

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Abderrahmane Mira – Bejaia



Faculté de Technologie
Département d'Architecture



Thème :

Le Jardin public poumon de la ville et espace de convivialité

Cas du quartier de la Wilaya de Béjaia

Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Master II en Architecture

« Spécialité Architecture »

Préparé par :

Idir Hadjer

Ameza Zehoua

Alili Sonia	Département architecture de Bejaia	Président de jury
Mr. MESSAOUDI	MAA	Département architecture de Bejaia	Encadreur
Dr. KEZZAR Med Akli	MCB	Département architecture de Bejaia	Co-encadreur

Année Universitaire 2020 - 2021

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ
مِنْ عَلَقٍ ۝ إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي
عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝
صدقة الله العظيم

Remerciement



Remerciement :

Nous remercions Allah tout puissant et Omniscient de nous avoir orientés sur le chemin du savoir et les portes de la science, de nous avoir soutenus pour arriver à ce jour et nous le prions de nous aider à accomplir mieux,

Nous exprimons notre sincère gratitude et nos chaleureux remerciements :

_ A nos promoteurs et directeurs de mémoire

Mr. MESSAOUDI Sofiane et Dr. Kezar Mohamed AKfi

Vous nous avez toujours accueillis avec simplicité, gentillesse et grâce.

Ce travail est l'occasion pour nous de vous remercier pour votre patience, vos conseils précieux, votre délicatesse, générosité et votre bienveillance à chaque fois que nous avons eu recours à votre savoir et vos connaissances incontestables.

Veillez trouver ici le témoignage de notre profond respect et notre haute considération.

_ Aux membres de jury

C'est un grand honneur pour nous que vous jugez ce modeste travail.

Vos compétences professionnelles incontestables et vos connaissances imposantes ainsi que vos qualités humaines vous valent admiration et respect de tous.

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de notre haute considération.

_ A tous nos enseignants et notre chef de département d'architecture de Bejaia

Mr. BOUNOUNI qu'ont initié aux valeurs authentiques.

Enfin, un grand merci tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la concrétisation de ce mémoire sont vivement remerciés. Signe d'un profond respect et d'un profond amour

Merci...

Zehoua et Hadjer

Dédicace :



Dédicace :

A cœur vaillant rien d'impossible ... A conscience tranquille tout est accessible

Les études sont avant tout Notre unique et seul atout

Espérant des lendemains épiques ... Un avenir glorieux et magique

Souhaitant que le fruit de nos efforts fournis ... Jour et nuit, mènera vers le bonheur fleuri

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la connaissance, c'est

tout simplement que : je dédie ce mémoire de master Aux personnes très chers à mon cœur :

Mes parents

A mon papa chéri, mon confident, mon modèle de sagesse

Aucun mot ne pourrait être assez fort pour exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as été

pour moi durant toute ma vie le père exemple, l'ami et le conseiller. Tes prières ont été pour

moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours.

J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance

et des hautes valeurs que tu m'as inculqué.

Que Dieu, tout puissant, te garde, te procure santé, bonheur et longue

Vie pour que tu demeures le flambeau illuminant de mon chemin...

Je t'aime papa

A la plus douce, la plus belle des mamans

Je ne trouve pas les mots pour traduire tout ce que je ressens envers une mère exceptionnelle

dont j'ai la fierté d'être sa fille.

Tu as consacré toute ta vie pour mon bien être et pour faire de moi la femme accomplie que je

suis. Merci pour la force de l'amour que tu m'as donnée sans compter. Merci pour ta

perpétuelle disponibilité. Merci pour tes conseils, si sage, et la bénédiction que tu m'as

donnée tout au long de mon existence. Que ce travail soit un hommage aux énormes sacrifices

que tu t'es imposée, et que Dieu tout puissant, préserve ton sourire et t'assure une bonne

santé et une longue vie afin que je puisse te combler à mon tour...

Je t'aime maman

A Mes chères sœurs Amira, Maroua, Manar et Aridje El djanna

Je ne peux exprimer à travers ces lignes tous mes sentiments d'amour envers vous. Je suis très heureuse d'avoir des sœurs comme vous. Vous n'avez pas cessé de me soutenir et m'encourager durant toutes les années de mes études. Vous avez toujours été présentes à mes côtés pour me consoler quand il fallait. Je vous souhaite la réussite dans vos vies, avec tout le bonheur qu'il faut pour vous combler. Puisse l'amour et la fraternité nous unissent à jamais.

A mes très chers amis

A mes amis avec qui j'ai passée des meilleurs moments : Asma, Maroua, wafa, zahoua, Katia, Melissa, et Sara.

En témoignage de la forte amitié qui nous unit, de l'attachement, des souvenirs de ces années pendant lesquelles nous avons partagé joies et difficultés, des préparations passées ensemble et de nos disputes parfois, je vous dédie, chers amies, ce travail signe de l'affection que j'ai pour vous avec tous mes meilleurs vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A ma très chère Zehoua, mon binôme, qui m'a accompagné durant toute cette année qui fut pour moi une année inoubliable, merci pour tous les efforts que tu as fournis pour l'élaboration de ce mémoire ainsi qu'à la réussite de cette formidable année universitaire malgré toutes les difficultés éprouvées. Je te souhaite bonheur et santé.

A mes amies et collègues

Celina, Nawal, Amel et Nesrine

Merci pour tous les beaux moments que nous avons passés ensemble.

A l'architecte monsieur BABA AISSA Rafik qui m'a accueilli dans son bureau, m'a fait part de ses compétences et m'a toujours soutenu.

A tous ceux dont l'oubli de la plume et ceux qui je ne pourrais pas les cités et qui sont très chères pour moi mais vous êtes toujours dans mon cœur.

A toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail.

Hadjer...

Dédicace :

Avec l'expression de ma reconnaissance, mon amour et ma gratitude, je dédie ce mémoