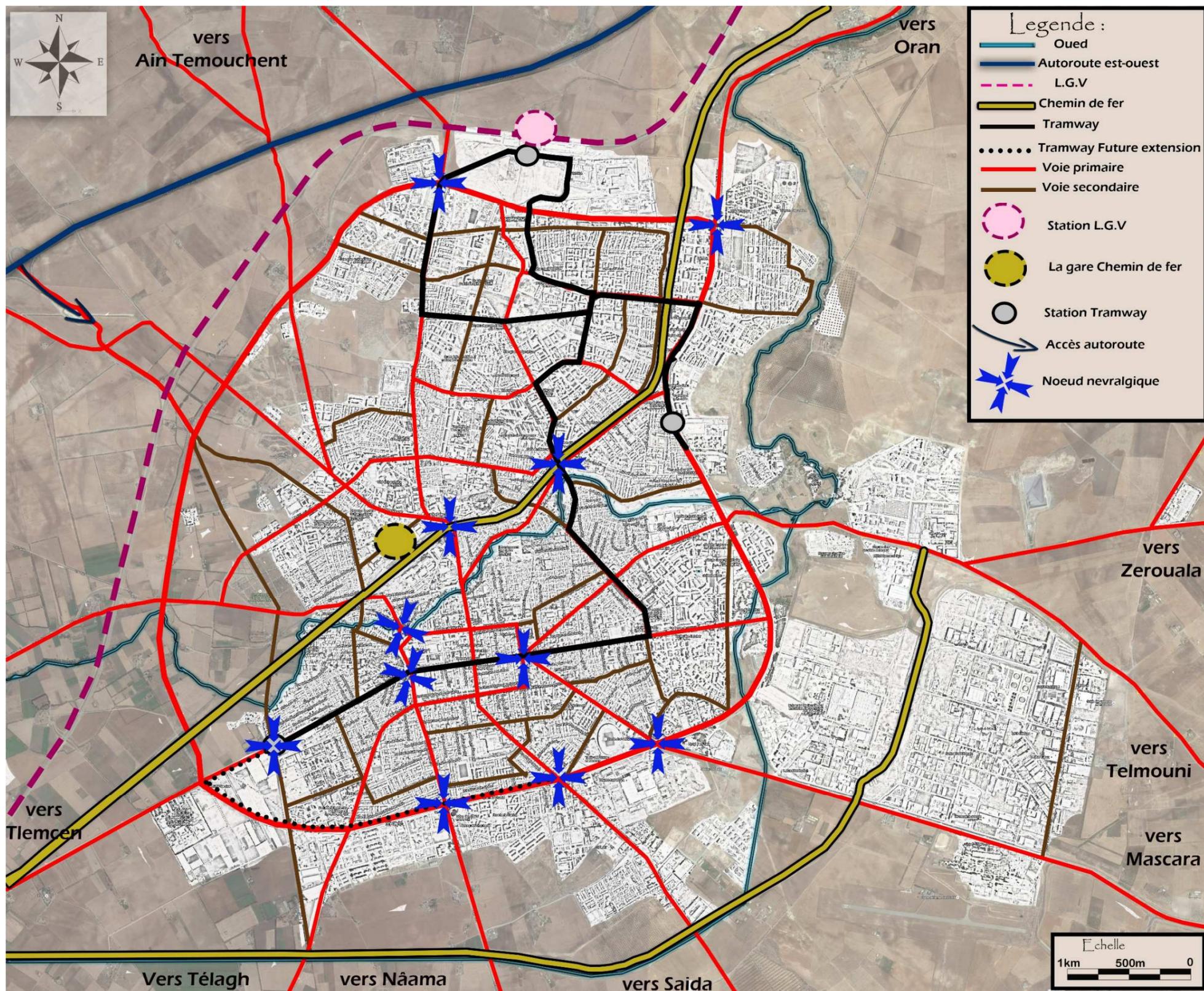


Planche 4 : Schéma de structure ville<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Auteur

## 7.2. Transport urbain on commun :

### 7.2.1. Le tramway :

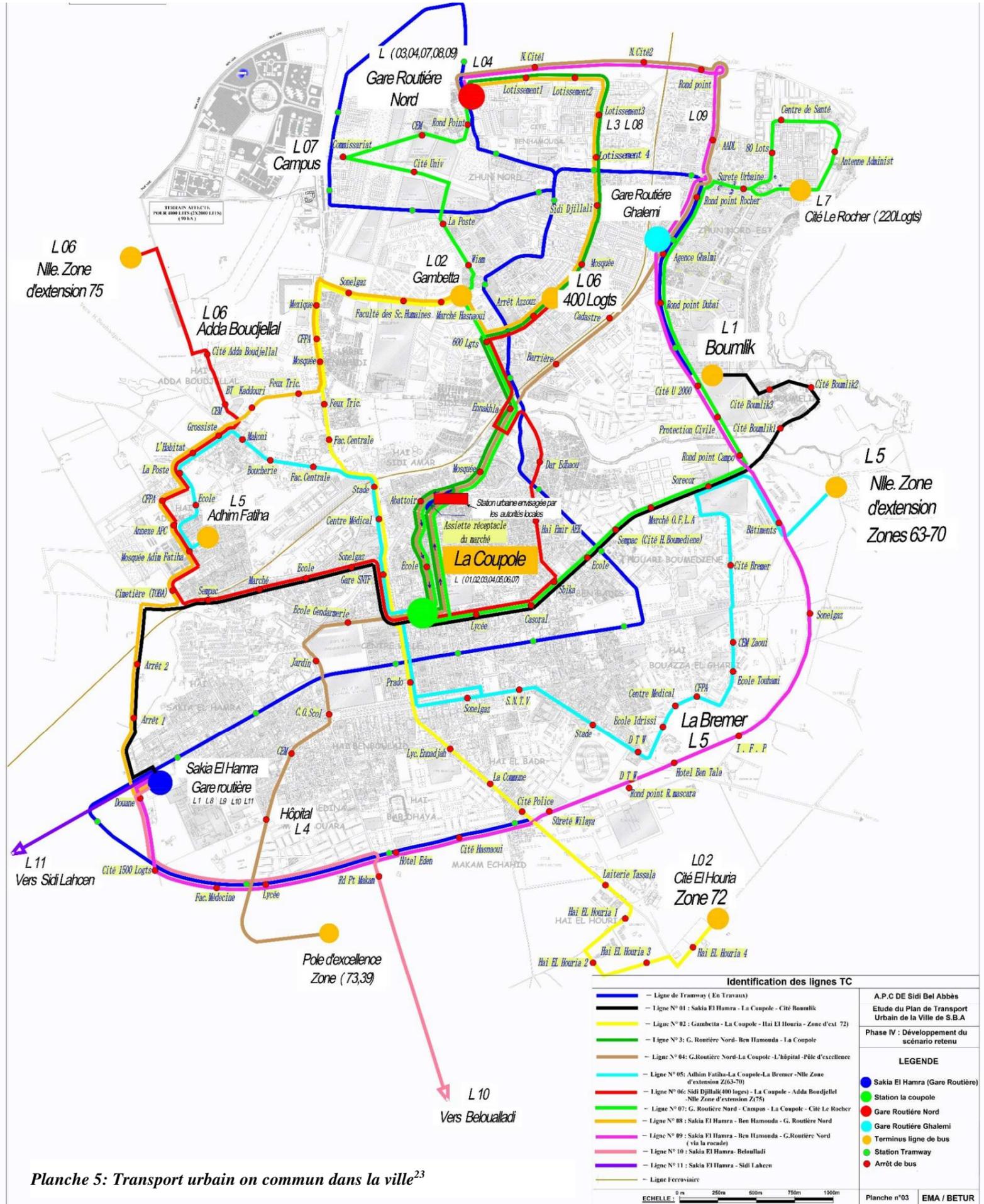
Le tracé du tramway s'étend de la Gare sud (Sakia El Hamra) jusqu'à la nouvelle gare ferroviaire, en passant par le centre historique. La deuxième tranche fait la boucle est prévue à partir de gare ferroviaire jusqu'à « Cascades ». La troisième tranche est encore de phase d'étude (Sakia El Hamra jusqu'à station 24 Juin). L'itinéraire du Tramway est bien tracé, il passe par tous les équipements structurants et relie les différents pôles de la ville.

### 7.2.2. Les lignes de bus :

Le réseau de transport en commun est composé de 11 lignes de bus, il est structuré autour de trois gares, à savoir Sakia El Hamra, El Ghalmi et la Nouvelle gare Nord, et deux stations urbaines la coupole et complexe du 24 février.

Appart la ligne de bus périphérique Ln9 toutes les lignes de transport commun passent par le centre (station la coupole) créant un flux énorme sur le centre historique.

L'itinéraire ligne de bus Ln6 relie le nord-est avec le nord-ouest de la ville en passant par la station de la coupole au sud est couvert par les autres lignes de bus.



<sup>23</sup> (D.T.W direction de transport Sidi bel Abbès 2016)

## 8. Les équipements structurants de la ville :

La partie Nord de la ville compte essentiellement des équipements structurants à l'échelle régionale (campus, facultés et cités universitaires), avec un manque on matière d'équipements attractives.

Dans la partie sud, les équipements sont plus diversifiés et on remarque une forte présence de la fonction commerciale et de l'activité tertiaire, ce qui rend cette partie attractive en accentuant un déséquilibre de fonctionnement de la ville.

Le centre Historique situé au sud de la ville est caractérisé par la concentration des équipements et de l'activité tertiaire et ça explique l'importante fréquentation et la forte pression appliquée sur ce dernier. Aussi la présence des équipements militaires occupent des superficies foncières très importantes pourtant ils n'ont aucune relation fonctionnelle avec le centre-ville.

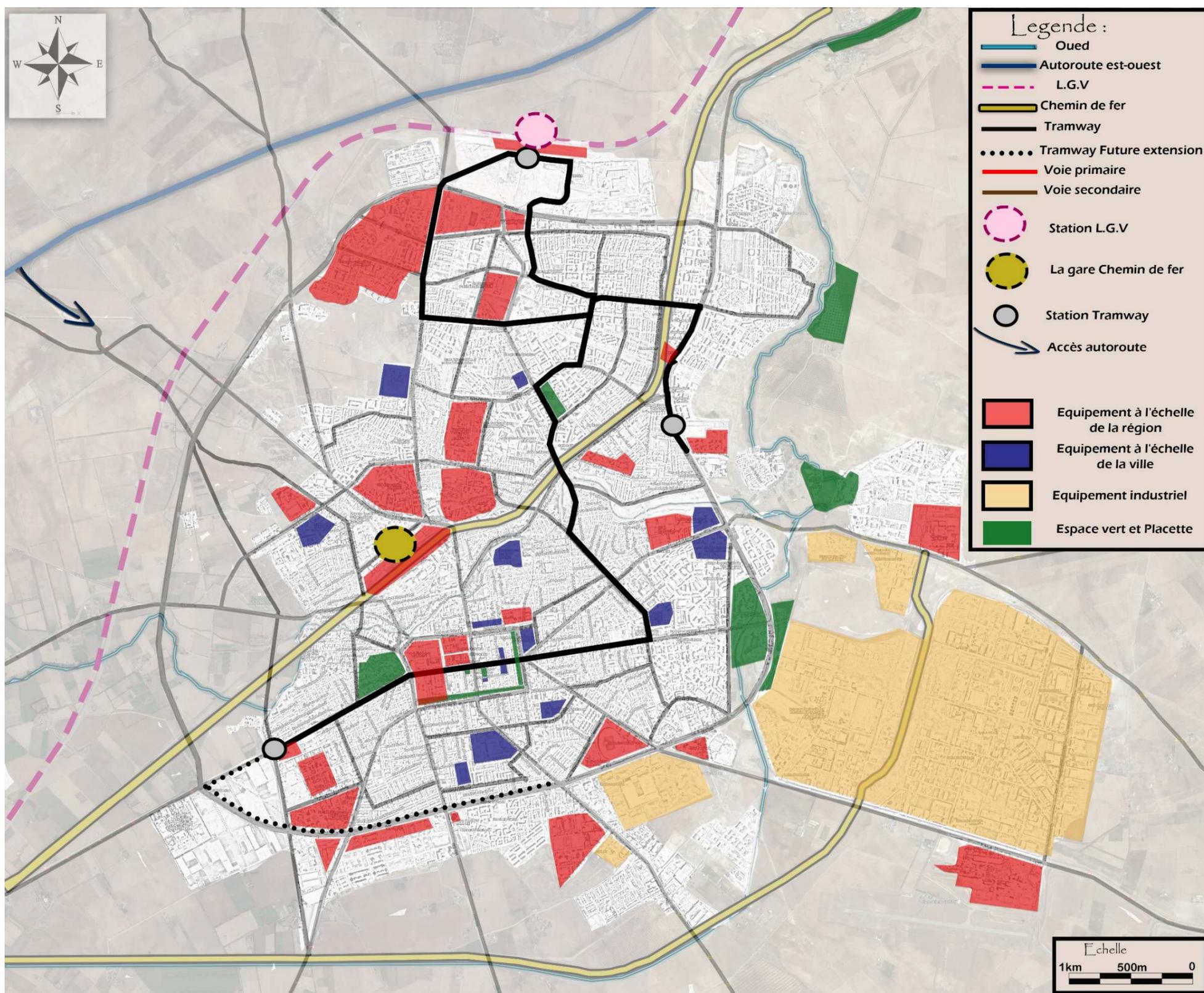


Planche 6: Répartition des équipements structurants dans la ville<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Auteur

### 9. Analyse des centralités dans la ville :

Sidi Bel Abbés c'est une ville monocentrique ayant un seul centre, très sollicité et le plus demandé et dispose une forte capacité de polarisation.

La présence des boulevards animés avec des activités tertiaires, et des zones connues pour le commerce.

Une centralité industrielle au sud-ouest de la ville dans la zone, la centralité d'un caractère sanitaire autour de l'hôpital et la faculté de médecine et des centralités d'un caractère éducatifs dans la partie nord de la ville expliquées à la présence des établissements universitaires.

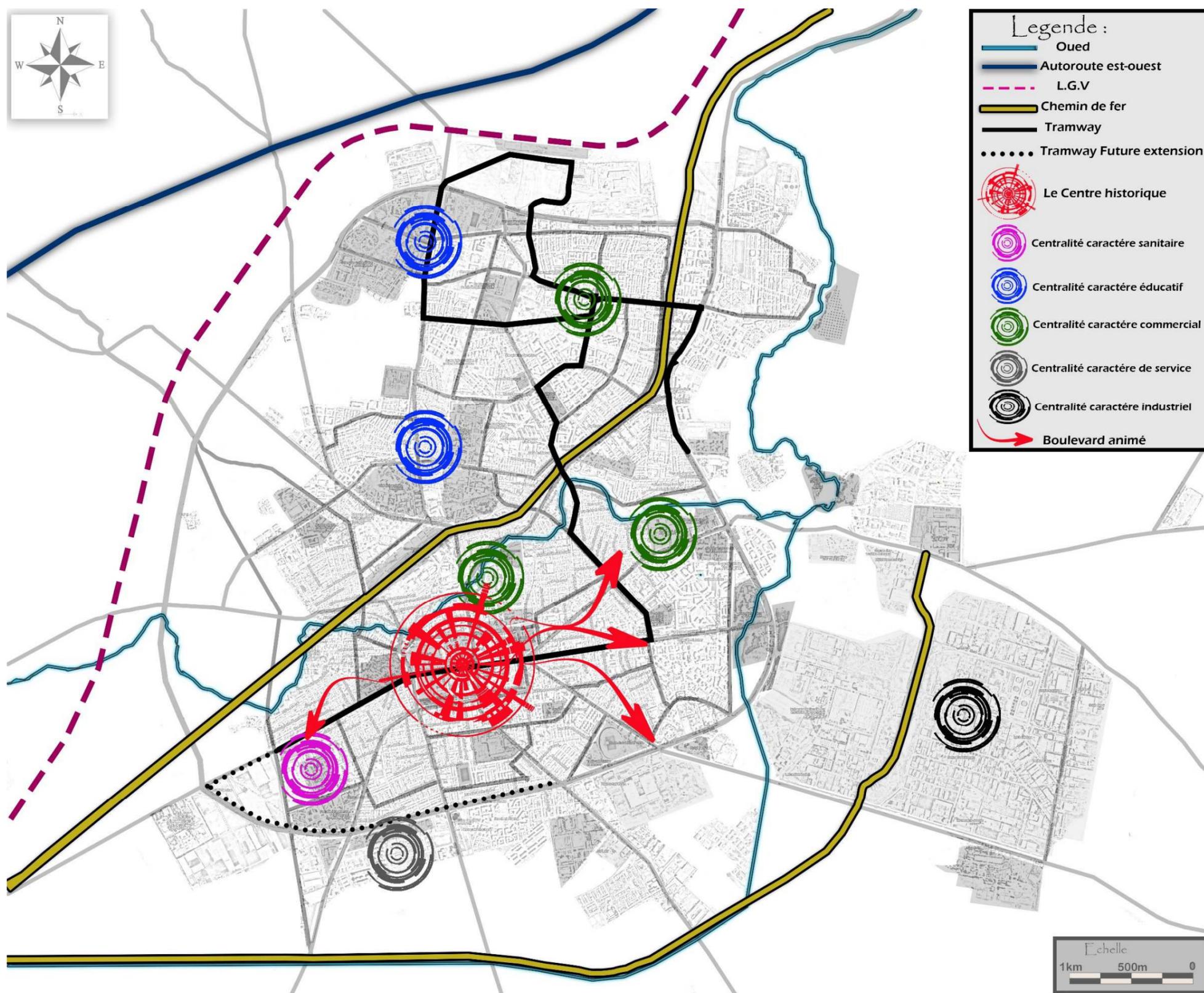


Planche 7: Répartition centralités dans la ville<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Auteur

## 10. Délimitation par secteurs :

On a proposé une délimitation sectorielle pour la ville selon l'image et la vocation spécifique de chaque secteur afin de mieux comprendre la hiérarchisation et le fonctionnement de la ville pour enfin ressortir les handicapes et proposer des interventions majeurs qui réponde au développement de la ville et appliquer le renouvellement urbain souhaitable.

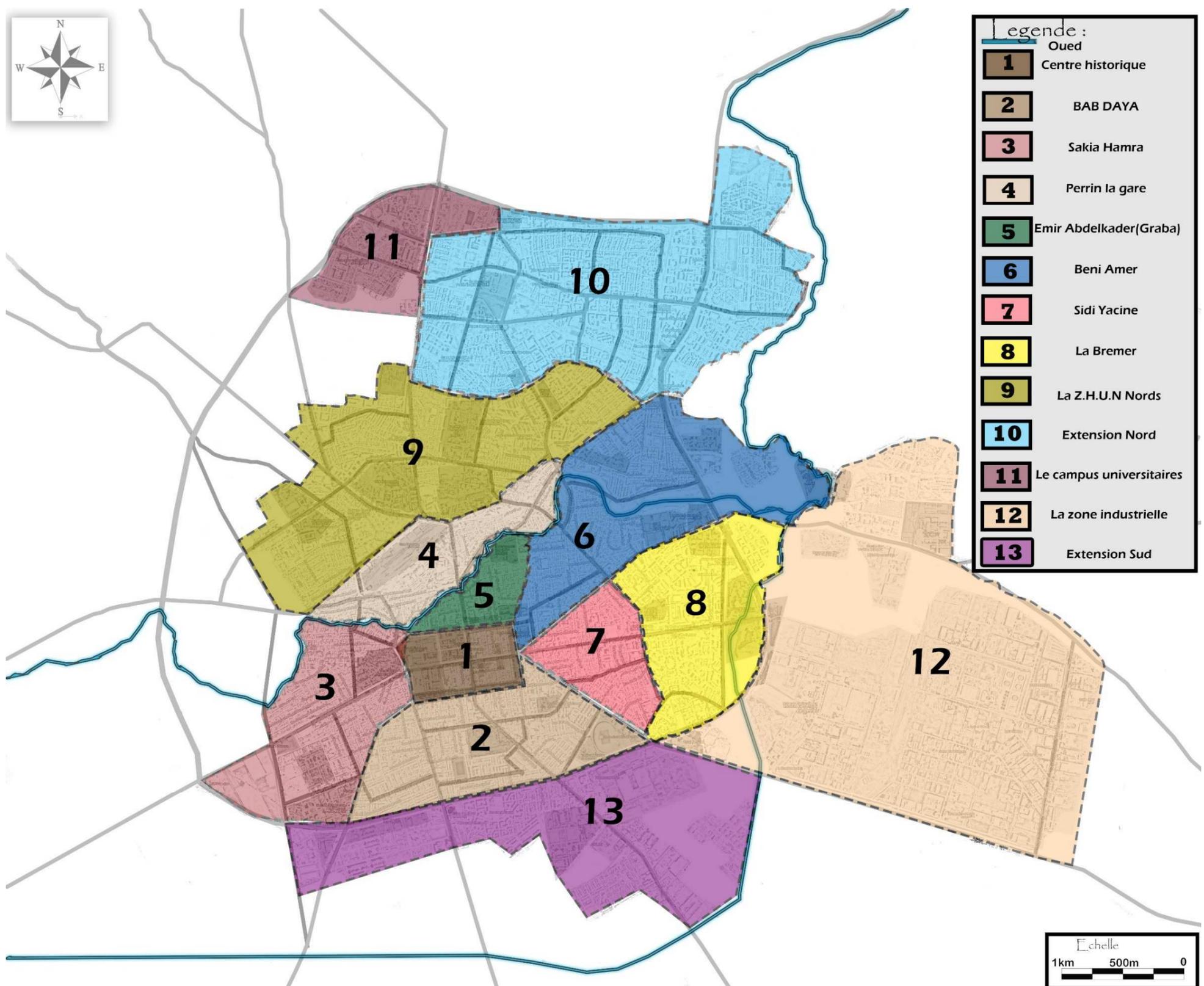


Planche 8 : Délimitation par secteurs<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Auteur

## **11. Problématique et hypothèses générales :**

### **11.1. Problématique générale :**

Dès l'origine, la ville de Sidi Bel Abbés favorisée par sa position géostratégique et l'infrastructure dense devient un principal point de transit et de contrôle de la région. Ce statut de centre régional lui permet d'évoluer très rapidement. Dans son cadre régional, La ville de Sidi Bel Abbés dispose d'atouts et de potentialités des infrastructures de bases appréciables (université, marchés, liaison routière et ferroviaire). Les éléments qui composent la ville, au plan physique, économique, social, infrastructurel et urbain interviennent comme facteurs favorisant de développement de la ville.

Mais après l'analyse de la ville de Sidi Bel Abbés, on a constaté un déséquilibre entre la partie sud et la partie nord de la ville. Le centre-ville qui se situe dans la partie sud est très saturé et comporte une forte dépendance fonctionnelle et culturelle et regorge des équipements structurants et les espaces publics, avec la présence des friches militaires incompatibles, cette attractivité provoque une pression sur le centre-ville qui cause un problème de circulation et d'embouteillage ainsi que l'absence des aires de stationnement va empirer la situation. Aussi le centre-ville souffre de la dégradation du cadre bâti. D'autre côté la partie nord est moins animée et pauvre en matière d'activité tertiaire. Les zones périphériques sont exposées au phénomène d'étalement urbain aux dépens des terres agricoles en particulier la partie nord-ouest de la ville, cette périurbanisation qui est la source de l'importante augmentation de la consommation d'espace dans la ville contribue à augmenter l'empreinte écologique et le phénomène de la migration pendulaire.

Donc quelle hiérarchie établie dans l'organisation et le renouvellement de l'espace et comment instaurer un équilibre durable avec les différentes contraintes d'aménagement ?

### **11.2. Hypothèses générales :**

- Maitriser l'étalement urbain.
- Créer l'équilibre entre le centre et le périphérique.
- Minimiser la forte dépendance au centre-ville.
- Alléger le centre-ville par la délocalisation de quelques équipements.
- Densification des zones périphériques.

## 12. Les interventions d'aménagement urbain :

Tableau 2 : Interventions par secteur :<sup>27</sup>

N	Secteur	Vocation du secteur	interventions par secteur
1	Centre historique	Le noyau central et l'identité de la ville	Délocalisation et reconversion des casernes militaires
			Réaménagement de glacis (la Macta jusqu'à la coupole)
			Restauration et réhabilitation des bâtiments de valeur architecturale
			Projection de l'habitat
			Valorisation des axes et des nœuds
2	Bab Daya	Quartier résidentielle de haute qualité	Valorisation et réhabilitation de complexe sportif
			Réaménagement de boulevard sud (la rocade)
			Restauration de la façade urbaine qui donne vers la Macta
			Réaménagement de terrain de foot
			Injection des équipements d'attraction
3	Sakia Hamra	Accès de la ville	Réhabilitation de CHU et la faculté de médecine
			Réaménagement du jardin public
			Valorisation de l'axe structurant (RN7)
			Restructuration de la gare routière
4	Perrin la gare	La gare ferroviaire (la porte de la ville)	Valorisation et réaménagement de la gare ferroviaire
			Rénovation des caves
			Projection des équipements d'accueil (hôtel, restaurant...)
			Densification de tissu (habitat)
5	Quartier Emir Abdelkader (Graba)	Le commerce	Favorisation des voies piétonnes
			Délocalisation de parc urbain et la création des zones de stationnements
			Restructuration des voies
			Amélioration de l'activité commerciale
			Réhabilitation des constructions en état dégradées (la coupole)
6	Beni Amer	Quartier résidentielle et la servitude d'oued de Mekerra	Délocalisation de marché de gros(O.F.L.A)
			Création de la mixité fonctionnelle
			Récupération des friches
7	Sidi Yacine	L'activité tertiaire et des boulevards animés	Valorisation de parc urbain
			Restructuration des voies
			Création de la mixité fonctionnelle
			Organisation de la centralité
8	La Bremer	Quartier purement résidentielle	Création des fonctions commerciales et de loisirs
			Restructuration des voiries
			Densification de quartier
			Réaménagement de parc urbain
9	La Z.H.U.N Nord	Quartier résidentielle avec des établissements universitaires	Densification de quartier
			Récupération des friches
			Renforcer la liaison entre la fonction éducative et résidentielle
			Réaménagement de la place Wiam
			Maitriser l'étalement urbain
10	Extension Nord	Quartier résidentielle avec des activités tertiaire	Restructuration des voies
			Densification des quartiers
			Récupération des friches
			Projection des fonctions d'attraction
11	Le campus universitaires	Fonction éducatif	Création d'un boulevard entre deux poles d'attraction qui peut servir à la fois les étudiant et les résidants
			Amélioration de la qualité de vie des étudiants (aménagement des espaces verts, des zones de rencontre et de loisirs)
12	La zone industrielle	Activité industrielle	Assurer la liaison avec la ville
			Favoriser la branche agroalimentaire et électronique
			Maitriser la pollution éolienne par une ceinture verte
13	Extension Sud	Fonction de service Les administrations de la ville	Création des contre-allées pour faciliter l'accessibilité au quartier sans toucher au caractère de la rocade
			Restructuration des voies

<sup>27</sup> Auteur

			Renforcer la liaison avec la ville
			Projection des équipements de proximité
			Création des espaces de loisirs

**Interventions générales :**

- La suppression des deux lignes tc (11 16) qui passent par le centre-ville en créant en nouvelle ligne de TC qui relie l'est et l'ouest passant par le nouveau centre
- L'aménagement d'oued mekkera par la création d'un Park d'attraction linéaire.
- La création d'une technopole qui fait la conjonction entre l'université et l'industrie.

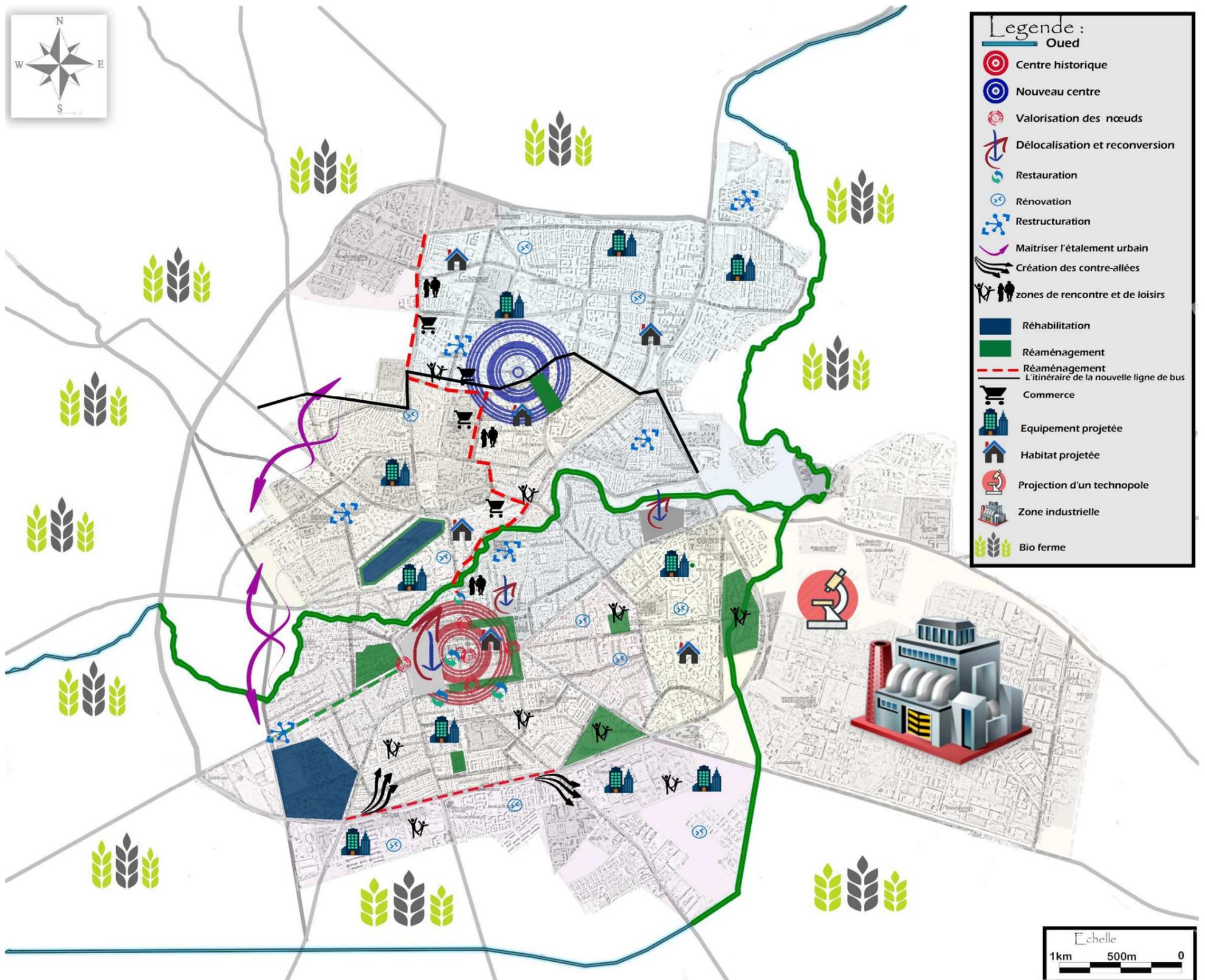


Planche 9: schéma d'aménagement global de la ville de Sidi bel Abbés<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Auteur

## **Conclusion :**

Après avoir étudié et analysé la ville de Sidi Bel Abbés, à travers les différents approches (paysage urbain et naturel, infrastructures et mobilités, centralités urbaines) il nous paraît évident que la ville bénéficie de nombreux potentialités. À travers le Master Plan, on a essayé de mieux répondre à la problématique, en exploitant les différents atouts dont bénéficie la ville tout en assurant un équilibre en matière d'aménagement entre les différents coins de l'aire urbaine.

**Chapitre III :**  
**Diagnostic et analyse urbaine du centre historique**  
**De Sidi Bel Abbés :**

### **Introduction :**

On va commencer dans ce chapitre par le choix et la définition de la zone d'étude, dans laquelle on va faire une analyse typo-morphologique, afin d'arriver à la problématique spécifique de cette zone. Ensuite proposer les hypothèses spécifiques.

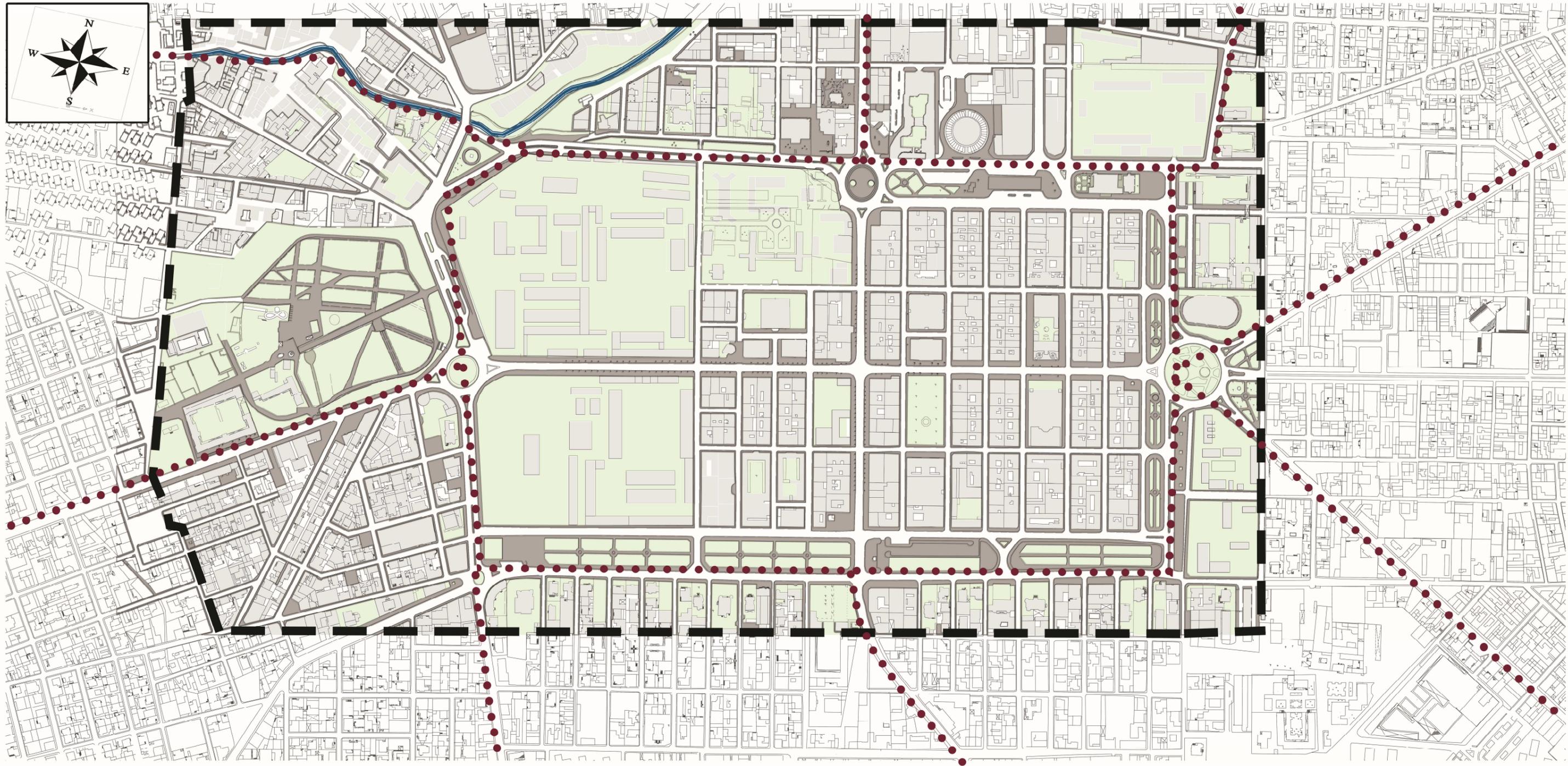
#### **1. Choix de la zone d'étude :**

Plusieurs critères de choix ont été nécessaires pour délimiter le centre historique comme une zone d'étude :

D'abord, il représente une manifestation suprême de l'urbanisme coloniale, qui offre une image bien conservée de l'architecture. Par la suite, l'impact de la zone sur la ville, à travers l'attachement et la fréquentation exercées par l'ensemble de l'agglomération.

Finalement, la présence d'une opportunité de rénovation et de régénération des friches militaires incompatibles. Dans le cadre du renouvellement urbain.

# Délimitation de la zone d'étude



Legende

- La zone d'étude
- Limite des quartiers
- Oued
- Batis dans la zone d'étude

Echelle



## **2. Lecture du P.O.S :**

### **2.1. Les principes généraux d'aménagement :**

- La revitalisation du centre-ville implique nécessairement des liaisons fonctionnelles cohérentes permettant de dépasser les dysfonctionnements actuels. L'élaboration d'un schéma de structure amélioré s'impose ainsi comme préalable.
- Le centre-ville renferme un tissu social diversifié mais ségrégatif. L'introduction de la mixité urbaine comme principe de reconquête du centre-ville ne peut que contribuer à une meilleure cohésion sociale et urbaine.
- Il importe ainsi de bien identifier la nature des équipements à implanter dans ce secteur, tout en conservant l'objectif du renforcement du rôle régional de la ville.
- Le centre-ville est hétérogène, au plan urbanistique, architectural et social. Cette hétérogénéité doit être perçue comme une richesse et non comme un handicap. La réhabilitation qui conserve la diversité et la mémoire des lieux doit être privilégiée par rapport aux autres types d'intervention.
- Ils s'appuient sur les possibilités d'apporter des solutions aux interrogations de la problématique et les possibilités de dépasser les contraintes des facteurs limitatifs.
- Les disponibilités foncières constituent un atout fondamental pour équilibrer la répartition des fonctions urbaines dans les limites du centre-ville. C'est une condition incontournable pour amorcer un rattrapage urbain à l'échelle de la ville, partant du principe que c'est à partir de la cohérence et du rôle de cet espace que ce rattrapage devient possible.

### **2.2. Les orientations du pos :**

#### **A l'échelle globale:**

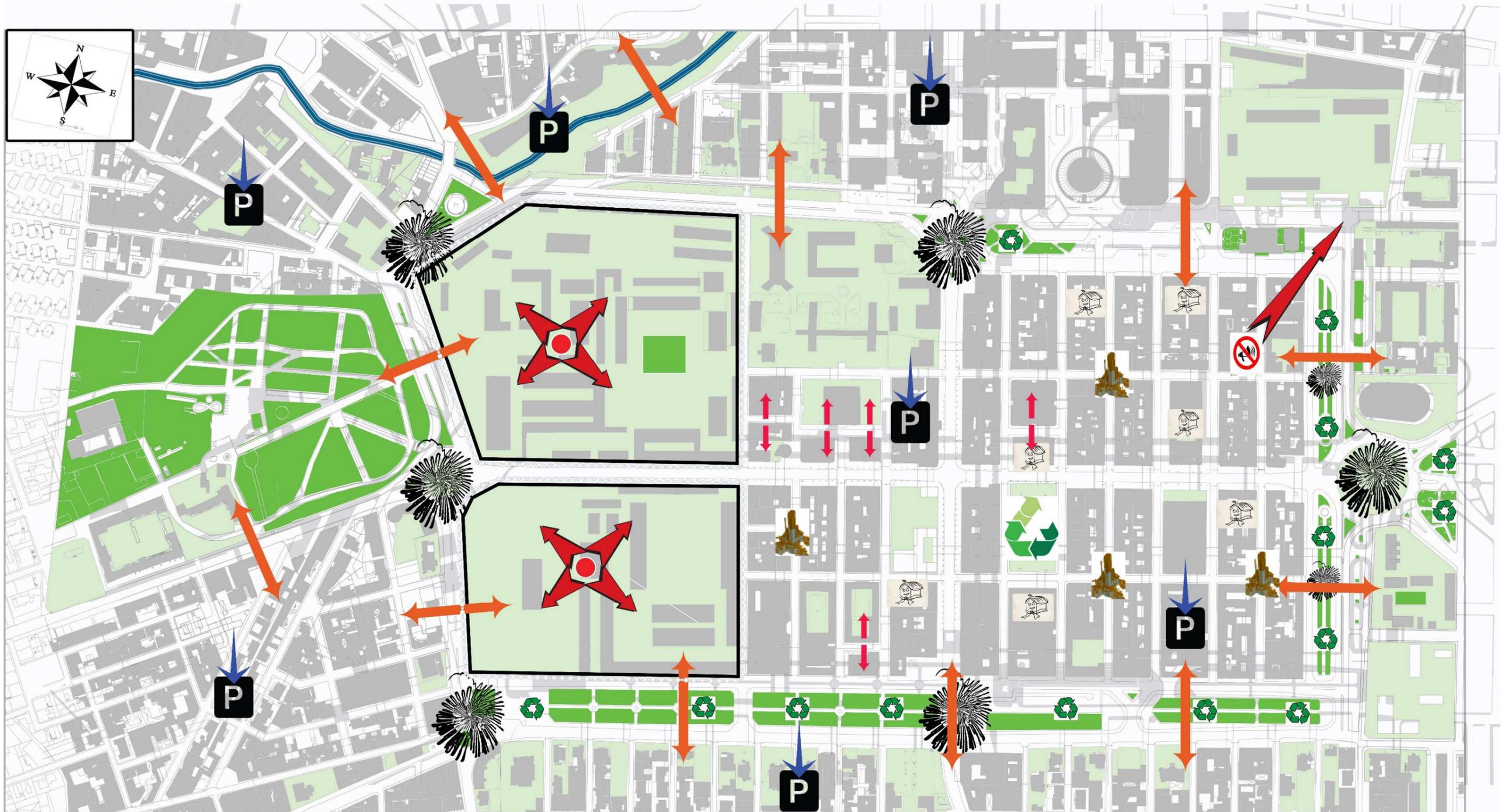
- Renforcer la liaison et l'intégration des quartiers avec les autres entités urbaines.
- Prise en charge des nœuds importants qui représentent les seuils du centre historique.
- Hiérarchisation du système viaire par La réglementation stricte de la circulation
- La réalisation de parkings à l'intérieur du périmètre soit de type étalé ou de type superposé.
- Réaffectation des activités nuisibles consommatrices d'espaces.
- Réaménagement des espaces verts existants au niveau des glacis et interdiction stricte de quelconque piétinement sur ces espaces qui constituent les poumons du centre-ville.

- Revalorisation de la place 1er Novembre et la place des martyrs par le biais d'un aménagement adéquat digne d'une place classée en premier ordre à l'échelle de la ville de Sidi Bel Abbés.
- Renforcer la structure urbaine avec son noyau urbain du côté Ouest suite à la discontinuité engendrée par les casernements existants :
  - a) soit récupérer la totalité du site et proposer un futur centre en vue d'assurer l'équilibre fonctionnel et géométrique de la totalité du centre-ville proprement dit.
  - b) soit dans un premier temps intervenir sur les parois du boulevard de la république (Bd Lotfi boudghène) jusqu'au nœud du "jardin public".

#### **A l'échelle des ilôts et des parcelles :**

- Densification en hauteur du tissu
- Restauration des bâtis importants en mauvais état ayant une valeur historique et architecturale .
- Renovation des bâtis dégradés ou en ruine et réhabilitation de ceux en moyen état
- Assurer la continuité urbaine en insistant sur l'alignement et les gabarits des axes importants.
- Réglementer le type de constructions à préserver et favoriser le type mixte
- Regroupement des parcelles à surface réduite afin d'éviter une architecture banale.
- Réhabilitation et restauration l'A.P.C (ex hotel de ville), le théâtre, les banques (B.E.A-B.N.A-B.D.L-B.A.D.R )
- les cinemas (VOX et VERSAILLE ), le siège abritant la S.A.A et la securité sociale
- six constructions à usage d'habitation dont l'aspect architectural est d'une valeur précieuse .

# Orientations du POS



- |   |                                       |   |                                    |   |                                |
|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|---|--------------------------------|
|  | neoud important                       |  | réaménagement                      |  | densification urbaine          |
|  | neoud moins important                 |  | valorisation                       |  | restauration et réhabilitation |
|  | renforcer la relation entre quartiers |  | recupération des foncier militaire |  | regrouper les parcelles        |
|  | injection des parking                 |  | intervenire sur les parois         |  | renovationvv                   |

## Legende

## Echelle



### **3. Analyse typo-morphologique :**

#### **3.1. Définition :**

« La typo-morphologie est une méthode d'analyse apparue dans l'école d'architecture italienne des années 60 (S. Muratori, A. Rossi, C. Aymonino, G. Caniggia). Il s'agit d'une combinaison entre l'étude de la morphologie urbaine et celle de la typologie architecturale, à la jonction des deux disciplines que sont l'architecture et l'urbanisme. La typo-morphologie aborde la forme urbaine par les types d'édifices qui la composent et leur distribution dans la trame viaire. Plus précisément, cela consiste à penser en termes de rapports la forme urbaine (trame viaire, parcellaires, limites, etc.) et la typologie c'est-à-dire les types de construction (position du bâti dans la parcelle, distribution interne, etc.). Les types s'inscrivent ainsi dans certaines formes urbaines plus que dans d'autres. Comme le résume Pinon, l'analyse typo-morphologique se base sur les deux niveaux d'étude suivants :

-Les infrastructures : il s'agit du tracé au sol des occupations urbaines, que sont le site, la voirie et le parcellaire.

-Les superstructures : cela concerne les éléments eux-mêmes d'occupations du sol, essentiellement le bâti et les espaces libres. »<sup>29</sup>

#### **3.2. Les objectifs de l'analyse typo-morphologique :**

« -De faire une évaluation critique de la forme des tissus et des organismes urbains.

-D'identifier des permanences structurales associées à l'identité culturelle des lieux et des contraintes relatives à la conservation du patrimoine bâti et des paysages culturels.

-De définir des mesures de contrôle des transformations du cadre bâti et d'encadrement des projets d'intervention. »<sup>1</sup>

#### **3.3. Forme urbaine :**

Le noyau central réalisé par le génie militaire caractérisé par un tracé en damier, avec un type d'organisation où les rues sont rectilignes et se croisent en angle droit, créant des îlots de forme rectangulaire, se répète avec des variations de dimensions ou de déformations formelles.

Les dimensions de l'îlot diffèrent d'un quartier à l'autre. Au noyau central la largeur de l'îlot est généralement de 40 mètres pour une longueur de 100 mètres. Dans les zones limitrophes, ces dimensions sont parfois réduites. Ces modifications sont lisibles dans les faubourgs (Thiers, Hai Badr...)

La forme de l'îlot, en épousant le tracé des grands axes et le parallélisme des voies tertiaires, en général perpendiculaires à ces axes, finit par subir les effets de l'obliquité et prend la forme

---

<sup>1</sup> (Universités de Nice s.d.)

triangulaire ou trapézoïdale. Le noyau central a certainement servi pour longtemps comme un référentiel pour ces quartiers.

### 3.4. Le plein et le vide :

Le bâti, réparti dans les espaces détourés par la voirie, est partiellement divisé par le parcellaire. Il constitue le plein urbain. De taille variable, il peut être la base de la constitution d'un quartier.

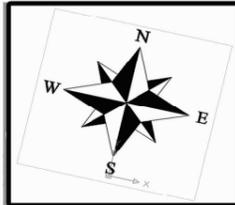
La trame bâtie est très dense, serrée, continue, en bordure de voie au centre de la ville. Dans certain cas le bâti est peu dense (les îlots casernes).

Le vide urbain est représenté par la rue au tracé rectiligne, témoignage des tracés anciens et certaines des voies qui permettent de pénétrer les îlots. Les espaces publics (places, jardins...) de dimensions importantes et moyennes.

*Tableau 1: Analyse critique de la forme urbaine*

Problèmes	potentialités
la densité d'ensemble des îlots (type îlot fermé). Par exception les îlots militaires créant un déséquilibre entre le plein et le vide.	La position stratégique et la surface importante des friches militaires.
La présence des deux casernes constitue une rupture formelle.	Une bonne hiérarchisation du tissu urbain du centre historique.
Discontinuité urbaine entre le tissu du centre historique et les quartiers limitrophes.	La situation des espaces de rencontres autour du centre historique.
Problème d'accessibilité au niveau de la wilaya à cause de la voie réservée.	
Le talus situé dans la partie nord de la caserne présente un obstacle visuel.	
L'oued constitue une rupture formelle.	

# Plein et Vide



## Legende

- |   |                          |   |          |
|---|--------------------------|---|----------|
|  | Espace vert et palacette |  | Oued     |
|  | Batis                    |  | Habitats |

## Echelle



### 3.5. Typologie urbaine :

#### 3.5.1. Habitat :

On trouve comme types d'habitats :

##### a) L'habitat individuel colonial :

Elle représente une grande part du parc immobilier du centre historique et des quartiers limitrophes avec une hauteur variant entre R.D.C et R+2 et un cadre bâti et en état dégradé.



*Figure 1 : Habitat individuel colonial*



*Figure 2 : Habitat individuel colonial*

##### b) L'habitat individuel postcolonial :

Se trouve particulièrement dans les quartiers limitrophes, avec des façades opaques et mal traitées.

L'absence de ce type dans le noyau historique.



*Figure 3 : habitat individuel post colonial*

N.B : La fonction résidentielle est dominante dans notre zone d'étude caractérisée par un rez de chaussée réservé au commerce et service.



*Figure 4 : fonction commerciale*



*Figure 5 : fonction commerciale*

**c) L'habitat collectif :**

Des habitats intégrés allant jusqu'à huit R+8 due à la cherté du foncier qui a favorisé le développement de l'habitat collectif vertical. Avec un RDC réservé au commerce, afin de les rendre rentables.



*Figure 7 : habitat collectif*



*Figure 6 : habitat collectif*



*Figure 8 : habitat collectif*

N.B : la configuration spatiale du centre historique se caractérise par une forte présence de la fonction résidentielle en divers types, l'état de dégradation de cette dernière a empêché l'utilisation rationnelle et la rentabilité d'un foncier assez chère.



*Figure 9 : Habitat en l'état de dégradation*

# Carte d'Habitats



## Legende

-  placette et espaces vert
-  Habitats collectifs
-  Oued
-  Habitats individuelles
-  Equipements

## Echelle



Planche 4 : Carte d'habitats

### 3.5.2. Equipement :

Le centre historique est riche en matière d'équipements qui provoquent une surcharge additionnelle. La forte présence des équipements de service avec des friches militaires incompatibles.



Figure 10 : Siège de la wilaya



Figure 11 : école de gendarmerie



Figure 13 : théâtre régional



Figure 12 : La grande poste

Tableau 2 : Analyse critique de la typologie urbaine

Problèmes	Potentialités
La forte fréquentation de la population vers le centre historique provoque une surcharge additionnelle.	L'influence de la diversité fonctionnelle sur le centre historique (rendre plus attractive).
les équipements militaires reposent sur des grandes surfaces.	La position stratégique et la surface important des friches militaires à régénérer.
Discontinuité Urbaine dans la partie ouest à cause des casernes militaires.	
Deux parkings hors service (en sous-sols en face du Marché couvert)	
Concentration des équipements de la même fonction (service).	Une richesse en matière d'équipements.

# Carte d'Equipements

## Equipements:

### Equipement de service :

- 1- Hôtel Medina.
- 2- CNAS
- 3- Direction des contribuables.
- 4- Kiosque.
- 5- Mobilis.
- 6- Banque.
- 7- Air Algérie.
- 8- Parking sous terrain
- 9- Direction des biens d'Etat.
- 10- Direction de santé.
- 11- La poste.
- 12- Algérie telecom.
- 13- Banque centrale.
- 14- Association des fils des martyrs.
- 15- Ancien siège de daïra de Sidi Bel Abbes.
- 16- Siège de daïra.
- 17- CNEP.
- 18- Sonelgaz.
- 19- Hôtel métropole.
- 20- Direction des travaux publics.
- 21- Ancien siège d'Algérie télécom.
- 22- OPGI.
- 23- Consulat du Maroc.
- 24- Siège de wilaya avec un ensemble des directions.
- 25- Maison Peugeot.
- 26- DSA
- 27- station d'escense.

### Equipement de loisir :

- 1- Théâtre.
- 2- Place 1er novembre (place Carno).
- 3- Cinéma +hôtel.
- 4- Piscine.
- 5- Maison de jeune.
- 6- Stade.
- 7- Jardin public.

### Equipement d'éducation :

- 1- Primaire.
- 2- Services sociaux travailleurs Education.
- 3- Centre d'orientation scolaire
- 4- Crèche.
- 5- Equipement de Direction de l'éducation.
- 6- Lycée.
- 7- CEM.

### Equipement militaire :

- 1- Mess des officier.
- 2- Sureté urbain 3.
- 3- Département du Renseignement et de la Sécurité (D.R.S).
- 4- Cité militaire police Requête.
- 5- Ecole de gendarmerie.
- 6- Siège centrale de gendarmerie.
- 7- Sureté urbain 1.

### Equipement culturel :

- 1- Bibliothèque BEN GHASI.
- 2- La chapelle.
- 3- La coupole.
- 4- La mairie.

### Equipement de commerce :

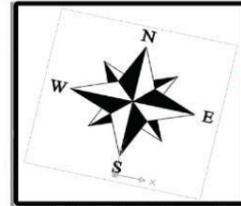
- 1- Souk el fellah.
- 2- Sonipec siège (fermé).
- 3- Syndicat du commerçant.
- 4- Marché couvert.
- 5- Centre commerciale REFRAF.

### Equipement culturel :

- 1- Terrain de l'Ancien siège de direction des Affaires religieuses.
- 2- Mosquée.

### Equipement de justice :

- 1- Tribunal.



## Legende:

 Equipements militaires	 Equipements de commerce	 Equipements de service	 Equipements Culturel	 Equipement de santé
 Equipements d'éducation	 Equipements de culte	 Industrie	 Equipements de loisirs	 Equipement juridique

## Echelle



### 3.6. Contraintes de la zone d'étude :

Tableau 3: Analyse critique des contraintes de la zone d'étude

	Problèmes	Potentialités
<b>Naturelle</b>	L'oued et le talus, des contraintes qui représentent des ruptures urbaines.	Des espaces verts (jardin Public, La Macta ...)
<b>artificielle</b>	La partie ouest du centre historique occupé par des casernes.	Friches militaires de l'école de gendarmerie constitue une opportunité de réaménager leurs espace occupé.

### 3.7. Le paysage naturel :

**Les potentialités naturelles et écologiques :** la zone d'étude comporte le jardin public qui contient des déférentes activités : (un zoo, le théâtre en plein air, une piscine...).

La servitude d'oued Mekerra.

Le jardin de la Macta à la place des ancien glacis de la ville.



Figure 14 : Oued Mekerra



Figure 15 : Jardin la Macta



Figure 16 : placette végétale jardin public



Figure 17 : placette jardin public



Figure 19 : Vue jardin public



Figure 18 : axe principal jardin public

Tableau 4: Analyse critique du paysage naturel

Problèmes	Potentialités
L'oued considéré une zone polluante non exploiter.	La position de l'oued donne la possibilité d'une exploitation parfaite.
	Relief plat donne une visibilité parfaite.
Le jardin public clôturé et mal entretenu.	La position stratégique du jardin public considéré comme les poumons de la ville.

### 3.8. Eléments de repères parcours et centralités :

#### Les éléments de repères majeurs :

Le jardin de la Macta

La place Carnot

La clôture du siège de la wilaya et du jardin Public est considérée comme obstacle visuel.

Les centralités ont pour but l'aération et la continuité visuelle qui mène vers une continuité fonctionnelle.

Les casernes de l'école de gendarmerie présentent une rupture urbaine, fonctionnelle et au niveau de la circulation.

Les placettes a pour but la création d'un espace de rencontre et de détente



*Figure 20 : Axe principal jardin public*



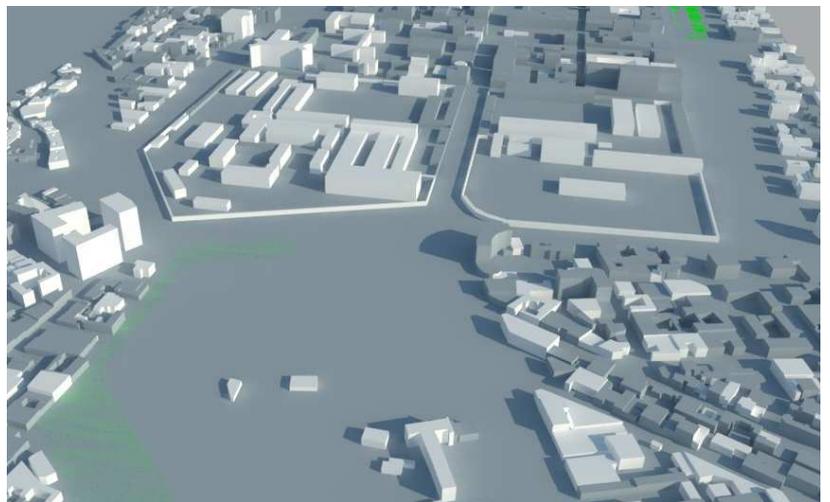
*Figure 21 : boulevard colonel lotfi (tramway)*

### 3.9. Gabarit :

Les hauteurs dans ce site varient entre R.D.C et R+8.

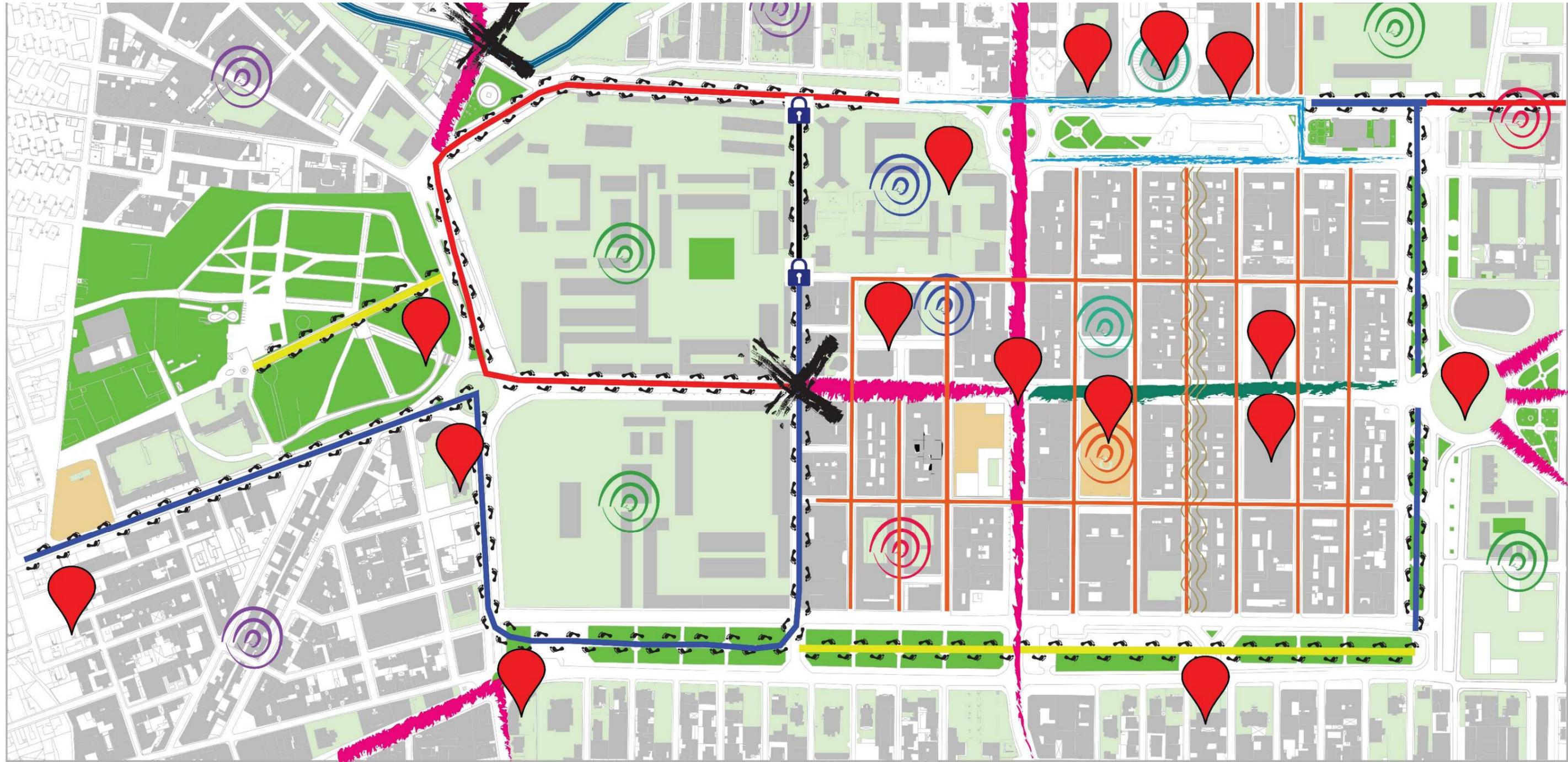
On a constaté, à travers l'analyse de gabarit, la présence des bâtiments en R.D.C qui ne sont pas rentable vue que le foncier est trop chère.

Les façades donnent une silhouette qui épousé parfaitement la forme du monticule avec quelque rupture brusque notable.



*Figure 22 : Volumétrie du site*

# Parcours, Éléments de repère et Centralités



- |                 |                      |            |               |                                |   |                        |
|-----------------|----------------------|------------|---------------|--------------------------------|---|------------------------|
| les centralité: | militaire            | culturel   | les parcours: | cloturé d'un seul côté         | parcours d'injection dans le centre ville.  | les principaux Repères |
|                 | résidentiel          | commercial |               | activité dans les deux coté    | parcours difficile pour les piétonne.       | Rupture                |
|                 | administrative       | éducative  |               | les cloture dans les deux coté | parcours seulement pour piétonne + tramway. |                        |
|                 | axial avocat docteur |            |               | parcours fermé                 | parcours dense a priorité piétonne          |                        |

# Carte des Gabarits



Legende:

	R+9		R+6		R+3		RDC
	R+10		R+7		R+4		R+1
			R+8		R+5		R+2

Echelle



### 3.10. Trame viaire et mobilité :

*Tableau 5: Analyse critique de la mobilité urbaine*

Problèmes	potentialité
La réalisation de la ligne de tramway va provoquer tout une nouvelle problématique au niveau de la circulation mécanique.	Le tramway va favoriser le transport en commun et alléger la circulation et la rendre flexible.
Manque des espaces de stationnement. Deux grand Parking sous-sol qui ne sont fonctionnelles.	Une trame viaire qui suit un tracé géométrique régulière.
La voie de 20Aout1955 (partie ouest de la wilaya) réservée sous un ordre étatique.	Une forte articulation entre les voies secondaires et la voie principale.
Une grande concentration des bus, 10 lignes convergentes vers la station de la coupole.	La mobilité est bien assurée par les différents moyens de transport.
Un nœud névralgique à l'intersection de la voie primaire Assal Djilalli et le passage d'oued.	2 parkings à rénover.

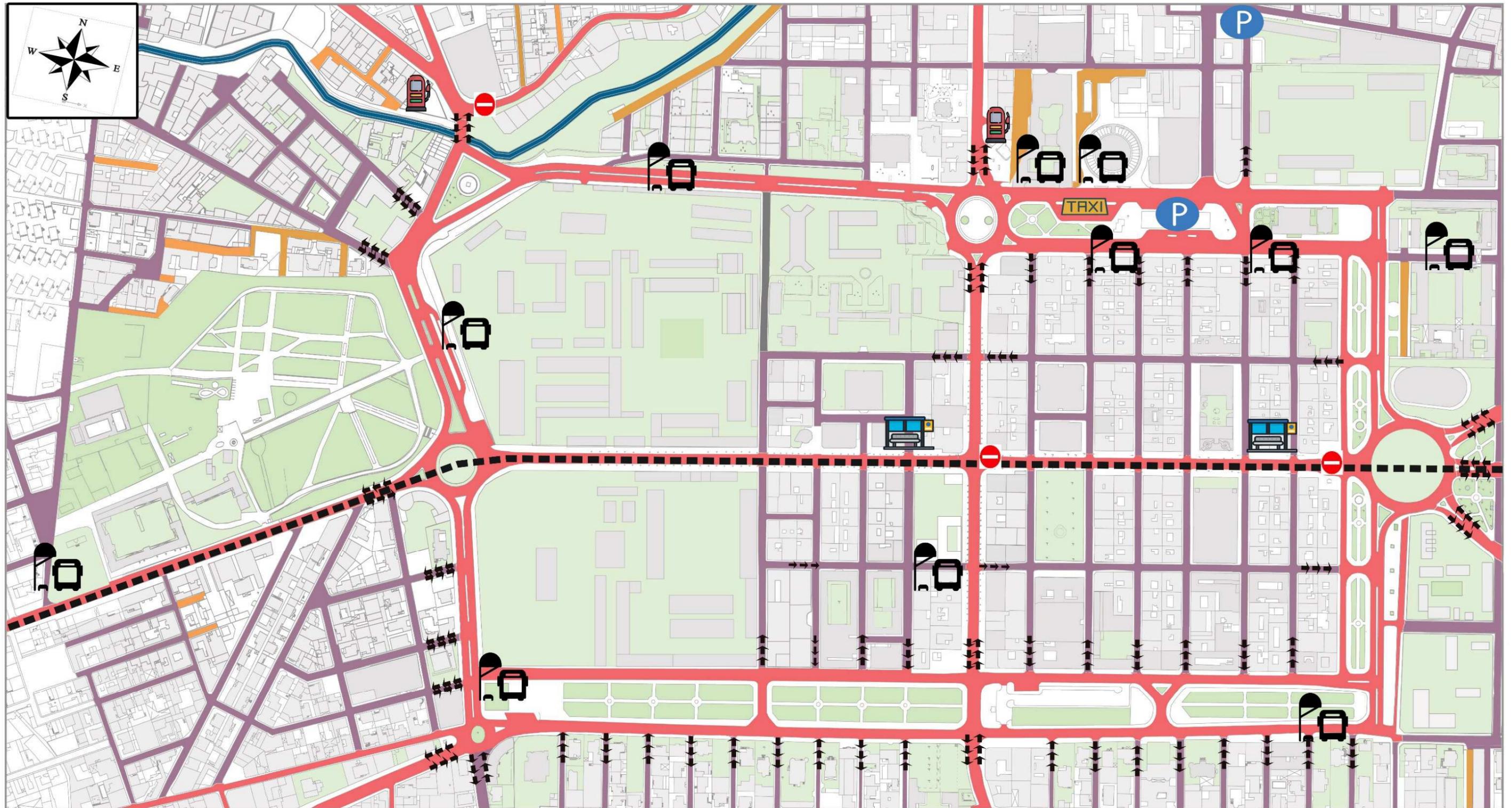


*Figure 24 : embouteillage au niveau de la Macta*



*Figure 23 : nœud névralgique passage d'oued*

# carte de trame viaire et mobilité



## Legende



itinéraire de tramway



Arrêt de tramway



Station de Taxi

Voie Tertiaire

Voie primaire

Qued



Arrêt de Bus



Parking

Station d'essence

Voie Secondaire



Habitats

## Echelle



### 3.11. Architecture et cadre bâti :

Le bâtiment est l'élément de base de l'espace urbain bâtis, qui est défini par des caractéristiques réglementées et précises, qui donnent la forme urbaine, l'aspect architectural, la physionomie et les spécificités.

#### \* Rappports dimensionnel :

On remarque qu'il n'y a pas une grande homogénéité du gabarit dimensionnel à l'intérieur des tissus urbain étudié.

#### \* Les caractéristiques formelles :

Chaque secteur caractérise par un gabarit dominant spécifique.

#### \* L'habitat dans les tissus :

Centre historique : le style dominant est de l'habitat individuel colonial.

Sakia el Hamra : considéré parmi les premiers faubourgs, le type dominant de l'habitat est l'habitat individuel d'une hauteur de R+1, R+2, et quelque immeuble d'habitat collectif contemporaine d'un gabarit qui atteint le R+8.

El Amir Abdelkader : considéré aussi parmi les premiers faubourgs, le type dominant de l'habitat c'est l'habitat individuel d'une hauteur de R+1, R+2.

Hai El Badr : est occupé par l'habitat individuel post colonial d'une hauteur entre R+1 et R+3.

\* **N.B** : Le style néoclassique est dominant dans le centre historique



Figure 25: l'ancienne mairie de Sidi Bel Abbés

### 3.12. Le style architectural :

Tableau 6: Analyse critique du cadre bâtis

Type	Habitat individuel coloniale	Habitat individuel coloniale (Les faubourgs)	Habitat individuel de type auto-construction	Habitat collectif coloniale	Habitat collectif post coloniale
Style architectural	Architecture colonial néo-classique Façade avec des ouvertures en hauteur soit rectangulaire ou bien arquée	Architecture coloniale avec des toitures en tuiles. - Façades avec des ouvertures en hauteur. -Volume : rectangulaire -Système constructif mure porteurs	-Architecture moderne avec des toitures plates -Façade : avec des ouvertures rectangulaires varié entre achever et non achevée -Volume : rectangulaire/carré Construction en béton avec des traitements des façades en enduits et peinture. -Système constructif poteau poutre et mure voile	Architecture coloniale avec des toitures plates -Façade : avec des ouvertures rectangulaires ou carré -Volume : parallélépipède Construction en béton.	Architecture moderne avec des toitures plates -Façade : avec des ouvertures rectangulaires varié entre achever et non achevée -Volume : rectangulaire Construction en béton avec des traitements en enduits et peinture. -Système constructif poteau poutre
Gabarit	La hauteur est en R+1	La hauteur varie entre R et R+2 -Hauteur dominant R+1	La hauteur varie entre R et R+3 -Hauteur dominant R+1	R+8	La hauteur varie entre R+4 et R+8.
Etat	État vétuste	Moyen/mauvaise état	Inachevée	Moyen état	Achevée et inachevée.

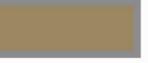
#### 4. Dysfonctionnement urbain :

- Les casernes militaires considérées comme une fonction incompatible au niveau du centre historique.
- Des espaces clôturés, casernes, jardin... influencent négativement sur la qualité paysagère.
- Dégradation du cadre bâti est une tendance générale au niveau du centre historique.
- Existence des nœuds d'étranglement les axes majeurs et les problèmes de stationnement

# Dysfonctionnement urbaine



## Legende

- |   |                |   |                     |   |                 |   |                      |
|---|----------------|---|---------------------|---|-----------------|---|----------------------|
|  | voie fermé     |  | chemin de tramway   |  | Encombrement    |  | interdit au véhicule |
|  | Zone Militaire |  | servitude de l'oued |  | pas d'animation |  | pas de visibilité    |
|  | espace cloturé |  | noeud nevralgique   |   |                 |   |                      |

## Echelle



## **5. Problématique et hypothèses spécifiques :**

### **5.1. Problématique spécifique :**

Il est évident que le centre historique représente l'identité de la ville. Sidi bel Abbés assure son poids régional grâce à ses infrastructures, ses éléments symboliques et l'histoire racontée à travers l'architecture néoclassique imposante.

Mais aujourd'hui le centre historique de la ville qui souffre d'une grave rupture formelle, et la dominance d'une fonction incompatible avec son statut. Le centre historique. Devenu exigu pour contenir la surcharge additionnelle, n'assume plus son rôle macro-urbain et régional. En effet, la rupture des parcours imposée par des murs de clôture opaque notamment dans la partie ouest du centre historique.

Tout ça dus aux casernes de l'école de gendarmerie situe au cœur de centre historique

Et occupent une superficie foncière énorme.

Donc, comment intervenir pour renforcer l'image du centre historique dans le cadre du renouvellement urbain, prenant en considération la sensibilité et les caractéristiques spécifiques de ce tissu urbain ?

### **5.2. Hypothèses spécifiques :**

Une Délocalisation de la fonction militaire incompatible et la reconversion des friches récupère, la mise en valeur des éléments majeurs du centre historique avec l'injection des espaces publics de rencontre.

### **Conclusion :**

Suivant une analyse typo morphologique basée sur la stratification des éléments de composition urbaine. La méthode adoptée repose sur un système de superposition des données cartographique de base (formes, fonctions, partages, masses, voiries....) pour en déduire la logique d'urbanisation excitante et d'en proposer un modèle d'action fondé sur les hypothèses dictées.

**Chapitre IV :**  
**Intervention opérationnelle :**

## **Introduction :**

Dans ce chapitre, on va d'abord faire une analyse thématique afin d'avoir une idée sur la programmation urbaine et s'inspirer expériences d'interventions en pareilles circonstances.

Ensuite, on va proposer deux scénarios d'aménagement et choisir le plus convenable. Puis le développer sous des stratégies d'interventions qui se traduisent au Plan d'aménagement global.

## **1. Analyse Thématique :**

### **1.1. 1<sup>er</sup> exemple : La Reconversion de la caserne Brune Brive-la-Gaillarde :**

Le projet concerne la reconversion de la caserne Brune en vue de la création d'un nouveau quartier alliant les fonctions résidentielles, commerciales et de services. Ce projet est mené dans une logique d'éco- développement.



*Figure 1: Caserne de Brune état initial*



*Figure 2: Caserne de Brune après l'intervention*

### 1.1.1. Critères de choix de l'exemple :

Tableau 1: Critères de choix de l'exemple

Echelle et milieu urbain	La Pertinence	La Crédibilité
Ville moyenne interne avec un rôle régional. le site se situe au sein de tissu urbain de la ville caractérisé par une forte densité d'habitat. Le site est relativement plat (aucune zone de pente majeur).	Cet exemple aborde des problématiques à notre projet, les parcellaires qui entoure l'exemple sont très diversifiées et traduisent une diversité d'époque de construction comme notre site d'étude.	Concevoir un lieu qui s'anime a tous les moments de la journée qui accueil des nouvelles activités tertiaires et commerciales et relie le nouveau quartier au tissu Urbain Environnant

### 1.1.2. Fiche technique :

Tableau 2: Fiche technique

Client :	Ville de Brive
Cadre juridique :	Concession d'aménagement
Nature du projet :	Aménagement de l'espace et commercialisation
Coût :	Chiffrage en cours
Période :	2013-2023

### 1.1.3. Situation :

Brive-la-Gaillarde C'est une commune de sud-ouest de la France, c'est la ville la plus peuplé du département. Le secteur du projet concerne 6 ha localisé dans le centre ville de Brive, le site se situe au sein de tissu urbain de la ville caractérisé par une forte densité d'habitat.



Figure 3: Situation de la ville de Brive

### 1.1.4. Description :

En 2010, le 126ème régiment d'infanterie quitte la caserne Brune pour s'installer à la nouvelle caserne Laporte à l'est de Brive. Le site est rétrocédé à la Ville. La caserne rattrapée, au fil du temps par l'étalement urbain, devient alors un site majeur à transformer en plein cœur de ville. Après la réalisation des études préalables, la Ville de Brive confie à la SPL de Brive et son Agglomération l'aménagement et la commercialisation du site impliquant aussi les démolitions de certains bâtiments et du mur d'enceinte, la gestion immobilière et l'entretien du site dans son ensemble.

### 1.1.5. Orientations d'aménagement du P.L.U de Brive-la-Gaillarde :

La commune de Brive-la-Gaillarde est couverte par un PLU approuvé le 16 décembre 2011. A ce titre, les terrains d'étude se trouvent en zone UC. La vocation de la zone est mixte, les formes urbaines sont très diversifiées et traduisent une diversité d'époque de construction. Les dispositions réglementaires établies pour cette zone ont pour objectifs essentiels :

- de conforter la diversité des fonctions et l'implantation ou le développement de services, équipements publics, et commerces tout en préservant la fonction résidentielle ;
- de permettre la densification de ce secteur.

Le PLU définit le sud du centre-ville de Brive comme « un secteur stratégique avec en particulier le projet du quartier de la Caserne Brune.

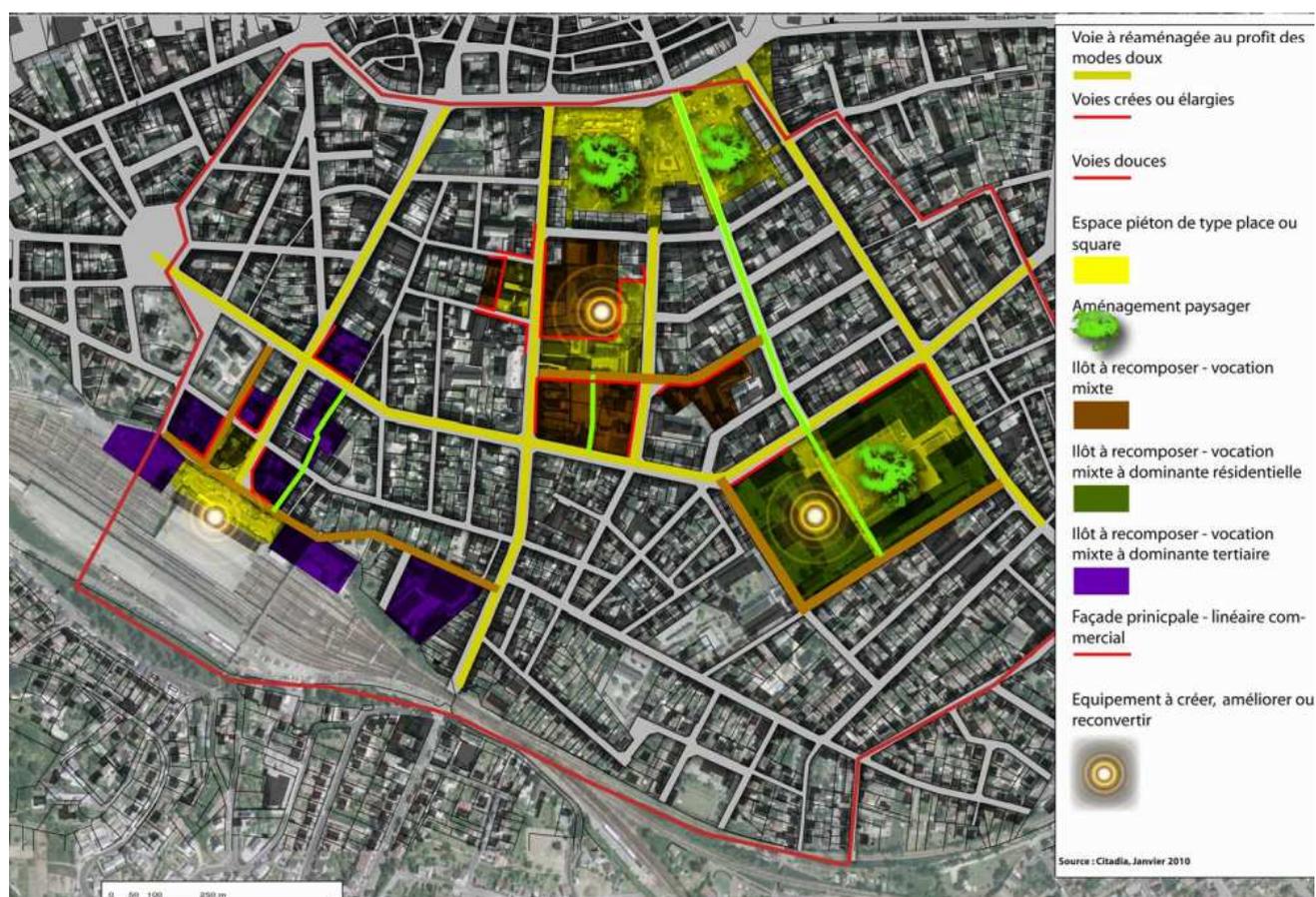


Figure 4 : PLU commune de Brive

### 1.1.6. La problématique du site :

Le projet se trouve à proximité du Boulevard Brune, axe structurant du secteur. Il se trouve également proche du centre-ville et de la gare ferroviaire, qui fait l'objet d'une restructuration avec pour objectif d'y créer un pôle d'échange multimodal.

Cette situation répond donc à de nombreux critères :

- un site déjà urbanisé, limitant les incidences sur la consommation d'espace et les milieux naturels,
- un emplacement proche du centre-ville, atout majeur vis à vis des populations et services qui y seront installés,

- des réseaux nécessaires à sa viabilisation desservant déjà le site,
- la proximité et la multiplicité des modes de transports proches (voirie, piéton, cycle, bus, rail),
- un site d'une surface non négligeable, permettant d'accueillir à la fois des populations et des services (commerces, administrations, salles de congrès...)
- de très faibles contraintes physiques et naturelles.

Le projet d'aménagement du quartier Brune est ainsi marqué par la volonté politique de favoriser le développement d'un pôle urbain complémentaire avec le centre historique.

### 1.1.7. État initiale des bâtiments :

Les trois bâtiments de la caserne sont des immeubles remarquables avec des façades de qualité architecturale intéressante.



Figure 6 : La Place d'arme de la caserne de Brune



Figure 5: Qualité des bâtis aux abords de la caserne

### 1.1.8. Les Enjeux :

- Transformer le quartier de l'ancienne caserne Brune pour en faire un quartier ouvert, dynamique et attractif rayonnant sur la ville
- Concevoir un lieu qui s'anime à tous les moments de la journée
- Accueillir de nouvelles activités tertiaires et commerciales
- Relier et mailler le nouveau quartier au tissu urbain environnant
- Renforcer les axes inter quartiers (Immeuble consulaire, Centre de formation INISUP, Pôle multimodal de la gare, centre-ville).

### 1.1.9. Le Programme :

Programme

Tableau 3: Le

PROGRAMME	Actions	Localisation	Surface Utile disponible
Centre communal d'action sociale	Réhabilitation Du bâti	B1	3300
centre municipal d'arts plastiques			

Conservatoire de la ville	Démolition intérieure Conservation des façades	B2	5430
Bureaux	Démolition intérieure Conservation des façades	B3	4700
Office du tourisme	Démolition Construction neuve	B4	11900
Espace de congrès et de concret	Sur parking 310 places sous sol		
Hôtel	Construction neuve Sur parking 75 places sous sol	Ilot 1	5800
Commerce/ Logements/ locaux d'activités			
Commerce/ Logements	Construction neuve Sur parking 105 places sous-sol	Ilot 2	7080
Institut de Formation en Soins Infirmiers			Pas motionné

### 1.1.10. L'intervention :

Le parti d'aménagement retenu pour la reconversion du site de la caserne Brune est finalement structuré par les dispositions suivantes :

- la conservation des 3 bâtiments remarquables situés autour de la place d'armes,
- la réalisation d'un programme de logements raisonnés associant accession à la propriété et logement social,
- la réalisation d'un programme d'équipements commerciaux et de services structurant les rez-de-chaussée ; complémentaire de l'offre commerciale existante dans le quartier et non concurrentiel du centre ville,
- la réalisation d'un espace vert central avec une orientation plus marquée vers le centre ville et l'avenue Poincaré,
- la réalisation d'un programme d'équipements basé sur le pôle culturel, et d'un parc de stationnement en surface.

A noter que la réhabilitation des bâtiments remarquables induit un surcoût de 40%. Dans le cas du projet de reconversion de Caserne Brune, le bâtiment 1 sera réhabilité en totalité, les quatre façades du bâtiment 2 seront gardées et seule

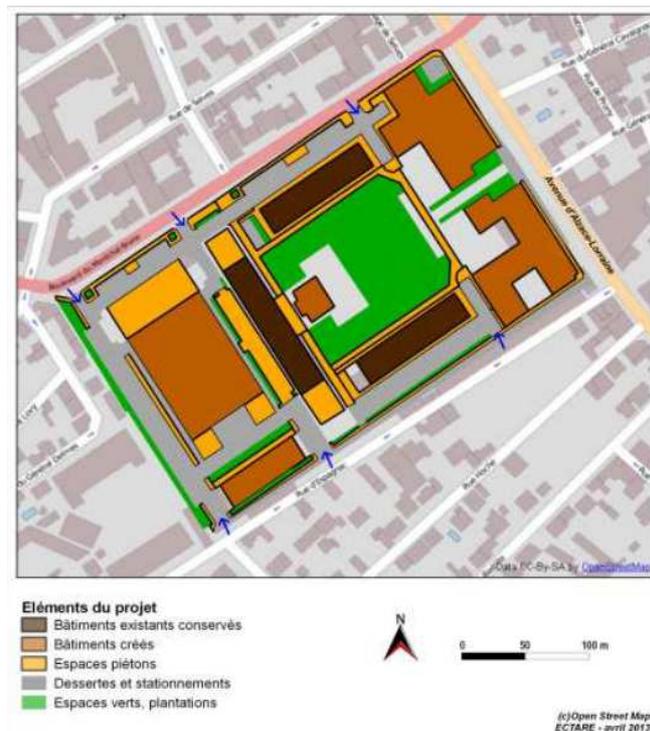


Figure 7: Parti d'aménagement retenu



Figure 8 : Schéma de structure

La Façade interne du bâtiment 3 sera conservée. On peut ainsi considérer que deux bâtiments sont réhabilités plutôt que reconstruits.

Le projet a été conçu de manière à s'inscrire en cohérence avec le site mais aussi en lien avec les quartiers périphériques en apportant une nouvelle offre de services, en intégrant les problématiques liées aux transports, notamment les modes de déplacements doux et en donnant une réelle place aux espaces verts et espaces publics.



Figure 9: Plan d'aménagement

### 1.1.11. Caractéristiques urbaines du projet :

La composition urbaine du projet reprendra la configuration de la Caserne, c'est à dire que les bâtiments s'organiseront autour d'un espace central, traité en espace vert, anciennement place d'armes.

Les façades des bâtiments historiques seront conservées, façades donnant justement sur cette place d'armes.

Sur l'organisation du site, la qualité de l'espace public est traitée en recherchant l'ouverture de l'espace, articulée sur la base :

- d'une entrée depuis le boulevard Brune impliquant un traitement soigné assurant la continuité avec l'existant,
- de la multiplication d'accès secondaire, permettant un maillage des voiries au sein du site,
- la création d'un poumon vert au cœur du projet, site s'appuyant sur l'actuel place d'arme et ses alignements d'arbres,
- la connexion par des circulations douces au centre-ville et à la gare ferroviaire,
- la création de stationnements répartis tout autour du site, intégrant des stationnements Le stationnement trouve sa place en périphéries du site, dans de petites poches de parking

déconnectée physiquement de la voirie mais néanmoins le long de celle-ci et au sein de parkings souterrains qui seront aménagés sous les bâtiments.



Figure 10: Simulation du projet

### 1.1.1. Synthèse :

Le projet de reconversion de la Caserne Brune répond simultanément à deux objectifs à savoir réhabiliter un site aujourd'hui désuet et répondre à une demande de logements et de service au sein même de la ville, limitant ainsi l'impact sur l'environnement (consommation d'espaces, réseaux...).

La réalisation de l'opération va au final entraîner une transformation du paysage. En lieu et place d'un site clos et aujourd'hui peu mis en valeur et entretenu, un quartier rénové et plus ouvert sera aménagé. Les immeubles remarquables seront conservés. Les immeubles courants seront démolis et remplacés par des bâtiments d'architecture cohérente avec l'existant.

**1.2. 2<sup>ème</sup> Exemple : LA CASERNE DE BONNE A GRENOBLE (Projet Emblématique D'un Développement Durable A La Française)**



*Figure 11: la caserne de bonne (imeuuble principale)*



*Figure 12: le parc urbain de la caserne de bonne*

**1.2.1. Critères de choix de l'exemple :**

*Tableau 4: Critères de choix de*

*l'exemple*

Echelle et milieu urbain	La Pertinence	La Crédibilité
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Au cœur de la ville</li> <li>- A proximité de d'une ligne de tramway.</li> </ul>	<p>Cet exemple aborde des problématiques semblables à notre projet, la reconversion des bâtiments de la caserne, réaménagement des jardins, des fonctions de proximité proches.</p>	<p>La ZAC de Bonne reçoit Le grand Prix National d'Eco Quartier en 2009, l'ancienne enceinte militaire permet de compléter l'attractivité du centre-ville de Grenoble et</p>

- Qualité architecturale et environnementale - site plat - A proximité d'un parc urbain.	L'objectif recherché est de réintégrer les deux casernes à la ville et de favoriser une meilleure cohérence et une meilleure mixité entre les différents espaces urbains.	contribuer contre son extension, tout en soutenant un développement urbain durable et responsable.
--	---	--

### 1.2.2. Fiche technique :

Tableau 5:Fiche technique

Maitre d'ouvrage :	Porteur du projet :	Ville de Grenoble
	Aménageur :	SAGES (Société publique locale d'aménagement)
Maitre d'œuvre :	Paysagiste :	J.Osty
	Architecte-urbaniste :	Devillers&associés
	Architecte en chef :	Aktis architecture
	VRD :	Service Aménagement de l'espace public de la ville de Grenoble
Cadre juridique :		
Nature du projet :	Aménagement d'un écoquartier sur une ancienne caserne militaire	
Période :	2004 - 2014	
Parcelle :	8,5 ha libérée par l'armée Zac de 15 ha au cœur de la ville, à proximité de la troisième ligne de tramway.	
Cout :	55 millions d'euros	

### 1.2.3. Situation :

Le projet se réalise sur une friche militaire de 8,5 ha, située au cœur du centre-ville de Grenoble dans un contexte de rareté du foncier. Ce périmètre a été élargi aux parcelles publiques et privées mutables pour une meilleure insertion urbaine, doublant l'espace à aménager (15 ha). Cet espace est à la jonction d'un quartier du XIXème, d'un secteur des années 50 et d'un quartier social des années 80.

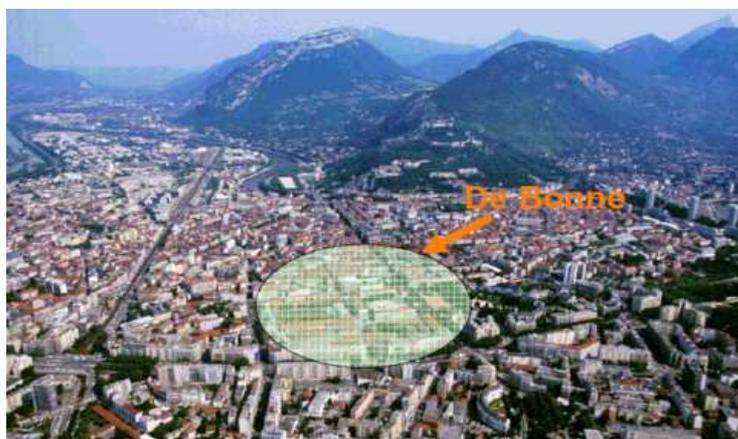


Figure 13: Situation de la Caserne de Bonne

#### 1.2.4. Description :

Le projet vise à rétablir la continuité urbaine, à conserver les bâtiments militaires rapidement disponibles et constitutifs de l'identité du site en leur affectant de nouveaux usages, et à constituer un espace public structurant et différencié, pouvant devenir par sa grande mixité et par son animation, un prolongement du centre-ville. Le Parc de grande dimension constitué par la mise en continuité des jardins Hoche et de la caserne devient ainsi le deuxième plus grand parc de la ville.

En 2006, les travaux du tramway ligne sont achevés et permettent une desserte directe du quartier. Un jardin (jardin Hoche) jouxtait déjà la zone à aménager. Ce jardin a été agrandi passant ainsi de 1,5 ha à 5 ha, créant un véritable espace vert en cœur de ville. La piscine Jean Bron, située à proximité, est réhabilitée.



Figure 14: La proposition urbaine pour de la caserne de Bonne

#### 1.2.5. Orientations d'aménagement du P.L.U :

La ville est également fortement contrainte dans son développement urbain, avec des réserves foncières rares, malgré une pression démographique. Les problématiques du renouvellement urbain et de la densification de la ville couplées avec le souci de l'environnement caractérisent ainsi les opérations d'aménagement les plus récentes de la commune.

#### 1.2.6. État initiale des bâtiments :



Figure 15: La Place d'arme de la caserne de Bonne



Figure 16: Parcours intérieur



Figure 17: Bâtiment latéral

La volonté initiale de la municipalité sur ce nouveau site était de répondre à des objectifs environnementaux particulièrement ambitieux et de promouvoir la diversité sociale.

Les terrains très convoités par les promoteurs ont ainsi été entièrement maîtrisés par la Ville, ce qui a permis l'élaboration d'un cahier des charges exigeant servant d'outil de négociation avec l'ensemble des partenaires.

### 1.2.7. La problématique du site :

Les multiples contraintes- en particulier géographiques - auxquelles Grenoble est confrontée (foncier rare, fond de vallée enserré entre des massifs montagneux, fortes amplitudes thermiques, trafic automobile dense, taux de pollution élevé, qualité du sol médiocre, risques naturels importants - séismes, inondations, pression démographique). Les problématiques du renouvellement urbain et de la densification de la ville couplées avec le souci de l'environnement caractérisent ainsi les opérations d'aménagement les plus récentes de la commune.

### 1.2.8. Les enjeux :

Le programme de la requalification de la caserne de Bonne révèle plusieurs des enjeux de la Ville dans les domaines urbain, économique et politique :

- Rééquilibrage entre centre et périphérie, mais dans des conditions de mixité sociale qui éviteraient une appropriation de ce quartier central par les seules catégories aisées ;
- Mixité générationnelle (résidences étudiantes et de troisième âge, logements de tailles diverses)
- Mixité fonctionnelle : outre les bureaux, création d'un nouveau centre commercial avec une trentaine de boutiques et des services, d'un hôtel et d'équipements culturels afin de dynamiser économiquement cette partie du centre-ville, jusque-là délaissée. On peut également citer un espace d'animation, un commerce solidaire et des services à vocation écologique ;
- important programme environnemental mettant l'accent sur l'accessibilité, la mobilité douce, le développement durable, les économies d'énergie et l'introduction d'énergies alternatives.

### 1.2.9. Le Programme :

Tableau 6:Le Programme

programme	Actions	Surface disponible m <sup>2</sup>
Habitats	850 logements (35% locatif social)	85000 m <sup>2</sup>
	Résidence personne Agées (80lits)	
	Résidences étudiantes	3100 m <sup>2</sup>
	résidence hôtelière et hôtel 4*	2500 m <sup>2</sup>
Administration	bureaux	8 500 m <sup>2</sup>
commerce	Locaux commerciaux	15 000 m <sup>2</sup>
Espace vert	parc urbain et jardins	
Culturel	Cinéma Melies	
parking	2 grands parkings	



Figure 18 : Plan de masse





### 1.3. 3<sup>ème</sup> Exemple : Casernes Beaumanoir et Guesclin. 1875. UNE BELLE INSERTION D'UN QUARTIER TOUT NOUVEAU



Figure 21:vue aérienne de la caserne



Figure 22: parcours extérieur aménagé

#### 1.3.1. Critères de choix de l'exemple :

Tableau 7: Critères de choix de l'exemple

Echelle et milieu urbain	La Pertinence	La Crédibilité
le site se situe au sein de tissu urbain dans le centre historique.	la prise en compte d'une problématique d'accès nord-	un véritable quartier de ville, ouvert et dynamique dans la

Le site est pratiquement plat.	sud en créant des axes majeurs de pénétration, la restructuration des rues adjacentes et la réhabilitation des deux sites bâtis.	dernière citadelle vierge du centre-ville de Dinan.
--------------------------------	--	---

### 1.3.2. Fiche technique :

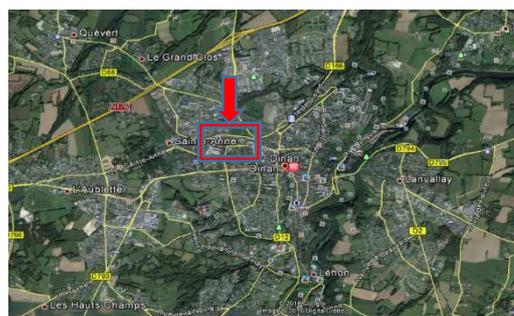
*Tableau 8:Fiche technique*

Maitre d'ouvrage :	SEM DINAN EXPANSION
Maitre d'œuvre :	ATELIER D'ARCHITECTURE : PHILIPPE MADEC
Cadre juridique :	Foncier communal
Nature du projet :	Reconversion de les casernes
Période :	ETUDES 2004 - 2005 TRAVAUX2007 - 2009
Parcelles :	20 ha
cout :	OUT PREVISIONNEL DESTRAVAUX 10 420 000 € HT

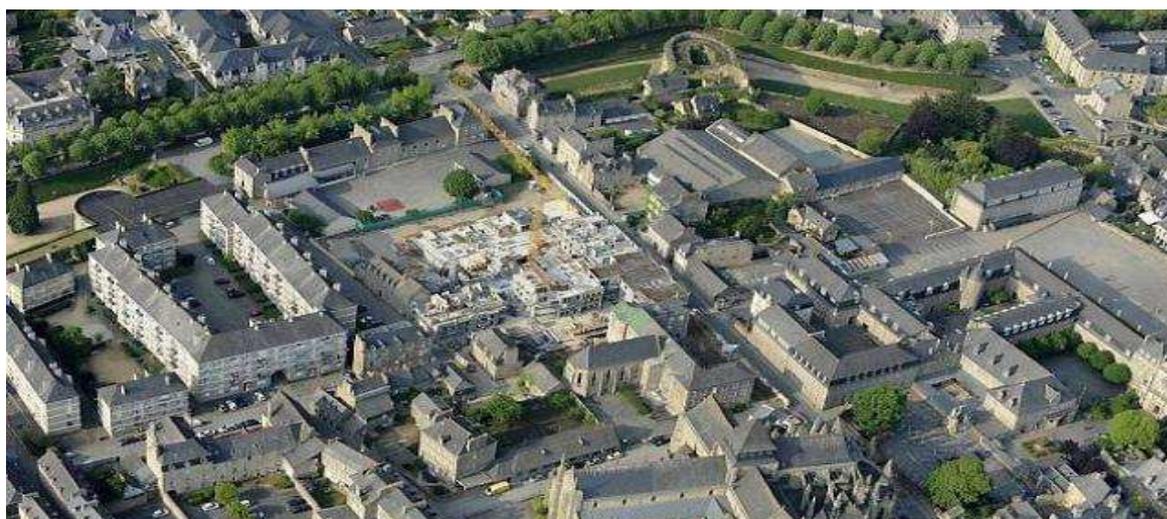
### 1.3.3. Situation :

Dinan est une commune française, sous-préfecture située dans le département des Côtes-d'Armor en région Bretagne. C'est une ville du Poudouvre, en Haute-Bretagne.

La ville de Dinan est fortifiée par une ceinture de remparts et était défendue par un imposant château.



*Figure 23: situation géographique Casernes Beaumanoir et Guesclin*



*Figure 24:vue aérienne de la caserne*

A Dinan, mettons de côté l'image d'une ville-musée porteuse d'un patrimoine, prestigieux mais enfermé dans ses remparts. Certes Dinan a sans doute plus que toute autre ville bretonne un patrimoine de première valeur dans un cadre remarquable.

#### **1.3.4. Description :**

La fin de l'activité en 1998 des deux casernes Beaumanoir (5,1 ha) et Du Guesclin (9,2 ha) de Dinan a libéré une surface équivalente à 3,5% de la commune. La Municipalité a fait le choix d'une ouverture des casernes et d'un aménagement urbain réalisé avant la construction des nouveaux édifices, de telle manière à ce que ces casernes offrent un nouveau quartier à la vie publique des Dinannais.

Le projet urbain a favorisé le maintien du patrimoine militaire ancien, dans une proportion rare pour ce genre de projet (60% du patrimoine a été préservé) et les pierres du bâti et des murs d'enceinte déconstruits sont réemployées dans l'aménagement du site. Ce maintien du bâti ancien permet au quartier d'exister non pas comme une friche mais comme un secteur ancien structuré.

#### **1.3.5. Orientations d'aménagement du P.L.U de la ville de Dinan :**

Le P.A.D.D. du PLU de Dinan permet, en particulier, à la Ville, d'affirmer sa position stratégique au sein du Pays de Dinan.

Ce P.A.D.D. a pour objectif d'établir une nouvelle réflexion prospective en matière d'urbanisme, à échéance de 2025, avec le souci d'une maîtrise des aménagements, de l'optimisation foncière et de la bonne gestion des ressources du territoire.

La stratégie d'aménagement et de développement de Dinan amène à envisager cinq grandes orientations générales, autour desquelles s'articulera la politique municipale :

- Optimiser le foncier en zone urbaine.
- Accentuer le développement de l'habitat et diversifier l'offre suivant les objectifs du P.L.H.
- Evaluer et anticiper les besoins en équipements, services et commerces.
- Valoriser le patrimoine naturel et bâti.
- Améliorer les conditions de déplacements.

#### **1.3.6. La problématique du site :**

Celle-ci occupait, de très larges espaces certes, mais procurait de surcroît de nombreux emplois. Comme pour Lorient, la fonction militaire a, pour le moins, été fortement réduite et c'est progressivement mais résolument que Dinan réussit sa reconversion. La reprise par la ville et l'agglomération des espaces cédés par l'Armée rentre dans cette démarche qui est d'ailleurs une des priorités locales. Nous nous attacherons à présenter parmi les emprises militaires de l'agglomération, essentiellement le « Quartier Duguesclin – Beaumanoir ». Une opération de grande ampleur illustre cette capacité de transformation d'un site de 14 hectares de terrain et 49 000 m<sup>2</sup> de planchers. La collectivité a ainsi confié à la SEM Dinan expansion la mise en oeuvre d'une procédure de ZAC.

### 1.3.7. Les Enjeux :

L'enjeu majeur de cette mission est de concevoir un véritable quartier de ville, ouvert et dynamique dans la dernière citadelle vierge du centre-ville de Dinan. Le projet s'articule autour de trois points majeurs : la prise en compte d'une problématique d'accès nord-sud en créant des axes majeurs de pénétration, la restructuration des rues adjacentes et la réhabilitation des deux sites bâtis.

### 1.3.8. Le Programme :

Tableau 9:Le Programme

Programme	Actions	Localisation	Surface utile disponible
Habitats .bureaux	Réhabilitation	Lot 1	240 m <sup>2</sup>
Musiques actuelles	Réhabilitation	Lot 3	460 m <sup>2</sup>
Logement, AXA	Construction neuve reconversion	Lot 6	Parcelle : 4270 m <sup>2</sup>
Bureaux, logements	Construction neuve	Lot 8	Parcelle : 7166.25 m <sup>2</sup>
Bureaux, activités	Construction neuve	Lot 8	
Notaire, géomètre, diag immobilière	Reconversion	Lot 9	750 m <sup>2</sup>
Activités logements	Reconversion	Lot 14	245,8 m <sup>2</sup>
Logements, activités	Reconversion	Lot 16	5659.36 m <sup>2</sup>
Habitation	Réhabilitation	Lot 22	76 m <sup>2</sup>
logements	Construction neuve	Lot 24	Parcelle : 980 m <sup>2</sup>
Activités, logements	Réhabilitation	Lot 26	1320 m <sup>2</sup>
Maison de santé	Réhabilitation	Lot 27	724 m <sup>2</sup>
Géomètre, bureaux	Construction neuve	Lot 32	Parcelle : 604 m <sup>2</sup>
Sodivas, Allianz, Hoppicile, Dinan expansion	Réhabilitation	Lot 33	355 m <sup>2</sup>
DOMIMED. Prévadiès.bureaux	Construction neuve	Lot 38 nord	Parcelle : 3249 m <sup>2</sup>
Clinique vétérinaire. bureaux	Construction neuve	Lot 38 sud	
Pépinière d'entreprises	Valorisation	Lot 39	1578 m <sup>2</sup>
Kémiri Spa	Construction neuve	Lot b 41	
Univers décors p. Lered Auteur du béton	Réhabilitation	Lot 41	714,2 m <sup>2</sup>
Bureau, activités, commerces	Construction neuve	Lot 43	Parcelle : 1019 m <sup>2</sup>
Loft, commerces, bureau	Réhabilitation intérieur Conservation des façades	Lots 45, 46,48et 49	1752 m <sup>2</sup> pour les 4 bâtiments
Lofts, bureaux	Réhabilitation	Lot 47	2240 m <sup>2</sup>

Résidence séniors Commerces	Reconversion	Lot 52	Parcelle : 3208 m <sup>2</sup>
CPAM	Reconstruction	Lot 53	240 m <sup>2</sup>
Salles des ventes huissier. Pole cristal.	Réhabilitation	Lot 56	1561 m <sup>2</sup>
Pays de Dinan Maison de dépt.	Réhabilitation	Lot 57	-
Siège Dinan habitat	Construction neuve	Lot 58	Parcelle : 6520 m <sup>2</sup>
Siège DI-CO			
Pole d'emplois ARRECO			
Parking sous terrain 220places	Construction neuve	Entre lots 16.53 et 52	-
une école supérieure d'audiovisuel	Construction neuve	Lot 58	-

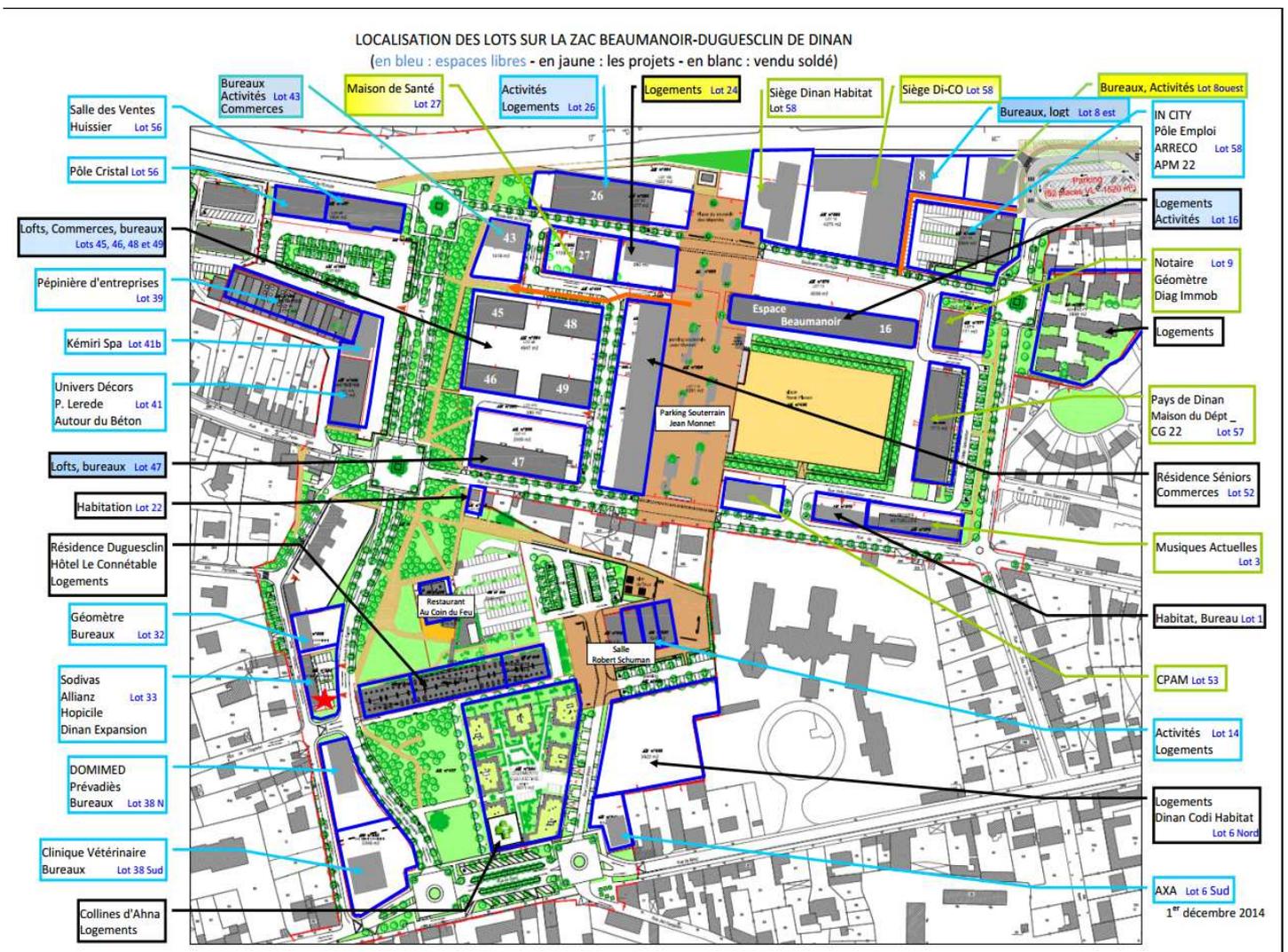


Figure 25: schéma de réflexion de la caserne

### 1.3.9. Actions menées :

- La récupération de tous le foncier militaire.
- la conservation de tous les batiments de la zone d'intervention (25 batiments).
- La réalisation d'un programme de logemets raisonnés, selon les terrains vides et selon la capacité d'acceuill de la zone d'étude.
- La réalisation d'un programme de services et d'équipements selon les objectif du P.L.U de la ville de Dinan.
- La création d'un vaste axe vert Nord-Sud une jardi publique entre les deux casernes.
- l'hierarchisation les espaces publique (publique – semi publique- des poles spécilisé)



Figure 26: plan l'intervention (master plan)

### 1.3.10. Caractéristiques urbaines du projet :

Cette opération présente tous les avantages qu'offre une ville qui se refait sur elle-même à travers la reprise et la valorisation de cet ancien site militaire. Il faut en effet souligner à la fois les atouts naturels du site et ceux promus par un programme conçu au niveau de toute une agglomération.

- Proximité du centre-ville et donc bénéfice de la centralité urbaine.
- Réutilisation et donc rénovation des bâtiments de l'ancienne caserne qui respectent et valorisent la mémoire d'une ville.
- Création d'un parking souterrain pour libérer l'espace et fortement renforcer sa dimension piétonnière.

Construction de nombreux logements sous la forme d'un habitat constitué de maisons de villes ou de petits collectifs de haute qualité : c'est toute une population nouvelle qui s'installe

ainsi en cœur de ville.

- Création d'espaces pour l'accueil d'activités économiques ainsi bureaux et pépinières d'entreprises mais aussi Cité Administrative (avec notamment une Maison du Département et un centre de formation, sans oublier les équipements à vocation culturelle).

La diversité et la mixité des fonctions sont en effet essentielles pour la ville et celles de ses quartiers.

- Qualité des espaces publics (voirie, espaces verts...).

L'exigence de qualité de l'investissement public entraîne de facto la même exigence pour les réalisations privées.

- Engagement global d'une démarche HQE : à l'heure des Agendas 21, il ne fallait surtout pas écarter cette dimension qui donne à la ville une réelle durabilité.

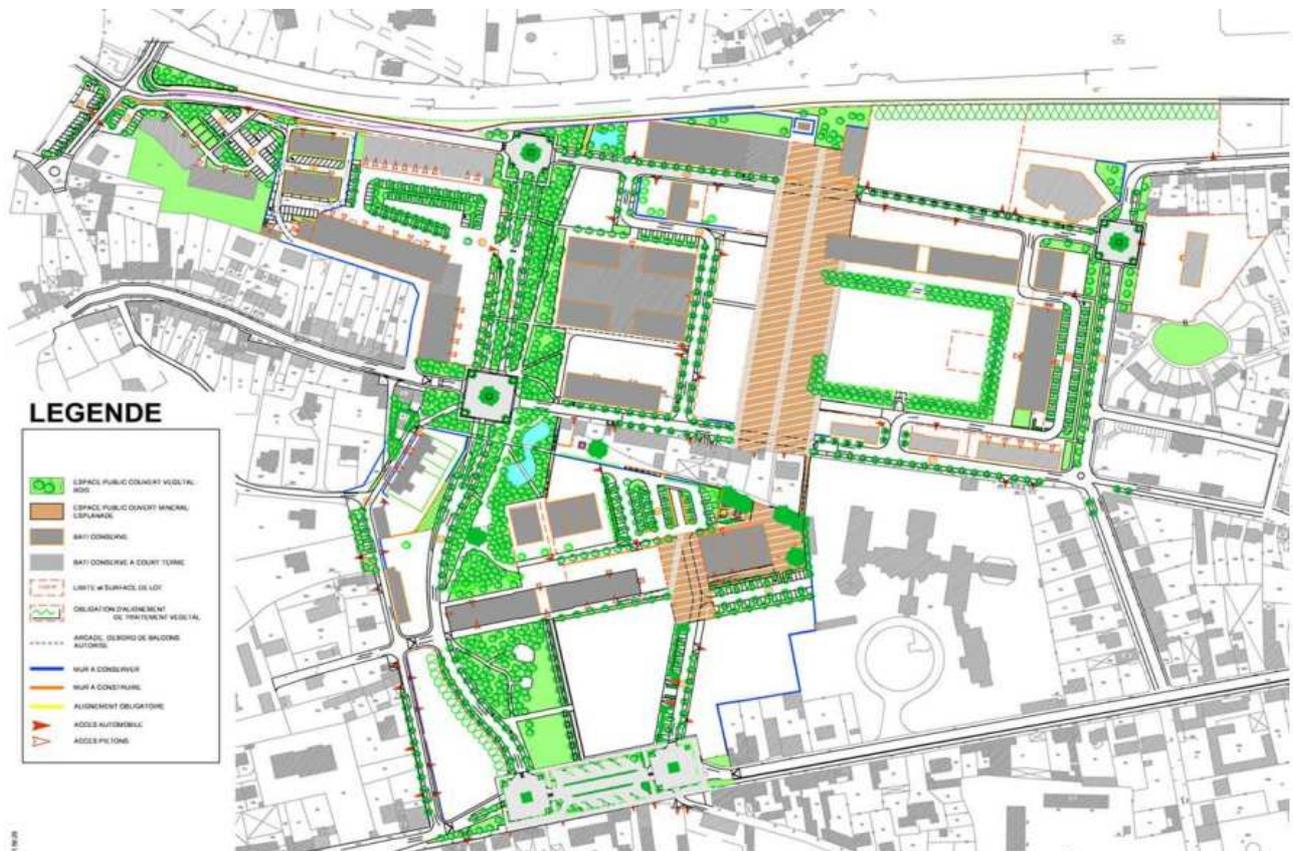


Figure 27: plan d'aménagement

### 1.3.11. Sur le plan écologique :

- \* Optimisation des déblais / remblais avec réutilisation au maximum des matériaux du site.
- \* Réemploi in situ de matériaux issus de la déconstruction et du reprofilage des voiries.
- \* Emploi des mâchefers en structure de voirie.
- \* Mise en place d'un revêtement à base de liant végétal.
- \* Valorisation des modes de déplacements doux : pistes cyclables.
- \* Parkings végétalisés aux endroits de faible fréquentation.
- \* Approvisionnement en granit d'origine locale.
- \* Mise en œuvre d'un matériel d'éclairage économe en énergie : choix de lampes à faible consommation et faible émission de co2.



Figure 28: la typologie d'arbres

**Ancien, voire très ancien, moderne, voire très moderne, la ville se nourrit de ces contrastes !**



*Figure 29: l'aménagement des espaces extérieurs*



*Figure 30: la fusion entre deux styles architecturaux*

### **1.3.12. Synthèse :**

Une ville s'aménage, se construit à travers une double évolution : la valorisation du patrimoine ancien ou existant et l'introduction ou la greffe de nouvelles constructions. A condition d'être très attentif, ceci peut, comme à Dinan, conduire à un heureux contraste entre ancien et moderne voire très moderne : l'un et l'autre se complètent et se valorisent...

## **2. Les scénarios d'aménagements :**

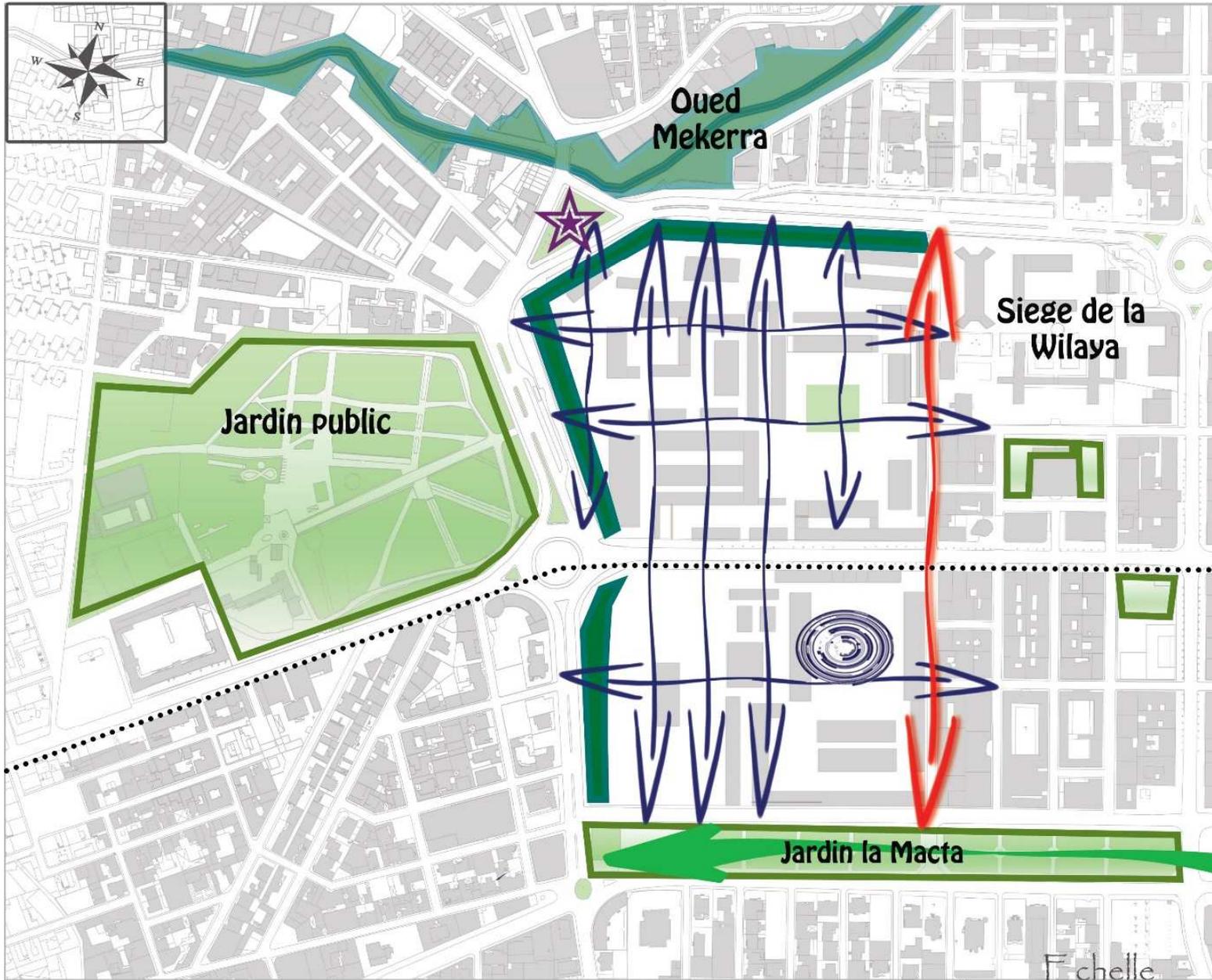
### **2.1. Les objectifs communs des scénarios :**

- Reconvertir les friches militaires (l'école de gendarmerie)
- Densifier de tissu urbain
- Créer une mixité fonctionnelle
- Mettre en valeur les éléments majeurs (le siège de la wilaya, jardin public)
- Renforce les axes inter quartiers
- Concevoir un lieu ouvert et traversant
- Accueillir des nouvelles activités tertiaires et commerciales.

### **2.2. Scénario 1 : Une complémentarité des évènements urbains dans les casernes reconverties du centre historique de Sidi Bel Abbés.**

**Description :** Le projet est une intervention classique dans le site des deux casernes du centre historique, qui consiste à la continuité avec le schéma existant de la trame en damier par la création des percements à des équidistances.

# Scénario 1 :



## Legende

- |  |                 |   |               |  |                                  |   |                             |
|--|-----------------|---|---------------|--|----------------------------------|---|-----------------------------|
|  | Parcours vert   |  | Axes a créer  |  | Espace public                    |  | Reamenagement d'espace vert |
|  | Passage tramway |  | Voie primaire |  | Reorganisation de la circulation |  | Creation d'espace vert      |

Planche 1: Scenario 1

### 2.3. Scénario 2 (Retenu) : La Reconversion des casernes de l'école de gendarmerie, pour une régénération urbaine durable du centre historique de Sidi Bel Abbés.

**Description :** Une vision plus complexe qui prend en considération tout l'environnement des quartiers limitrophes pour une bonne intégration au tissu urbain. Par la mise en synergie les différents stratégies (formes) d'interventions à savoir :

1<sup>ère</sup> stratégies d'interventions : L'amélioration du schéma de circulation.

2<sup>ème</sup> stratégies d'interventions : Le développement d'une mixité fonctionnelle

3<sup>ème</sup> stratégies d'interventions : La conservation de l'héritage architectural.

4<sup>ème</sup> stratégies d'interventions : La mise en valeur du Paysage Urbain.

#### Les principes d'intervention :

\* Relier entre les deux composants majeurs du site le jardin public et le siège de la Wilaya, ce dernier qui va être valorisé et posséder un nouvel aspect apte à son importance.

\* Mettre un terme à la prédominance des voitures dans les rues, et ainsi réduire l'espace routier pour rendre la rue aux piétons, L'idée est de réduire autant le taux de pollution de l'air que celui de la pollution sonore.

*"Il s'agit de rendre les rues aux citoyens, qui pourront ainsi goûter à de nouveaux usages et de nouveaux droits dans leurs quartiers. Ces derniers deviendront un espace de commerce, de culture et de connaissance ; d'expression, de participation et de loisirs plus qu'un simple lieu de passage", explique Irene Capdevila*

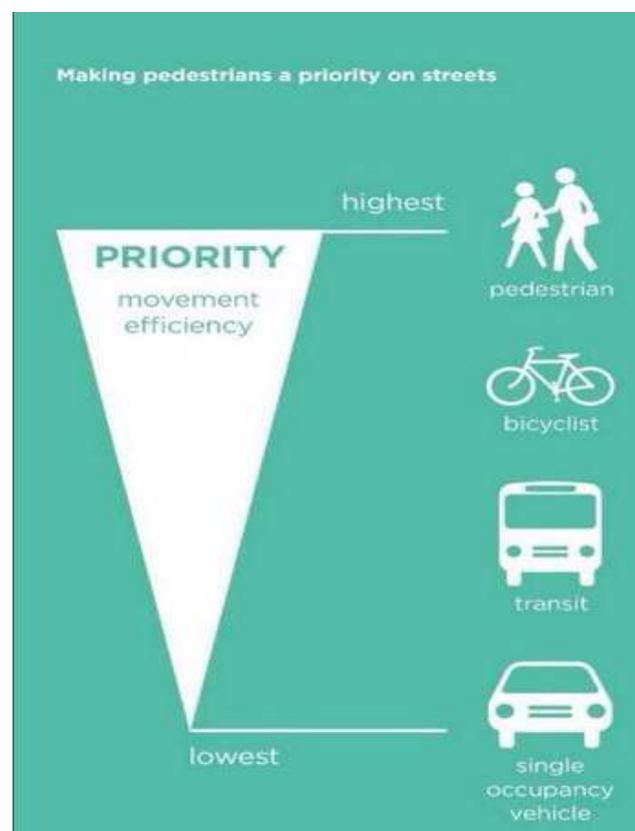
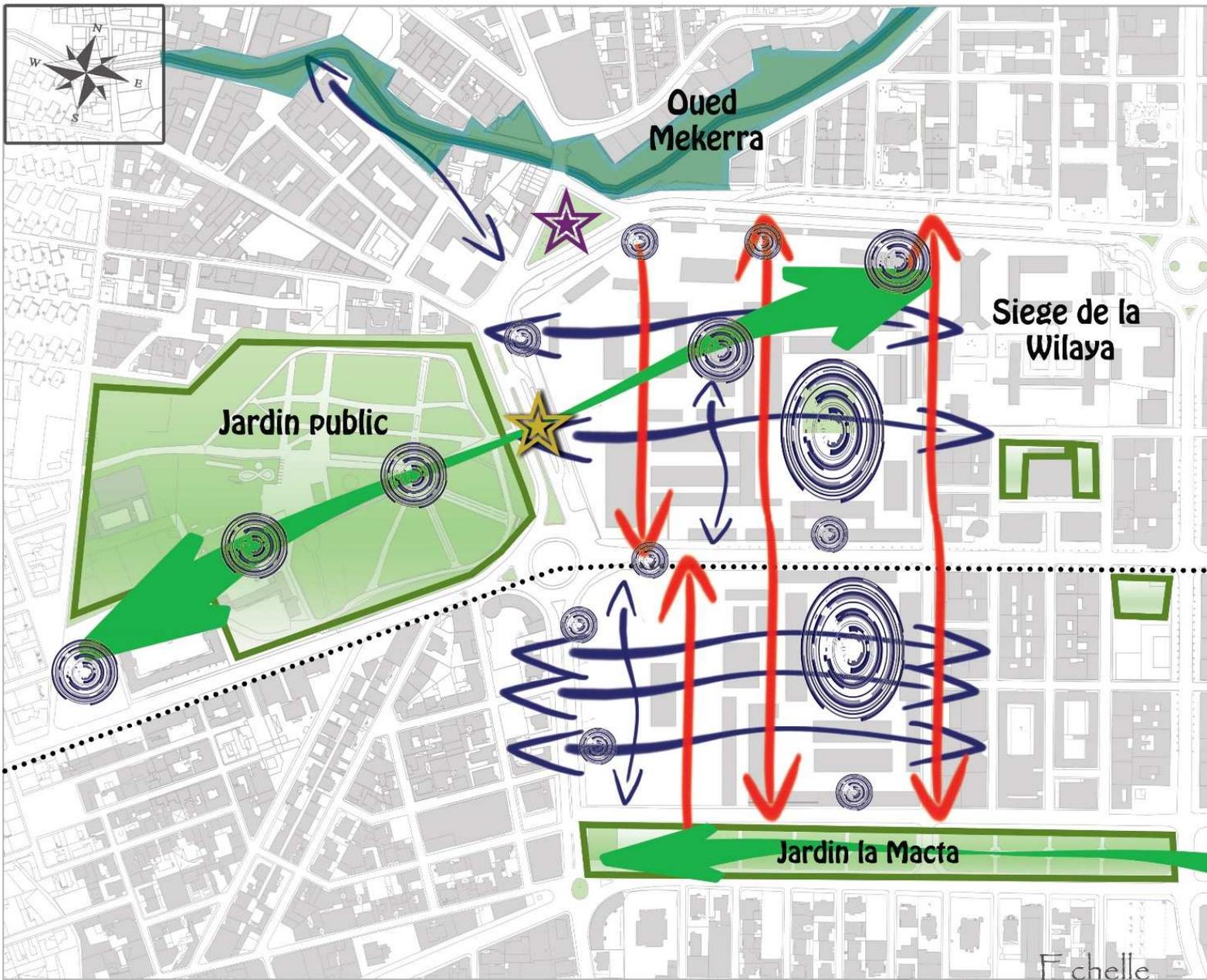


Diagramme des priorités dans la ville

# Scénario 2 : Retenu



## Legende

- |  |                 |   |               |  |                                  |   |                             |
|--|-----------------|---|---------------|--|----------------------------------|---|-----------------------------|
|  | Parcours vert   |  | Axes a créer  |  | Espace public                    |  | Reamenagement d'espace vert |
|  | Passage tramway |  | Voie primaire |  | Renforcer                        |  | Creation d'espace vert      |
|  |                 |   |               |  | Reorganisation de la circulation |   |                             |

Planche 2: Scenario Retenu

### 3. Les stratégies d'interventions :

#### 3.1. 1<sup>ère</sup> stratégies d'interventions : L'amélioration du schéma de circulation.

Après la récupération des casernes, on va créer des axes pour s'intégrer au tissu existant.

La circulation piétonne sera priorisée avec l'injection des pistes cyclables.

Tableau 10 : L'amélioration du schéma de circulation

Cibles	Action	Localisation /Technique
<b>Piétons :</b>	Création des passages et des chemins piétonnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Traçage des axes majeurs piétons.</li> <li>* Création des espaces publics (parc, espace vert, place et placettes)</li> <li>* Relier entre le jardin et le projet par un pont.</li> <li>* L'aménagement des deux rives d'oued et la création des passages.</li> <li>* Création de la voie piétonne au nord du jardin public, pour corriger hiérarchisation de l'espace et donner une intimité aux habitats individuels voisins du jardin.</li> </ul>
<b>Pistes Cyclables :</b>	Projeter des pistes	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Les vélos circulent partout à l'intérieur du projet (dans les espaces publics)</li> <li>* Par contre, la circulation cyclable est minimisée dans les voies mécaniques et elle est limitée par une bonde cyclable règlementaire d'une largeur de <b>3m</b>.</li> <li>* La piste cyclable est détendue tout le long du jardin la Macta et le boulevard colonel Lotfi.</li> <li>* Injection des mobiliers urbains (parking vélos).</li> </ul>
<b>Le transport en commun :</b>  créer un réseau plus fluide, et grâce auquel chaque habitant n'aura pas à parcourir plus de 250 m pour trouver un arrêt.	Tramway	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Décaler l'arrêt du tramway (4 horloge) situé dans un emplacement très étroit qui vas causer un ajustement du trottoir du boulevard et du jardin El Chouhada vers La place de musée (un emplacement ouvert et stratégique bien desservi).</li> <li>* Aménagement de l'arrêt du tramway (jardin public) située dans la placette Sakia el Hamra.</li> </ul>
	Ligne de bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Réorienté la ligne (n°5) de boulevard Elarbi Tebassi vers le boulevard de 20 Aout 1955.</li> <li>* Création deux arrêt pour la ligne (n°5) : arrêt placette la wilaya et arrêt jardin la Macta.</li> <li>* Réorienté la ligne (n°6) vers les stations du pont de Péri par le boulevard de frères Hssini,</li> <li>* Réaménagement de l'arrêt « Jardin public » de la ligne (n°6).</li> </ul>
<b>Voies mécaniques :</b>	<b>Sens longitudinal :</b>	<b>Ouverture de la voie :</b>
		* Ouvrir la voie 20 aout 1955, de la partir ouest du siège de la wilaya qui s'étend jusqu'à Boulevard colonel Amirouche (La macta).

		<b>Voies projetées :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Création d'une voie pénétrante de 8 m de largeur entre le boulevard de EL- Khaldi et Boulevard colonel Amirouche (La macta).</li> <li>* Création d'une voie de 8 m de largeur entre boulevard colonel Lotfi et Boulevard colonel Amirouche (La macta).</li> <li>* Création d'une voie de 8 m de largeur entre le boulevard de EL- Khaldi et boulevard colonel Lotfi.</li> </ul>
	<b>Sens transversal :</b>	<b>Voies projetées :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Création d'une contre allée de 6 m de largeur : une voie latérale qui est parallèle au boulevard de EL- Khaldi, pour servir comme avenue de premenade, avec des espaces de stationnements.</li> <li>* Création de deux voies de 8 m de largeur qui connectent la voie longitudinal avec le boulevard Assal Djiilali</li> <li>* Création de deux voies de 8 m de largeur qui connectent la voie longitudinal avec l'avenue de l'A.N.P</li> </ul>
<b>Stationnement :</b>	stationnement en plein air		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Espace de Stationnement unilatéral à alternance semi-mensuelle dans les voies créées.</li> <li>* Espace de Stationnement à 45° dans le boulevard de khaldi de 55 places pour les showrooms et le siège de la Wilaya.</li> <li>* Espace de Stationnement à 45° dans le boulevard 20 aout 1955 de 31 places pour le siège de la Wilaya.</li> <li>* Espace de Stationnement à 45° pour la mosquée de 30 places.</li> </ul>
	parking sous-sol		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Un parking sous-sol est intégré dans Tous les nouveaux habitats intégrés injectés.</li> <li>* Parking sous-sol au-dessous du parc urbain de 435 places.</li> <li>* Parking sous-sol au-dessous de la place de musée de 415 places.</li> </ul>

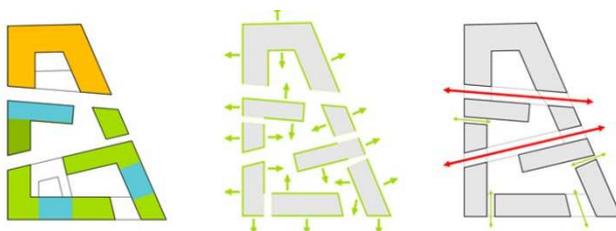
**Forme urbaine :**

**Des îlots ouverts :**

L'îlot ouvert se différencie de l'îlot commun par sa forme, qui permet sa traversée. Théorisé par l'architecte-urbaniste Christian de Portzamparc, l'îlot ouvert se définit par un côté « plein », autonome et pourtant varié et un côté « vide », ouvert et lumineux.

Les bâtiments sont rarement mitoyens afin de créer des appartements dotés d'exposition multiples et de créer des échappées visuelles à l'intérieur de l'îlot. , ils ouvrent ainsi la rue sur les intérieurs d'îlots plantés de jardins. Ces bâtiments prennent la lumière dans les quatre directions et selon des volumes dont l'architecture est libre. Les conceptions architecturales retiennent une hiérarchisation entre espaces publics, semi-publics et privés.

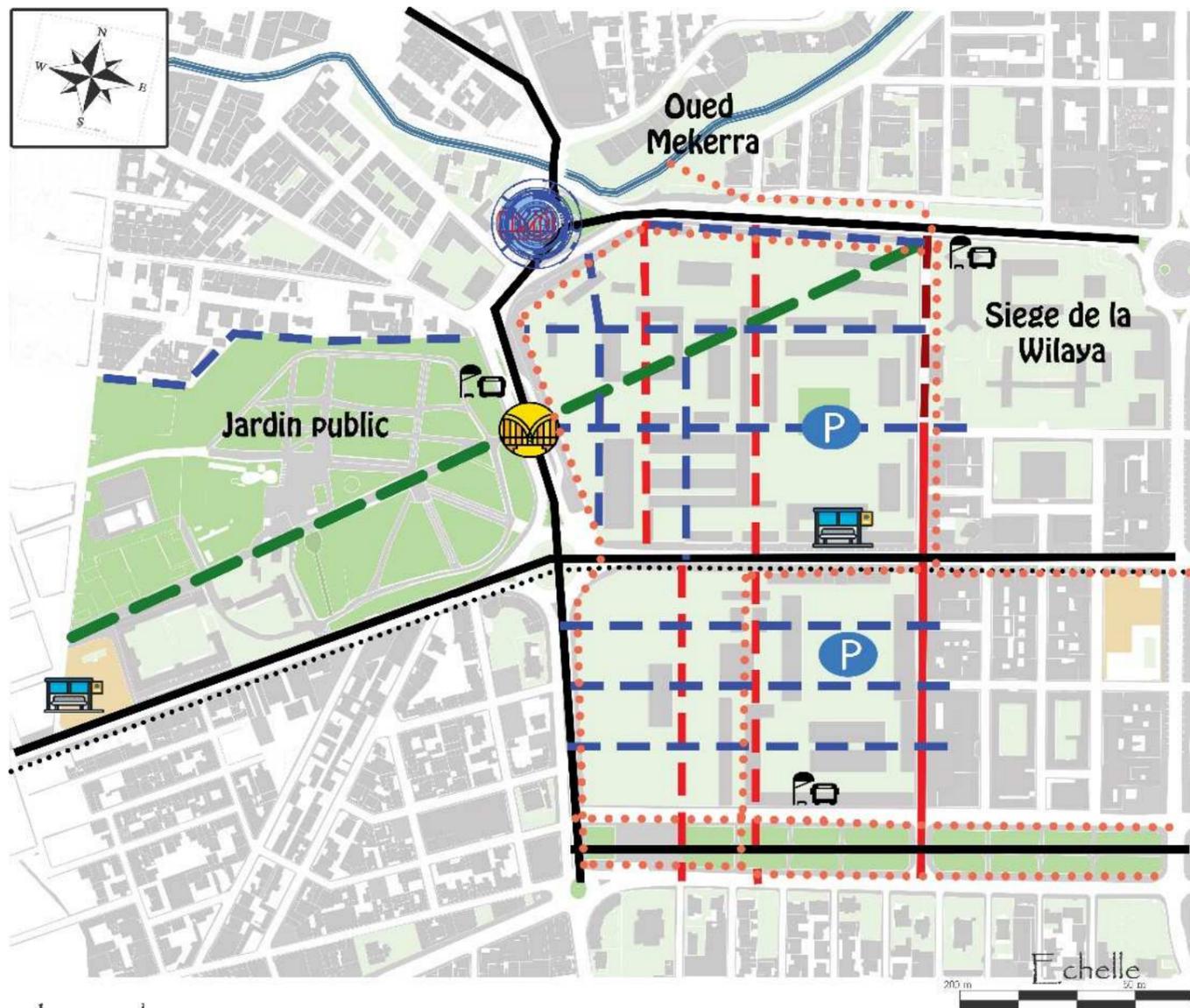
**"Ouverture entre bâtiments, ouverture à la lumière, ouverture à la vue mais, surtout, ouverture à l'aléatoire".** Selon Christian de Portzamparc,



Principe d'îlot ouvert



Exemple d'îlot ouvert Projet de Christian de Portzamparc à Paris



- Legende**
- Axe vert
  - Voie pénétrante
  - Piste cyclable
  - Parking Sous-Sol
  - Axe majeur à créer
  - Voie pénétrante à créer
  - Voie principale
  - Réalisation d'un pont piéton
  - Passage tramway
  - Ouvrir la voie pénétrante
  - Arrêt tramway
  - Arrêt de bus
  - Reorganisation de la circulation

Planche 3 : Schéma de circulation

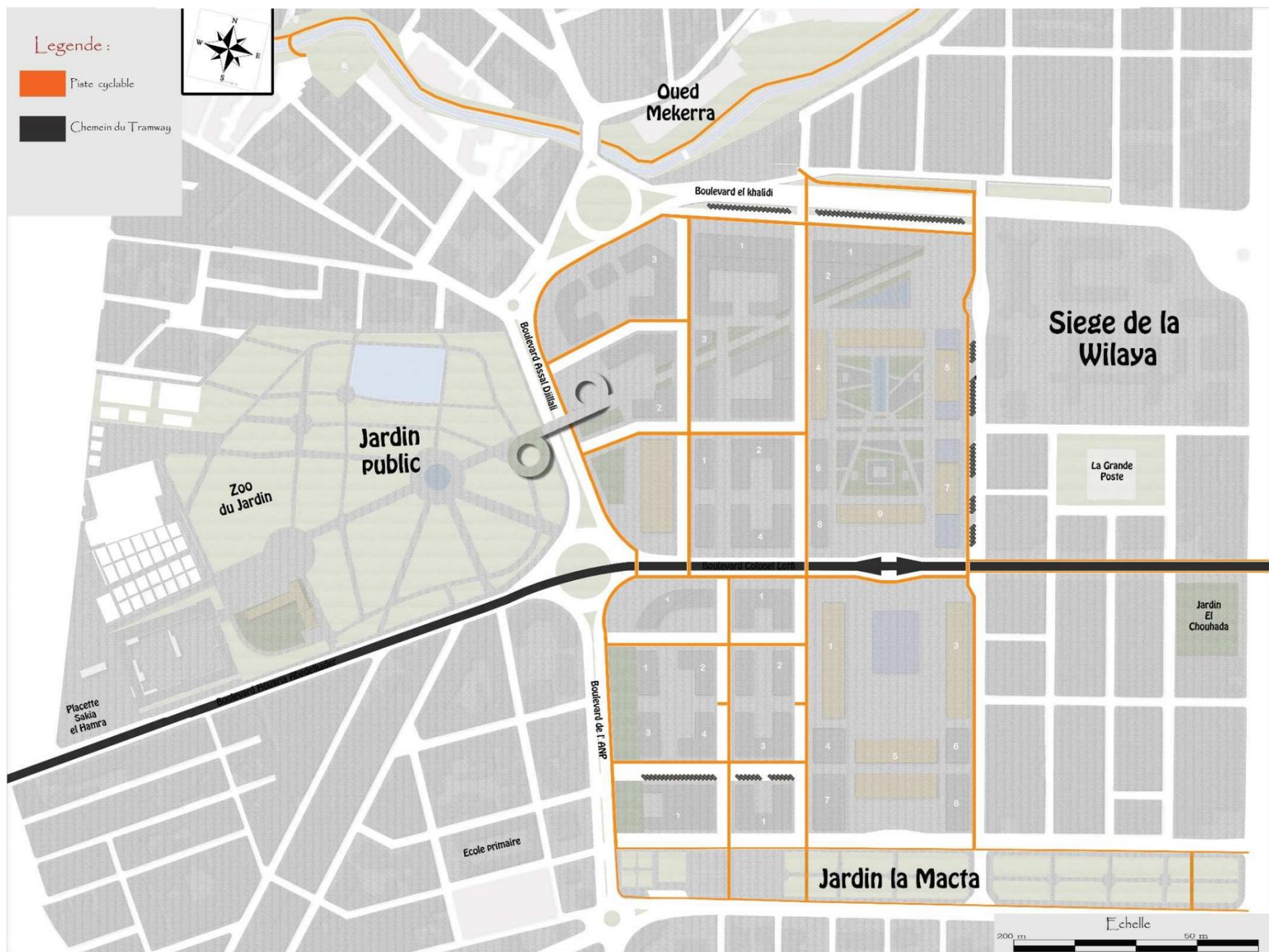


Planche 4 : Le plan de circulation

### 3.2. 2<sup>ème</sup> stratégies d'interventions : Le développement d'une mixité fonctionnelle

Suivant une analyse urbaine approfondi ; on a élaboré un processus générateur d'une intensité urbaine dans un lieu qui en est dépourvu qui vise :

Une mixité fonctionnelle et sociale. Injecte des lieux d'activité pour crée plus d'animation et le rendre attractive jour et nuit. Une stratégie d'attractivité culturel, résidentiel, loisir, culturel, et sportif par la réalisation des petits équipements éparpillé sur tout le quartier.

Tableau 11 : Le développement d'une mixité fonctionnelle

<b>cibles</b>	<b>Localisation</b>
Habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat collectif intégré 1163 logements.</li> <li>- Rénovation de certains habitats individuels (quartier Sakia el hamra).</li> </ul>
équipements culturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'une médiathèque dans la place du musée.</li> <li>- La reconversion des bâtiments a : Galerie d'art, Musée de l'histoire, Galerie d'art, centre socioculturel, musée d'art contemporain, école de formation de beaux-arts, conservatoire de Musique.</li> <li>-Projection d'un Théâtre et salle de cinéma.</li> <li>- Ouvrir le théâtre en plein air avec le jardin public.</li> </ul>
Équipement éducatif :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un centre de formation de beaux-arts, conservatoire de Musique.</li> <li>- Ecole primaire pour les nouveaux habitants (20 classes). école primaire (quartier Sakia el hamra 20 classes).</li> <li>-un entre socio culturel</li> </ul>
Équipement de services :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de soin en face de l'école primaire.</li> <li>-la sureté urbaine</li> </ul>
Equipement commerciale et tertiaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Showroom commerciale sur le boulevard de KHALDI (électronique, véhicule...)</li> <li>- boutiques et centre commercial intégrée en RDC d'habitations.</li> <li>- centre commercial : localisés en face la mosquée.</li> <li>- kiosque éparpillé dans les placettes.</li> </ul>
Equipement De sport et de loisir :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaménagement du jardin public et l'équiper avec des activités attractive</li> <li>- La création d'une placette dans chaque ilot pour assurer une hiérarchisation des espaces</li> <li>- un circuit réserver aux cyclables au bord de l'oued</li> <li>- injecter des espaces de jeux détentes et de rencontre</li> <li>- projection des salles omnisports</li> <li>- conserver le kiosque musical de place Carno</li> <li>- favoriser les espaces verts</li> </ul>

### 3.3. 3<sup>ème</sup> stratégies d'interventions : La conservation de l'héritage architectural.

Cette stratégie vise une transformation par des interventions spatiales que par la diversification de l'habitat. L'utilisation rationnelle du foncier, la préservation du patrimoine architectural urbain existant ainsi de préserver l'unité urbaine. Les interventions de démolition, reconstruction, réhabilitation, présidentialisation et le changement d'usage.

#### Les bâtiments existants :

#### La classification des bâtiments des deux casernes :

D'abord la classification des bâtiments donne 3 types de bâtiments dans les deux casernes :

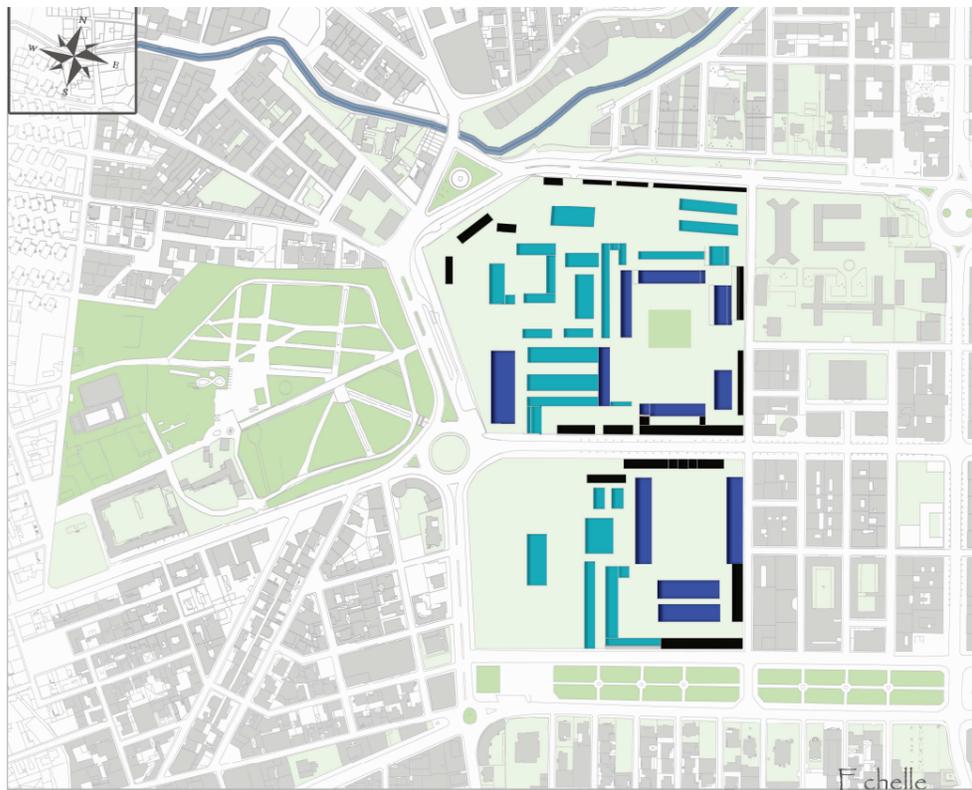
**Type A** : Dans la réalisation du génie urbain français les bâtiments de plus de valeurs se trouvent autour de la place d'arme et la place d'honneur qu'on doit les préserver.

**Type C** : Ces constructions qui servent comme abris de contrôle et des guérites n'ont aucune fonction dans un projet urbain, il faut donc les démolir.

**Type B** : Le reste des bâtiments des deux casernes sont classés de type B, on va garder tous qui s'adaptent avec le schéma de structure, le reste des bâtiments qui ne s'adaptent pas à la réflexion du schéma de structure seront démolis.

Tableau 12 : La conservation de l'héritage architectural

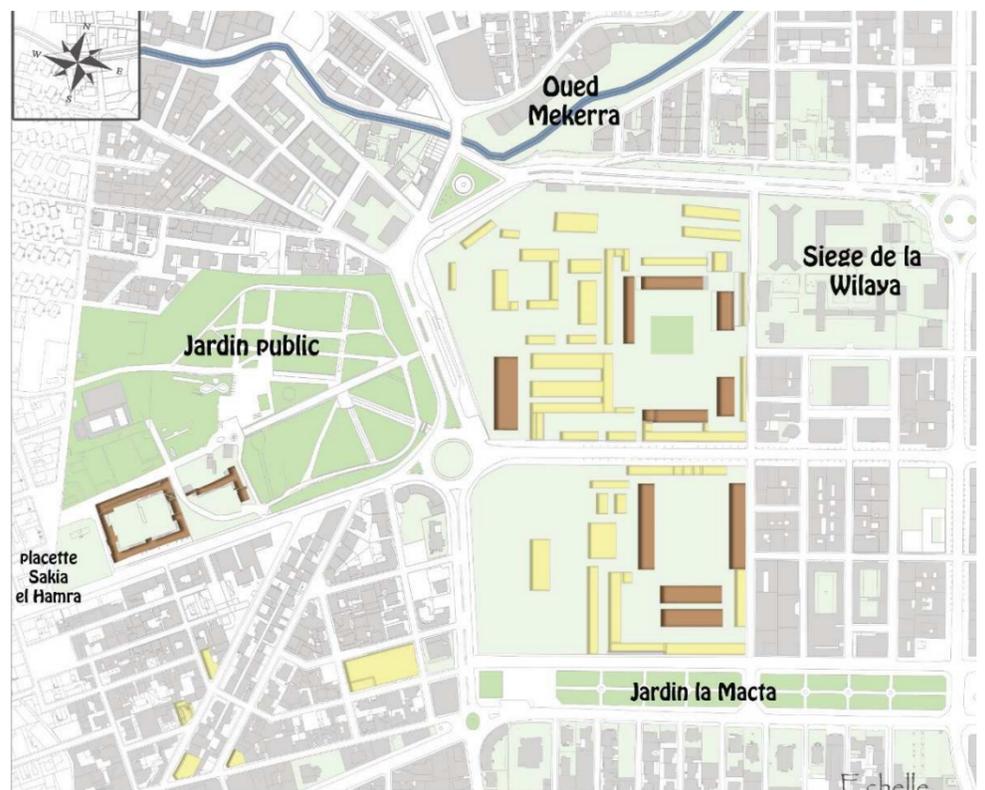
Cibles	Type d'intervention	Localisation
<b>Les Bâtiments reconvertis et réhabilités :</b>	<b>Intervention légère</b> : garder l'aspect extérieur du bâtiment, et à améliorer le confort intérieur et économiser l'énergie.	* Ilot 1 : bâtis : 3, 4 et 9 * Ilot 6 : bâtis : 1 * Ilot 7 : bâtis : 1, 3 et 5
	<b>Intervention légère avec extension</b> : Pour assurer l'alignement urbain et gagner des mètres carrés en plus, On a ajouté des extensions au quelques bâtiments, le résultat un langage architecturale artistique entre l'ancien présenté par l'architecture néoclassique et le moderne présenté par le verre.	* Ilot 1 : bâtis : 5 et 7



Legende

- Type A
- Type B
- Type C

Planche 5: La classification des bâtiments des deux casernes



Legende

- Reconversion et Rehabilitation
- Demolition

Planche 6: Bâtis démolis et bâtis conservés

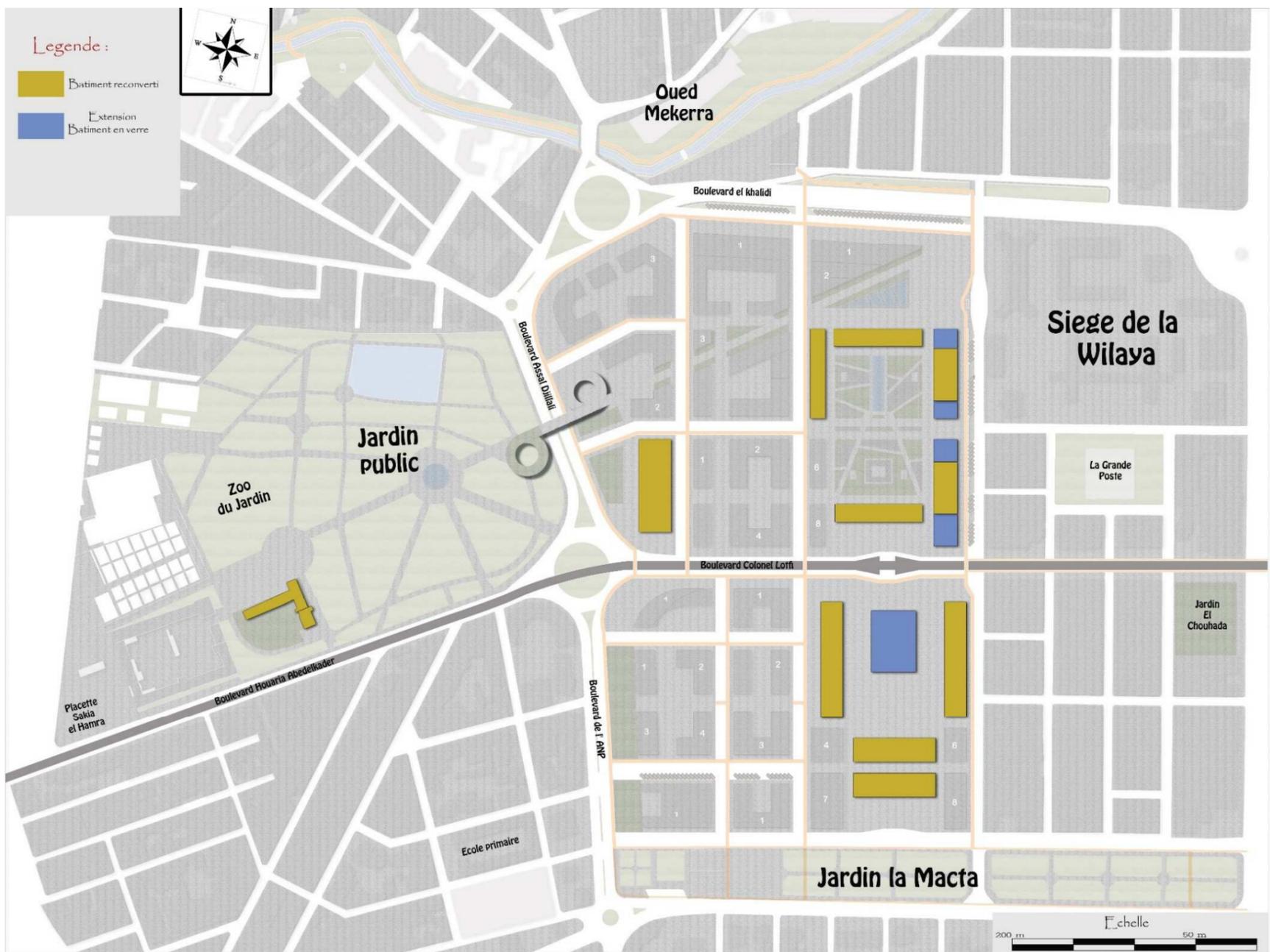


Planche 7: Plan des bâtiments conservés

### 3.4. 4<sup>ème</sup> stratégies d'interventions : La mise en valeur du Paysage Urbain.

Fabriquer l'espace public, c'est aborder la ville par ses creux, par ses vides. L'espace public irrigue la ville, la rend lisible et perméable aux différents modes de déplacement.

Pour cela, il doit être conçu pour être accessible pour tous, comme un bien que l'on partage ensemble, que l'on fait vivre par sa présence.

Tableau 13 : La mise en valeur du Paysage Urbain

cibles	Localisation
<b>Jardin public :</b>	* <b>Ouverture de l'école de jardinage :</b> dans le bâtiment reconverti à la place de l'école primaire délocalisé. destinée à l'apprentissage des gestes indispensables à la bonne organisation et gestion d'un jardin et sert à la gestion durable du Jardin public.
	* <b>Réalisation d'un atelier-jardin :</b> Les cours de l'école sont axés sur la pratique. Ils permettent aux amateurs de s'exercer au cœur de l'atelier-jardin.
	* <b>Réaménagement et valorisation du zoo :</b> Le zoo va renforcer l'attractivité du jardin avec un rôle éducatif, il comporte plus de 20 espèces animales.
	* <b>Création d'un bassin aquatique :</b> une pièce d'eau artificielle peuplée de poissons et agrémentée de fontaines, pour un paysage riche et équilibrer entre les trois éléments essentiels : végétal, minéral et aquatique et aussi à des fins esthétiques.
	* <b>Réhabilitation et valorisation du théâtre en plein air :</b> Pour tenir des manifestations devant le public les jours de beau temps, et sert comme espace de rencontre et de regroupement. Enlever la clôture (il devient un espace ouvert).
	* <b>Création des activités de sport et de loisir :</b> L'injection des activités dans la partie ouest du jardin. Les parcours du jardin sont agréables pour le footing, une boucle de 900 m. Réhabilitation de la piscine.
<b>Axe vert :</b> L'idée est de faire entrer la verdure du jardin tout le long du projet jusqu'à le siège de la wilaya. L'axe comporte un pont et passe	* <b>Réaménagement de la placette Sakia el Hamra (1<sup>ère</sup> placette) :</b> une placette minérale comporte l'accès ouest du jardin public et le parvis de l'école primaire et l'arrêt « jardin public » du tramway.
	* <b>Réalisation du pont piéton :</b> Pour relier entre le jardin public et la caserne nord.
	* <b>Création d'une placette à côté de l'école de jardinage (2<sup>ème</sup> placette) :</b> Une placette végétale desserve les différents parcours du jardin public (orientation).

par 5 placettes à savoir :	* <b>Réaménagement de la placette principale du jardin (3<sup>ème</sup> placette) :</b> Une placette minérale avec une fontaine.
	* <b>Création de la placette de la wilaya (4<sup>ème</sup> placette) :</b> Une placette minérale en face au siège de la wilaya avec un statu mémorial, cette placette est un élément de repère majeur. Comporte l'arrêt de bus ligne (n°5).
<b>Parc urbain :</b>	* Création des espaces de détente et des parcours de promenade.
	* Injection d'un kiosque musicale à côté de l'école musicale un modèle insérer du kiosque historique de la ville.
	* Création des aces au sous-sol (vers le parking)
	* Les cafeterias autour du parc bénéficient des tables dans le parc.
<b>Place du musée :</b>	* Au centre du complexe culturel, comme un repère a cote de l'arrêt de tramway une vue panoramique pour les bâtiments historiques.
	* Un projet de la médiathèque avec des façades transparentes en verre pour
<b>L'aménagement de l'oued :</b>	* Des espaces aménagés au long du oued
	* Création des passages piétons
	* Traitement des eaux et garder un niveau minimale d'eau.
<b>placette 1 :</b>	Arrêt de tramway Point stratégique
<b>Placette 2 :</b>	Accès du musée de l'histoire (côté de la Macta).
<b>Jardin la Macta :</b>	* Création d'une piste cyclable
	* Projection arrêt de bus ligne (n°5)
	* Injection des activités tertiaires.
<b>Extension Jardin la Macta :</b>	Une continuité du Jardin la Macta pour un équilibre entre le plein et le vide dans cette partie.
<b>Jardin El Chouhadae :</b>	Intégrer au tissu urbain par l'enlèvement de la clôture.
<b>Placette de la poste :</b>	Réaménagement de la placette.

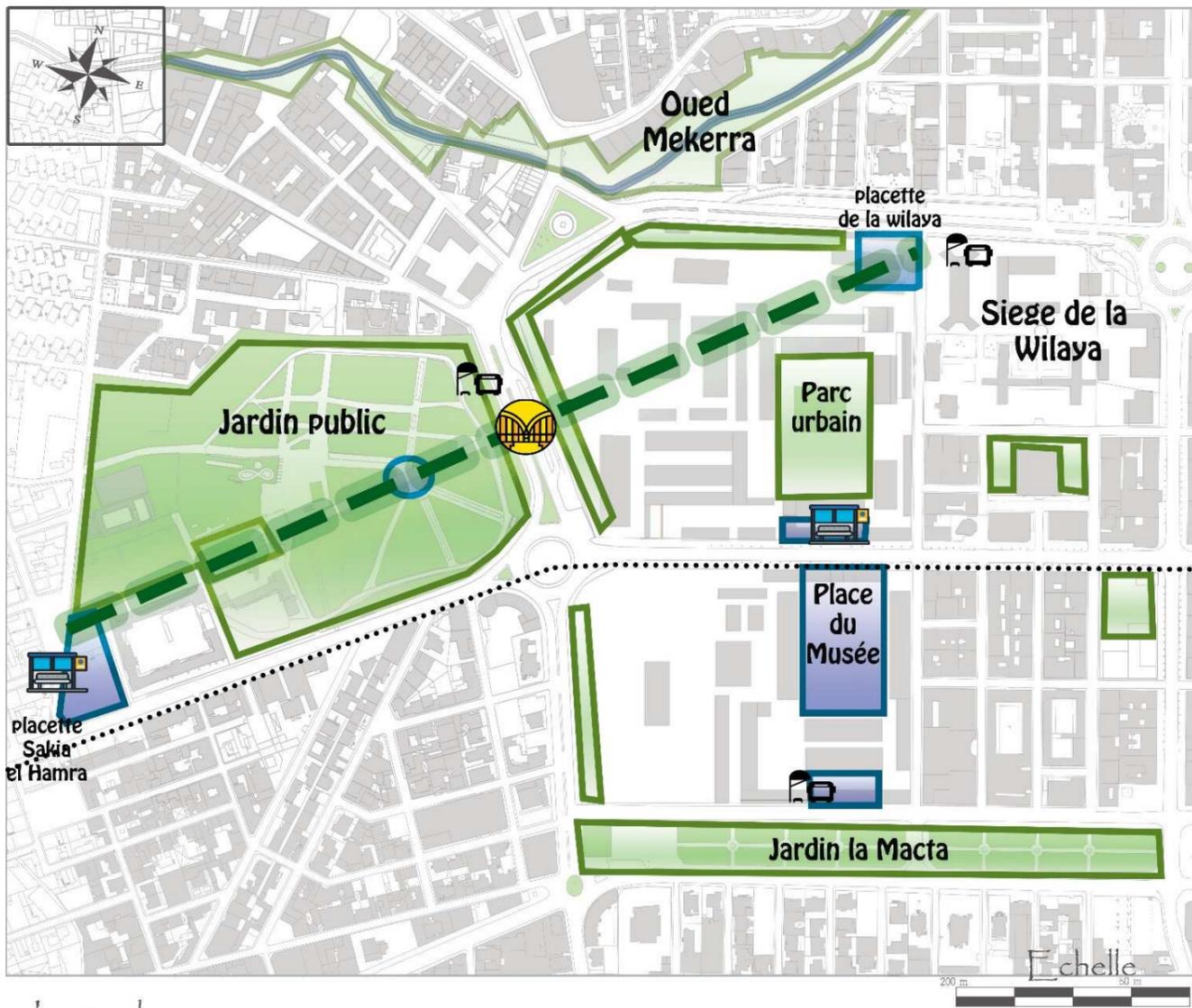


Planche 8 : Schéma du paysage urbain



Planche 9 : Le paysage urbain

#### 4. Le Programme :

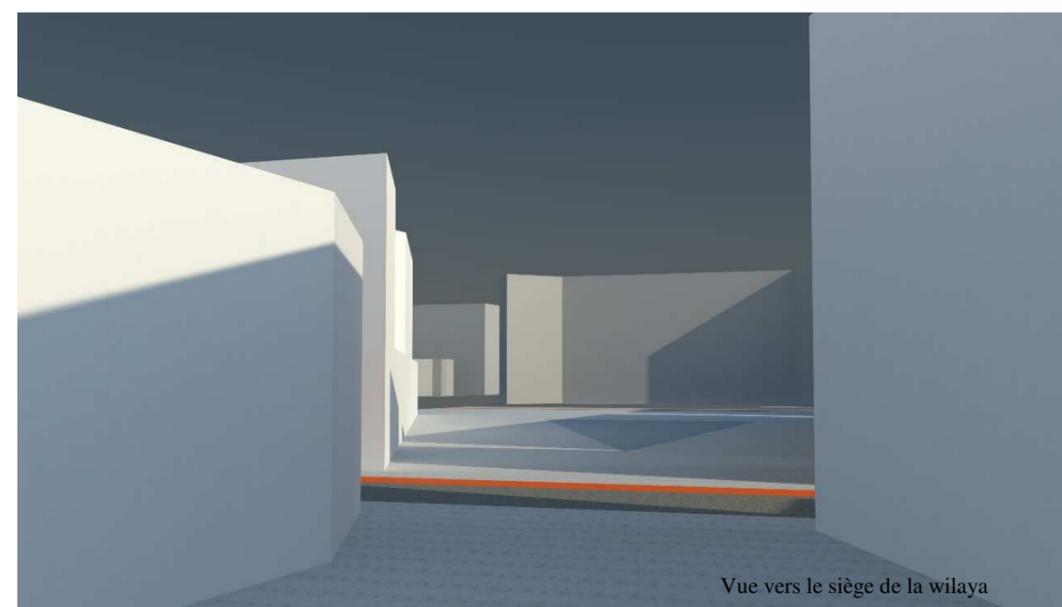
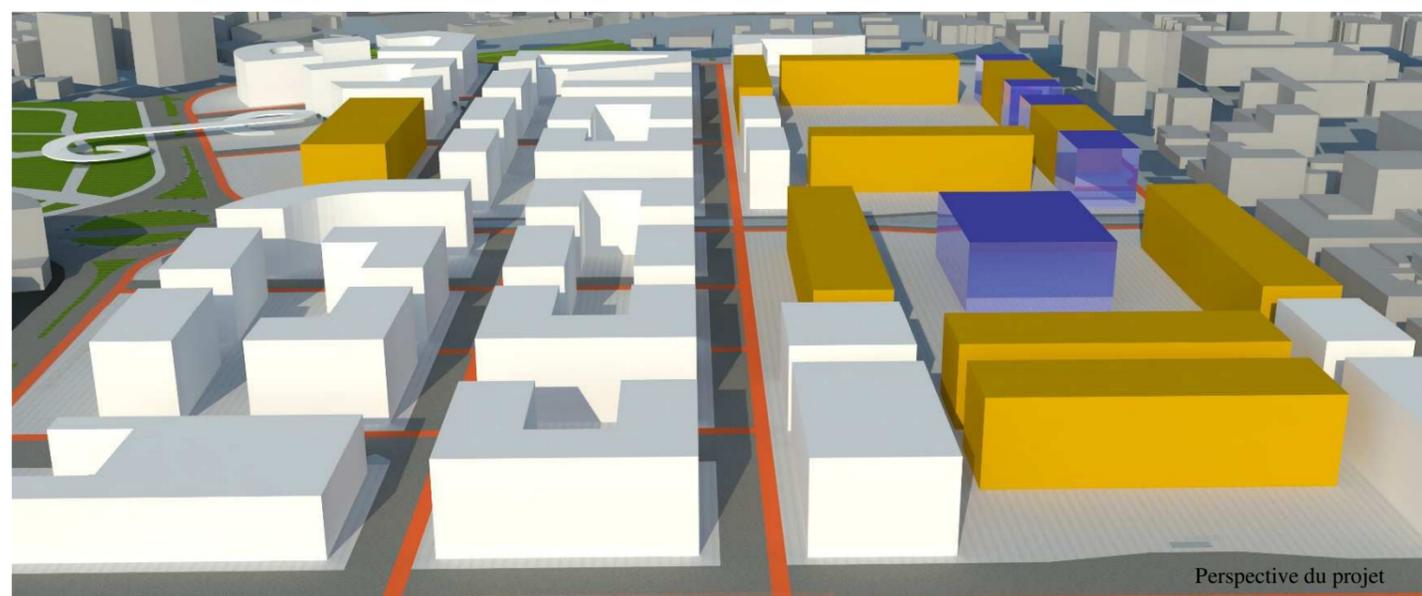
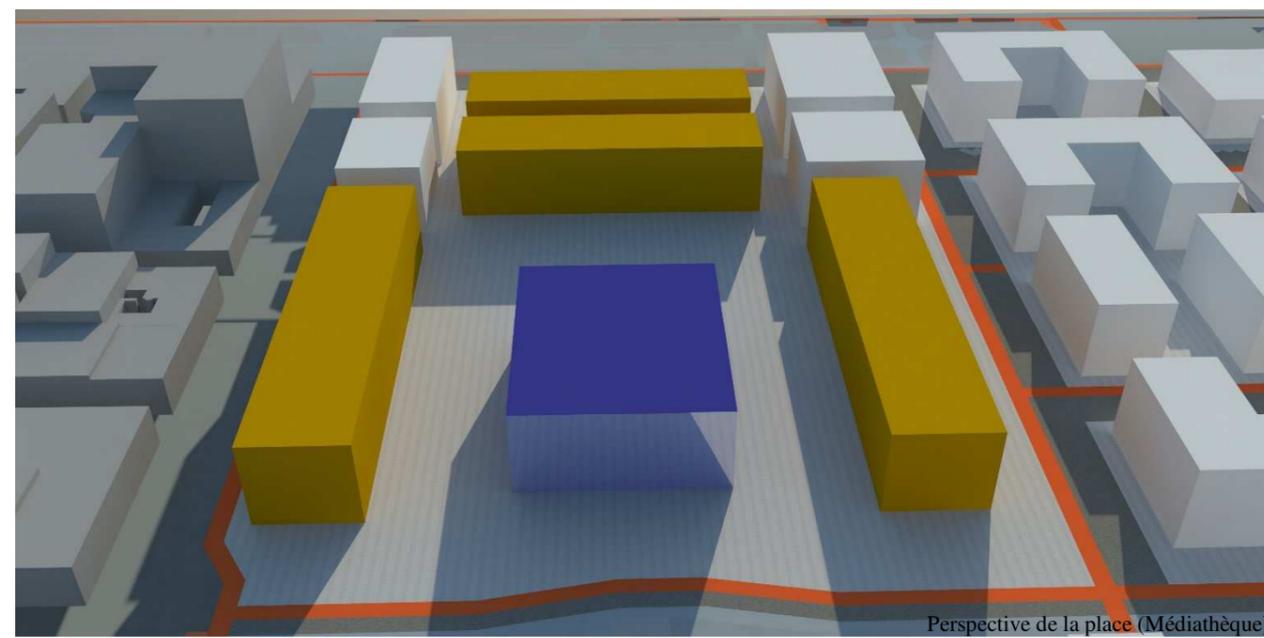
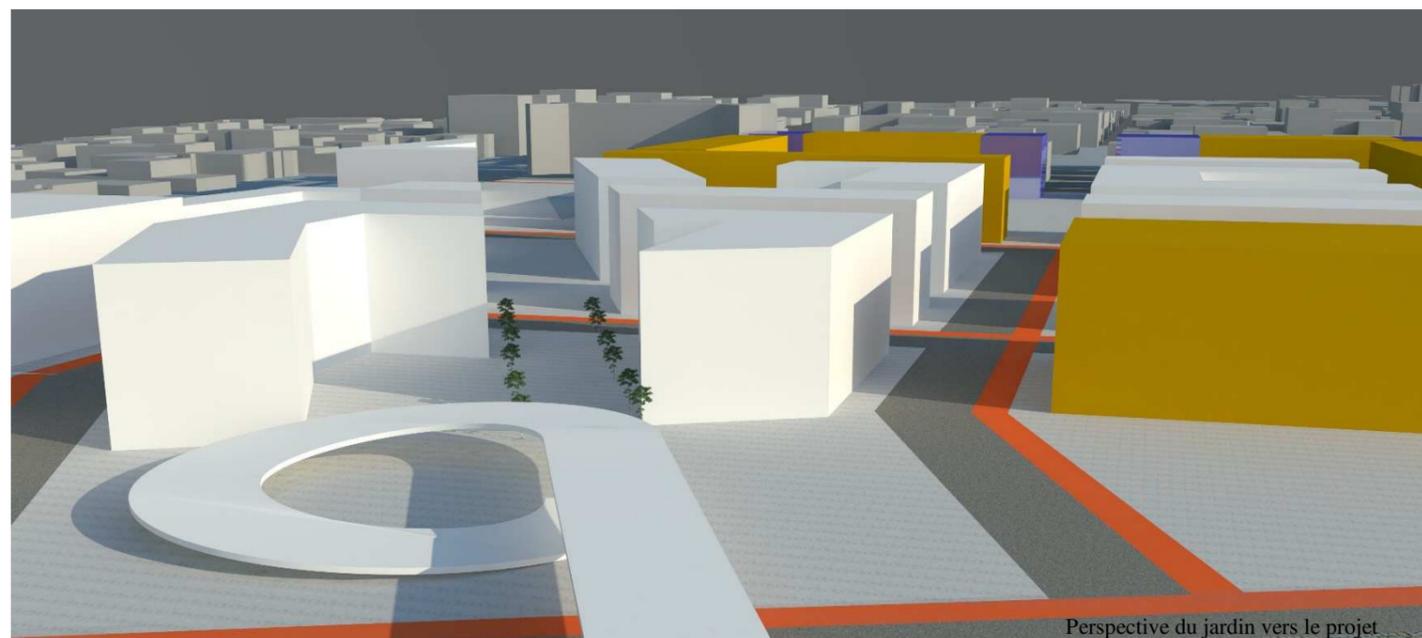
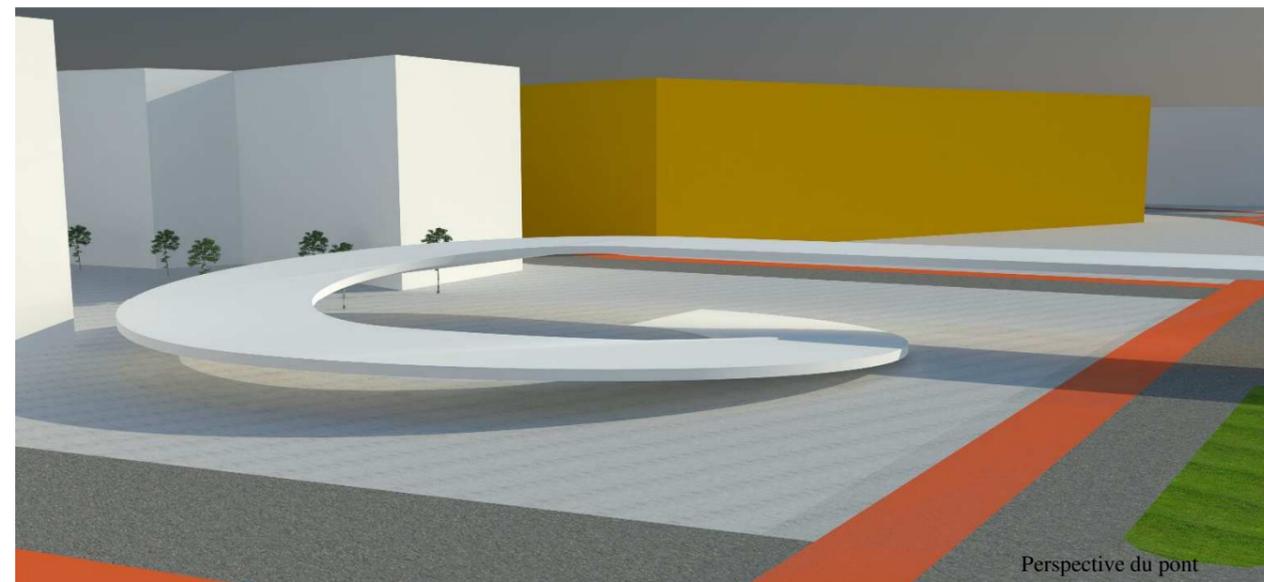
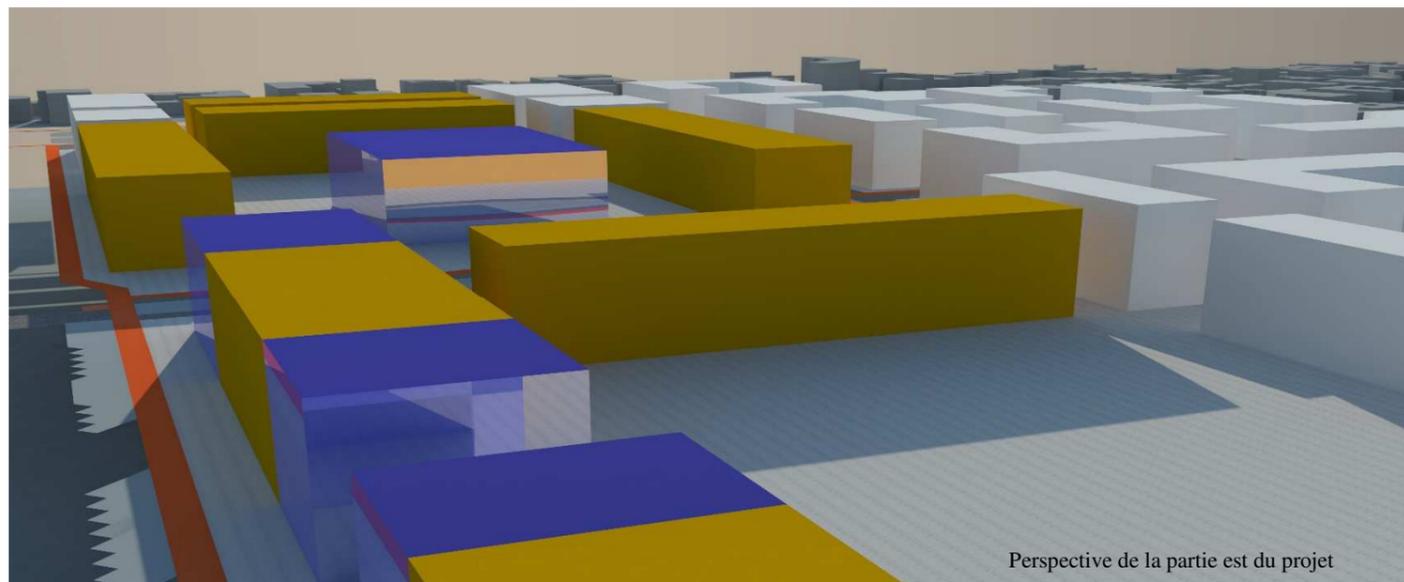
ILOT	Bâtit	Types de Fonctions	fonctions	Surfaces	Niveaux	Nombre de logements	Capacité d'accueil	N de places stationnement Pour habitats
1 CES : 0.31	1	Commerce	Showroom	1 315	R.D.C	-	-	-
	2	Commerce	Showroom	1057	R.D.C	-	-	-
		Service	bureaux	731	R+1	29		
		Habitat	Logements	2924	R+5			
	3	Résidence	Hôtel	995	R.D.C	-	90 ch	-
				3980	R+4			-
	4	Commerce	Boutiques	864	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Résidence étudiants	3456	R+4	34		51
	5	Commerce	Boutiques	1305	R.D.C	-	200 p	-
		Educatif, Culturel	Conservatoire de Musique	3915	R+3			-
	6	Commerce	Boutiques	864	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Résidence étudiants	3456	R+4	34		51
7	Commerce	Boutiques	4000	R.D.C	-	350 p	-	
	Educatif, Culturel	Ecole de beaux-arts	12000	R+3			-	
8	Commerce	Boutiques	789	R.D.C	-	-	-	
	Résidence	Résidence étudiants	3156	R+4	31		47	
9	Commerce	Boutiques	1 535	R.D.C	-	87 ch	-	
	Résidence	Hôtel	6140	R+4			-	
2 CES : 0.42	1	Commerce	Showroom	1564	R.D.C	-	-	-
	2	Educatif	Ecole primaire	3128	R+2	-	20 classes	-
	3	Santé	E.P.S.P	180	R.D.C	-	-	-
		Service	bureaux	720	R+4	-		-
	4	Educatif	Crèche	533	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2665	R+5	26		39
5	Commerce	Boutiques	1900	R.D.C	-	-	-	
	Résidence	Logements	9500	R+5	95		142	
3 CES : 0.45	1	Commerce	Boutiques	550	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2750	R+5	27		40.5
	2	Commerce	Boutiques	1370	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	6850	R+5	68		102
	3	Commerce	Boutiques	470	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2350	R+5	23		35
4	Commerce	Boutiques	1200	R.D.C	-	-	-	
	Résidence	Logements	6000	R+5	60		90	
4 CES : 0.41	1	Commerce	Boutiques	1900	R.D.C	-	-	--
		Résidence	Logements	9500	R+5	95		143
	2	Commerce	Boutiques	272	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	1360	R+5	13		20
	3	Commerce	Boutiques	2004	R.D.C	-	-	-
Résidence		Logements	10020	R+5	100	150		
5 CES : 0.27	1	Commerce	Boutiques	1005	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	5025	R+5	50		75
	2	Commerce	Boutiques	763	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	3815	R+5	38		57
6 CES : 0.37	1	Culturel	Musée de l'histoire	5400	R+3	-	180 p	-
7 CES : 0.38	1	Commerce	Boutiques	1620	R.D.C	-	1000 p	-
		Culturel	Centre socioculturel	4860	R+3			-
	2	Commerce	Espace public	1746	R.D.C	-	150 p	-
		Educatif, Culturel	Médiathèque	3492	R+2			-
	3	Commerce	Boutiques	1620	R.D.C	-	1000 p	-
		Culturel	Galerie d'art	4860	R+3			-
	4	Commerce	Boutiques	793	R.D.C	-	80 p	-
		Educatif, Culturel	école de théâtre	2379	R+3			-
	5	Commerce	Boutiques	2560	R.D.C	-	1200 p	-
		Culturel	musée d'art contemporain	7680	R+3			-
	6	Commerce	Boutiques	479	R.D.C	-	75 p	-
		Culturel	Galerie d'art	1437	R+3			-
7	Commerce	Boutiques	1294	R.D.C	-	250 p	-	
	Culturel	Théâtre	3882	R+3			-	
8	Commerce	Boutiques	781	R.D.C	-	300 p	-	
	Culturel	Salle de cinéma	2343	R+3			-	
8 CES : 0.62	1	Commerce	Boutiques	1087	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	5435	R+5	54		81

<b>9</b> CES : 0.51	1	Commerce	Boutiques	490	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2450	R+5	24	-	36
	2	Commerce	Boutiques	490	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2450	R+5	24	-	36
	3	Commerce	Boutiques	1170	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	5850	R+5	58	-	87
<b>10</b> CES : 0.63	1	Commerce	Boutiques	1166	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	5830	R+5	58	-	87
<b>11</b> CES : 0.31	1	Résidence	Hôtel	6300	R+5	-	150 p	-
<b>12</b> CES : 0.39	1	Commerce	Boutiques	561	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2805	R+5	28	-	131
	2	Commerce	Boutiques	680	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	3400	R+5	34	-	51
	3	Commerce	Boutiques	561	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	2805	R+5	28	-	42
	4	Commerce	Boutiques	680	R.D.C	-	-	-
		Résidence	Logements	3400	R+5	34	-	51
<b>13</b> CES : 0.58	1	cultuel	Mosquée	3840	R+1	-	800 p	-

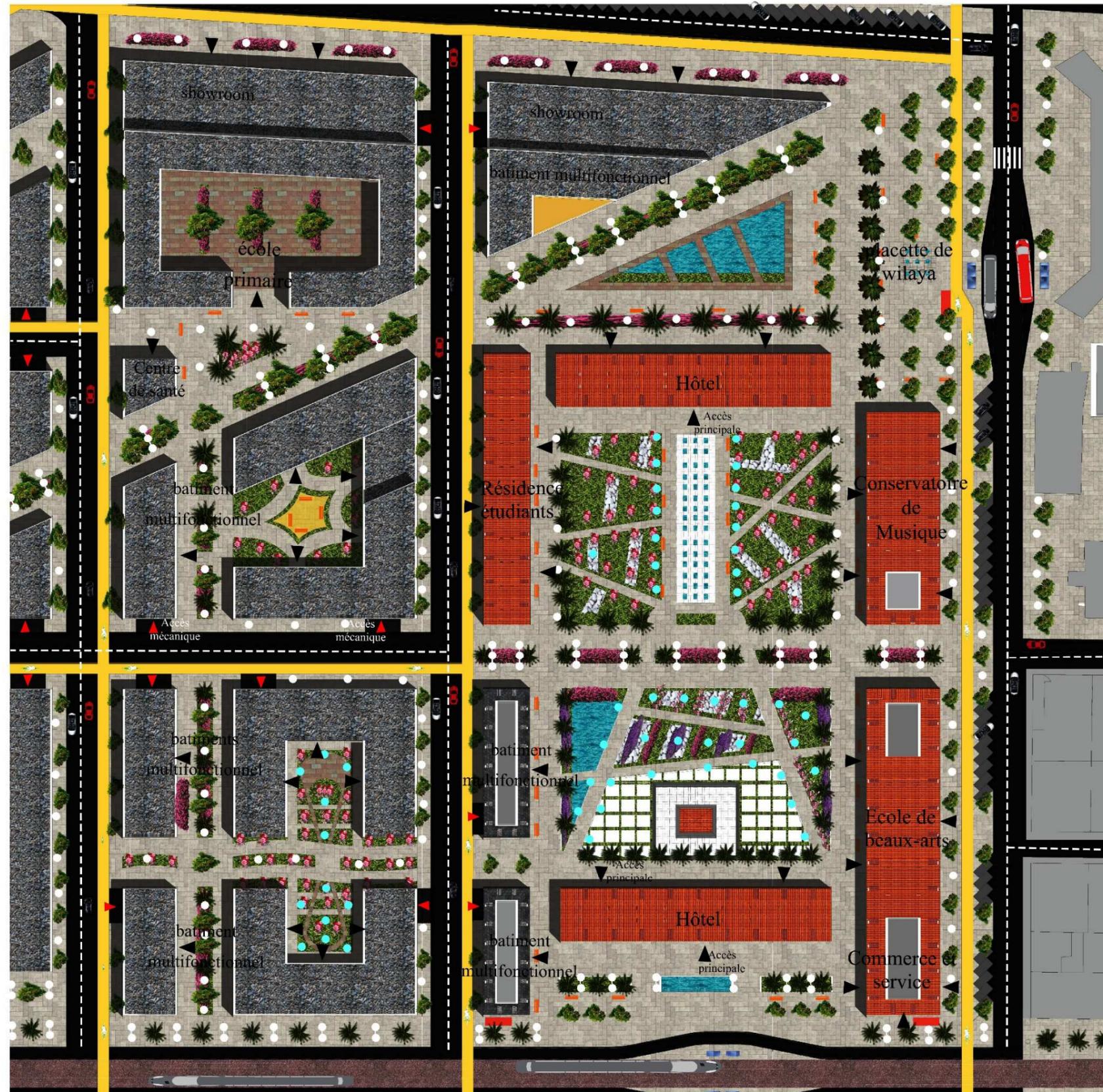
## 5. Le plan d'aménagement global : La Reconversion des casernes de l'école de gendarmerie, pour une régénération urbaine durable du centre historique de Sidi Bel Abbés.



## 6. La simulation du projet :



# 7. Le Plan d'aménagement détaillé :



Façade urbaine sud



Façade urbaine nord

**8. Prospective de la Médiathèque :**



**Un langage ancien nouveau**



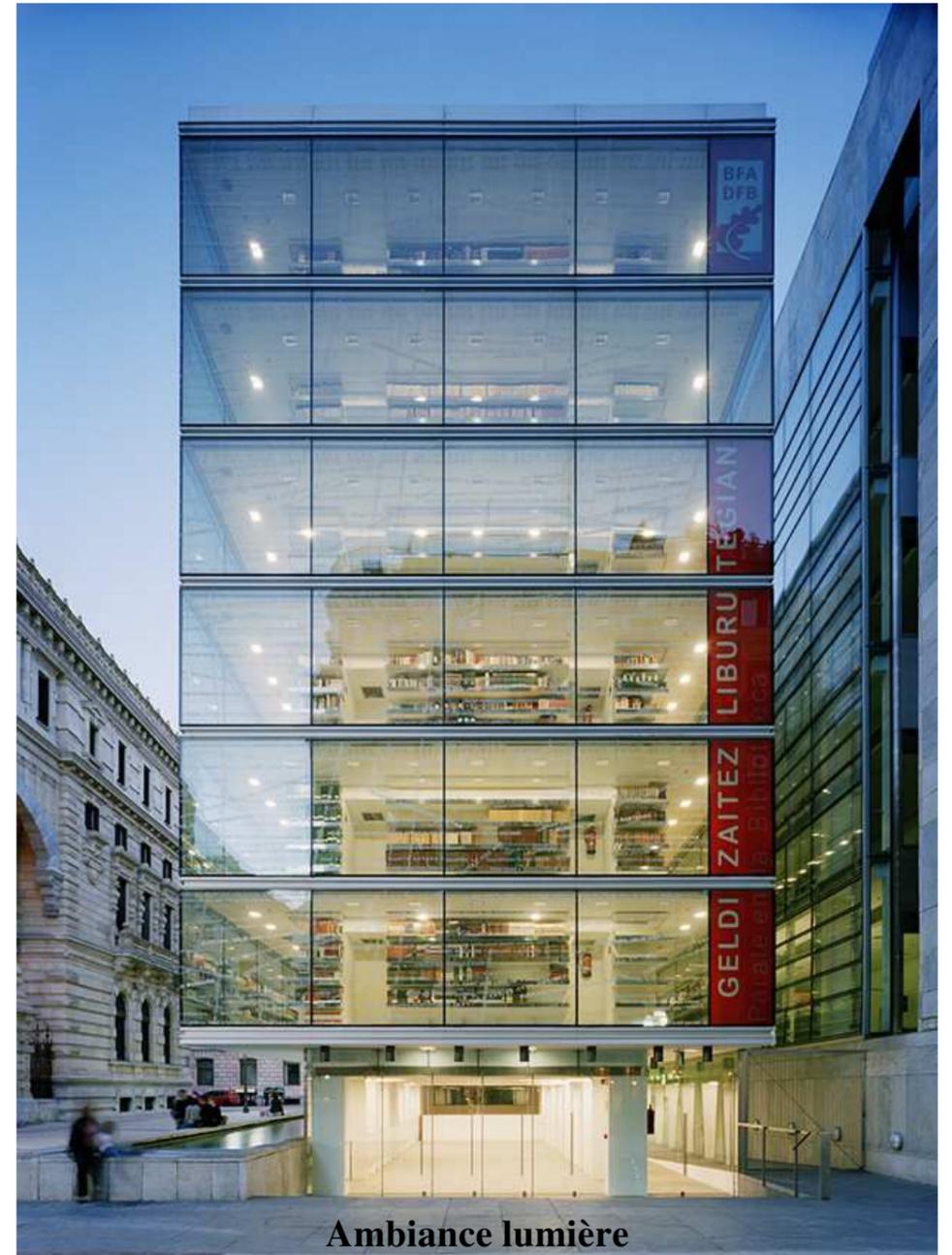
**Vue panoramique sur les anciens bâtiments**



**La façade transparente**



**Espace public**



**Ambiance lumière**

## **9. Partie technique de l'aménagement urbain :**

Les objectifs principal de tous ces opérations c'est de :

- Disposer moins et mieux : les espaces publics sont souvent encombrés par du mobilier urbain pour pallier une interdiction de stationnement par exemple.
- Rechercher une cohérence : il s'agit d'éviter les aménagements qui se font au coup par coup afin de pallier un dysfonctionnement ponctuel.
- Eviter de multiplier les modèles, les couleurs et les styles de mobilier,
- Donner une identité à la commune et mettre en valeur son patrimoine architectural et paysager
- Gérer le partage de l'espace : accompagner et fluidifier les circulations ; protéger les usagers, les éléments du bâti et le patrimoine végétal ; participer à la continuité des cheminements des différents modes de déplacement
- Embellir le cadre de vie : participer à l'amélioration du cadre de vie ; contribuer à l'identité de la commune ; harmoniser les espaces publics entre centre ancien et quartiers périphériques ; améliorer la qualité d'usage touristique.

Principes d'implantation des mobiliers urbains dans l'espace public :

- Libérer les espaces dévolus aux piétons de tout obstacle inattendu en limitant la quantité d'éléments implantés et en maîtrisant leur disposition.
- Ordonner les mobiliers sur le domaine public.
- Offrir un paysage plus cohérent, plus fluide au regard et plus respectueux de l'environnement bâti.

Principes d'aménagement urbains :

- 1.** Envisager toute alternative possible à la pose d'obstacle sur le domaine du piéton, en particulier à l'occasion des projets de transformation des voiries (nivellement, traitements spécifiques des bordures).
- 2.** Garantir la continuité des cheminements et la sécurité des usagers piétons par une implantation claire des éléments de protection.
- 3.** Restreindre la diversité des modèles pour une meilleure lisibilité des dispositifs de partage de l'espace public, donc plus de sécurité, et plus de cohérence dans le paysage urbain.
- 4.** Limiter la quantité des éléments en optimisant leur disposition (écartement, alternance avec d'autres types de mobiliers pouvant faire obstacle au stationnement).

## Le choix des modèles des mobiliers urbains :

Le mobilier devra répondre aux critères suivants :

- Répondre à un besoin spécifique pour la collectivité,
- Offrir un minimum d'encombrement,
- Offrir toutes les garanties de pérennité de l'ouvrage et de renouvellement (suivi des fabricants), notamment en présentant une bonne résistance à la corrosion.

### Mobilité urbaine :

A – tramway :



Longueur : 29.40 m

- Largeur : 2,30m
- Capacité : 260 passagers
- Distance entre les stations : 560 m.
- Pente : 8 % et moins
- Propulsion électrique par ligne aérienne de contact.

B – Piste cyclable :



Piste cyclable dans la ville

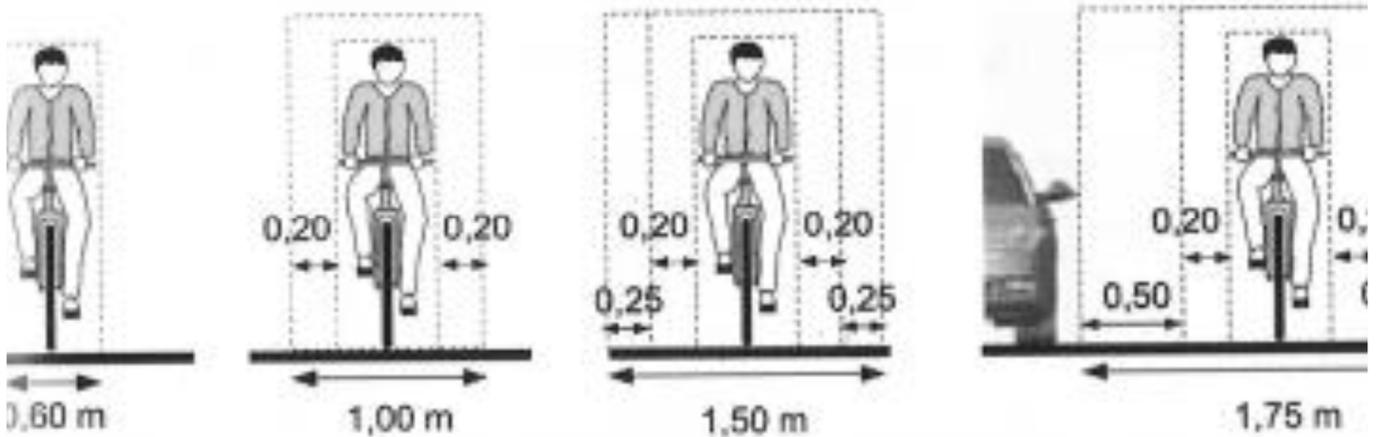
Piste cyclable (au bord du oued)

<sup>1</sup> Nantes : L'axe cyclable Est-Ouest est achevé

<sup>2</sup> <http://www.ferienwohnung-veit.de/unsere-umgebung>



Pont et escalier cyclable



Gabarit statique

Gabarit dynamique

Gabarit sur bande/piste

Gabarit de sécurité en parallèle d'une zone de stationnement

Le cycliste d'un gabarit statique de 0.60m, a besoin d'un espace de 1.50m pour circuler normalement voire de 1.75m en présence de véhicules en stationnement<sup>3</sup>



Types des voies<sup>4</sup>

<sup>3</sup> <http://www.equipements-routiers-et-urbains.com/content/les-amenagements-cyclables>

<sup>4</sup> <http://velurbaniste.com/boite-a-outils/types-de-voies-cyclables>

## Stationnement.

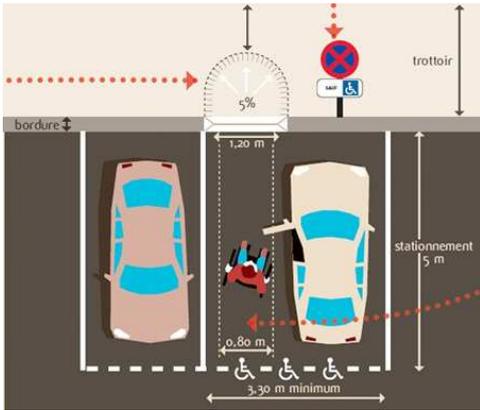


Figure : Parking handicap <sup>5</sup>

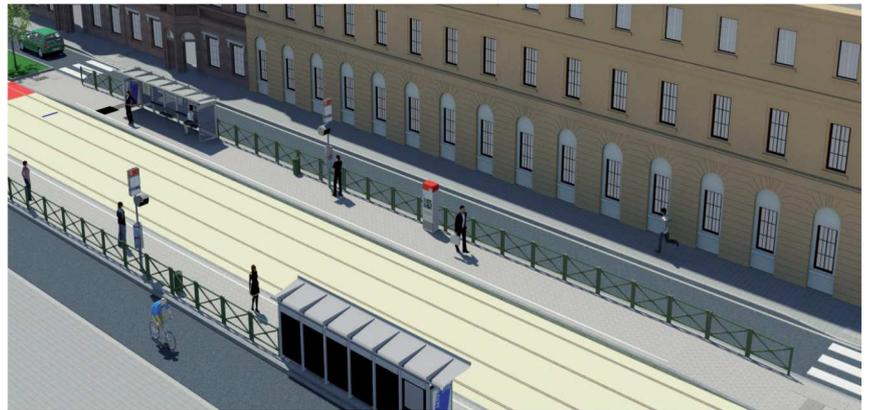


Figure : arrêt de tramway <sup>6</sup>

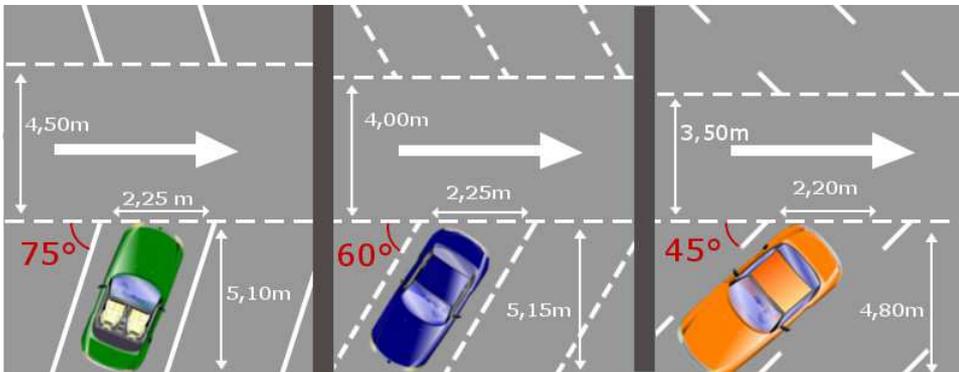


Figure : parking

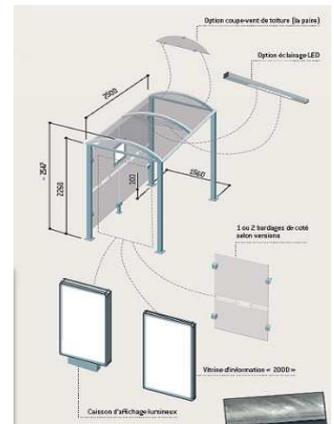


Figure : arrêt de bus



Stationnement vélo<sup>7</sup>

Bicyparc « Reset » Structure spiralée en tube acier diam. 4 cm Dimensions : 42 x 123 cm ou 40cm, ht. 56cm Lieux : au droit des équipements



stationnement vélo<sup>8</sup>

Le système de vélos en libre-service et de location longue durée

<sup>5</sup> [http://www.territorial.fr/PAR\\_TPL\\_IDENTIFIANT/8260](http://www.territorial.fr/PAR_TPL_IDENTIFIANT/8260)

<sup>6</sup> Principes pour l'aménagement d'un arrêt accessible et confortable dans le réseau de surface

<sup>7</sup> <http://www.metalco.fr/fr/collections/mobiliers-urbains/tendance>

<sup>8</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/C.V%C3%A9lo>

Les matériaux de revêtements de sol (espace public).

**A- Les matériaux de revêtements de sol ont été choisis selon les critères suivant :**

- Qualité esthétique.
- Localité.
- Durabilité.
- Facilité d'entretien et de maintenance.
- Optimisation des coûts d'investissement et d'exploitation.
- Adaptés à chaque typologie de lieu.
- Intégrés dans leur environnement.

**B- types des matériaux :**



**Garden Dalles Gazon**

Chemin de promenade au bord de l'oued



Plaquette de béton coulé par le bitumineux rouge (pour le jardin administrative)



**Sable stabilisé**

Cheminement courant accessible PMR, piste cyclable, cheminement mixte



**Béton bitumineux noir**

Chaussée – usage courant, parking

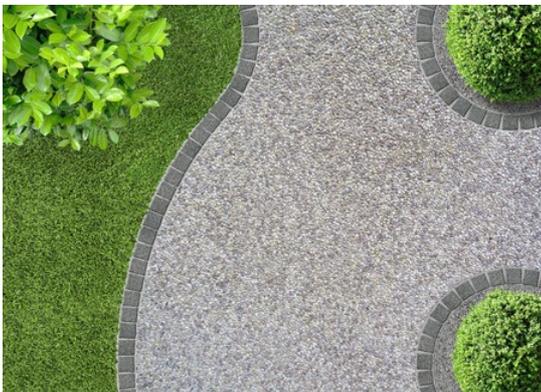


**Pavés vieillis posés à chant-dalle en béton**



**Pavés vieillis posés à chant-dalle en sable**

Cheminement courant Usage placette public espace public et trottoirs



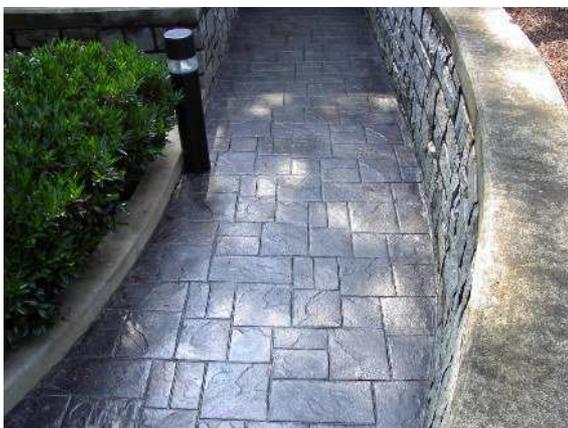
**Béton désactivé**

Usage pour l'intersection de deux espaces différents



**Peinture d'extérieur antidérapante**

Réfléchissante qui résiste à l'eau et à l'abrasion



**Béton imprimé**

Usage dans les trottoirs et chemin tertiaire



**Pavé en pierre**

Usage pour les esplanades

## Les mobiliers urbains et d'éclairage.

### **a- Les matériaux**

#### **- le bois**

Le bois sera utilisé pour une intégration de la nature mais en moins possible car il demande un entretien régulier et se dégrade avec le temps.

#### **- Le métal :**

- La fonte est un matériau naturel et noble mais plutôt coûteux c'est pourquoi il sera peu utilisé.

- L'aluminium est un matériau léger mais non recyclable et onéreux c'est pourquoi il sera proscrit.

- L'acier zingué ou la fonte grise sont plus recommandés.

#### **- Le plastique recyclé :**

Ce matériau, issu du recyclage de déchets ménagers et industriels, ne nécessite aucun entretien, contrairement au bois, est imputrescible et recyclable. Contrairement au métal, son contact est chaud.

#### **- La pierre :**

C'est un matériau noble et intemporel. On peut l'utiliser au sein des mobiliers urbains sous forme de bancs, bornes, murets ou autres éléments particuliers qui trouveront leur place au sein des projets.

### **b- Mobiliers urbains.**

Le mobilier urbain, est un élément constitutif de l'espace public, est une composante essentielle du paysage des villes. Outre sa fonction première, le mobilier urbain joue un rôle dans la lecture de la ville et dans la structuration de l'espace public.

#### **b.1. les types des bancs**



#### **Bancs, banquettes en pierre de Comblanchien**

Pierre de comblanchien, dimensions : sur mesure, en fonction des projets (au bord du oued, placette...)



**Banc courbe « Porto »**

Acier et fonte, assise bois rayon extérieur : 1,80m.



**Banc dos-à-dos**

10 lames en bois exotique /Dimensions : longueur de 200 cm

**b.2. les types des poubelles :**



**Corbeille lames en bois**

Assise bois rayon extérieur : 1,80m.



**Corbeille lames en acier**

Acier et fonte 56 : cm, ht. : 85 cm



**Corbeille Acier corten-**

Diam. 40cm x 68,5cm de hauteur (40 L) Lieux jardin



**Jardinière cubique**

Acier corten, socle Inox – dimensions : 95 x 95 x 98



**Protection d'arbre**

Acier corten-dimensions : ø1,44 m



**Potelets et bornes « Classiques »**

Fonte grise, public dimensions de 0,60 à

## Eclairages :

Le choix de l'éclairage visera à concilier performances énergétiques et nécessité d'éclairage. En fonction des types de secteurs et d'usages, le choix d'éclairage sera différent. Il faut également raisonner en qualité d'éclairage et en nécessité d'éclairage, en fonction des usages



**Lampadaire solaire**



- Borne de jardin
- Dimensions : 20x23x43 cm
- Matières : Fonte d'aluminium et verre
- Type de culot : E27
- Puissance en w : 60 W
- Type d'alimentation : Electrique

**Lampadaire métal**



**Borne conique basse**



**Spots encastrés**



**Borne rasante**

## Les végétaux :

« La nature, même totalement domestiquée [...], apparaît comme une bouffée d'air, invite à la flânerie et contribue à l'humanisation de l'espace urbain » Mialet Frédéric « Le besoin d'un jardin en ville » - Le renouveau de l'habitat intermédiaire, PUCA, 2006, p57

### Les principaux objectifs :

- Créer un environnement de qualité.
- Choisir des végétaux adaptés aux différents milieux (urbain et naturel).
- Planter et préserver durablement les arbres d'avenir.
- Préserver, valoriser et accroître le patrimoine arboré.
- Apporter des solutions alternatives respectueuses de l'environnement.

### Critères de choix des essences végétales :

- Espèces locales adaptées au climat et au sol.
- Espèces végétales qui garantissent un bon paysage naturel qui s'intègre à l'urbain.
- Végétaux peu exigeants en eau (adaptés aux milieux secs).
- Végétaux résistants à la pollution et aux maladies.
- Palettes végétales à floraisons étalées dans le temps,



**Palmier à chanvre**



**Palmier dattier**



**Végétaux à  
feuillage Caduques**



**Chêne écarlate**



**Févier Inerme**



**Rosa canina**



**Le sapin**

### *Les équipements de loisir :*

Les aires de jeux, espaces de vie, doivent être ludiques et attrayantes. Elles sont le lieu de rencontres multi-générationnelles. Ainsi, les aires de jeux devront répondre aux besoins de tous et être adaptées à tous

### **Principes d'aménagement :**

- Prise en compte des normes d'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite.

- Des revêtements de sol amortissant.

- Des mobiliers de jeux variés :

Les jeux pour jeunes enfants et enfants seront composés de balançoires, de jeux de grimpes et d'équilibre, de jeux sensoriels, ...

Les adolescents et adultes profiteront de jeux collectifs

Terrain multisports (football, basketball, tennis, ping-pong, baby-foot, jeu d'échec, parcours sportif, fitness de plein air...

## **Conclusion générale :**

En conclusion, le projet en question vise à s'inscrire la ville dans le cadre renouvellement urbain qui s'intéresse à reconstruire la ville sur elle-même, en récupérant les friches pour reprendre au besoin de la ville.

En cherchant à explorer la façon dont le centre historique et les quartiers limitrophes renouvellent leurs relations tant au niveau des jeux d'acteurs, des aménagements physiques que des représentations. Après des années de rupture fonctionnelle et visuelle.

Dans le premier chapitre on va présenter les différents concepts d'analyses et interventions urbaines qui permis la compréhension et la mise en contexte du notre travail, pour comprendre comment fonctionne le renouvellement urbain et connaître les différentes opérations d'interventions sur le tissu urbain pour reprendre à la problématique actuelle et satisfaire le besoin de la communauté.

Le deuxième vise à la compréhension de la ville, qui convient d'élaborer une connaissance d'investigation en mêlant l'approche historique, la géographie, topographique et cartographique. Ensuite, la délimitation de l'air urbaine pour analyser la mobilité, la partition des équipements structurants et les centralités dans la ville. Après, on a essayé de superposer les problèmes ressortis précédemment, pour structurer la problématique générale de la ville de Sidi Bel Abbés et proposer des hypothèses générales pour cette problématique a fin de tracer Le Master Plan de la ville de Sidi Bel Abbés qui va reprendre à la problématique générale avec les déférentes interventions projetés.

Pour le troisième chapitre on a délimité de la zone d'étude, dans laquelle on a fait une analyse typo-morphologique basée sur la stratification des éléments de composition urbaine. La méthode adoptée repose sur un système de superposition des données cartographique de base (formes, fonctions, partages, masses, voiries....) pour en déduire la logique d'urbanisation excitante et d'en proposer un modèle d'action fondé sur les hypothèses dictées.

Le dernier chapitre, on a fait une analyse thématique afin d'avoir une idée sur la programmation urbaine et s'inspirer expériences d'interventions en pareilles circonstances. Ensuite, on a proposé deux scénarios d'aménagement et choisir le plus convenable. Puis le développer sous des stratégies d'interventions qui se traduisent au Plan d'aménagement global.

Aujourd'hui avec la volonté de procurer une nouvelle image au centre historique, ou les ilots sont plus accessibles, mieux intégrer et dont la présence devient un atout pour le développement de la ville. Il s'agit alors de sortir de la vision traditionnelle et de restreinte. Et enfin le principe

de reconversion des friches militaires, redonne vie au centre historique et redonne à la ville un énorme potentiel pour les années à venir, plus d'attraction, plus d'emplois, un nouveau et meilleur cadre de vie pour les citoyens, une destination d'habitats, tout cela permettre à Sidi Bel Abbés d'être régénérer.

## **Bibliographie :**

BRAHIM.B ,Analyse urbaine. (s.d.).

CERDA. ( 1979).

CHOAY.F, MERLIN.P.Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. 1988. (s.d.).

dictionnaire, leparisien.fr. (s.d.).

European Commission, EEA (2006), Urban sprawl in Europe – The ignored Challenge, EEA Report, n°10. (s.d.).

Larousse. (s.d.).

Le C.A.U.E (conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) ,France. (s.d.).

Martin C, Maîtriser l'étalement urbain. (s.d.).

P.L.U Grand Poitiers, Département de la Vienne. (s.d.).

PHILIPPE.C ,Dictionnaire de l'urbanisme. (s.d.).

Séminaire QU'EST-CE QUE L'URBANISME DURABLE ? mai 2005 Parc régional des Ballons des Vosges. (s.d.).

Thèse de magister ,renouvellement urbain d'un centre ancien en declin Cas du centre ,ville de Jijel. (s.d.).

«A. Abbad, La voix de l'Oranie.» 09/12/2007.

C.R.A.A.G. s.d. <http://www.craag.dz/>.

«D.T.W direction de transport Sidi bel Abbés.» 2016.

Hachette,J Algérie et Tunisie. 1887.

La wilaya de Sidi Bel Abbés. s.d. [http://www.wilaya-sidibelabbes.dz/Wilaya\\_de\\_Sidi\\_Bel\\_Abb%C3%A8s.html](http://www.wilaya-sidibelabbes.dz/Wilaya_de_Sidi_Bel_Abb%C3%A8s.html).

O.N.S. 2008.

«P.D.A.U Sidi bel Abéss.» 2008.

Paneraï Philippe, L'analyse urbaine . s.d.

«Plan d'urbanisme directeur de la commune de de Sidi Bel Abbés .» 1961.

R. Sidi Boumedine, L'urbanisme en Algérie, échec des instruments ou instruments de l'échec? 2013.

S.R.A.T, Nord-ouest . 2007.

Universités de Nice, site Numérique Thématique. Universités Numériques Thématiques de Nice. s.d. <http://unt.unice.fr/>.

Weatherbase, statistiques sur 65 ans. s.d.

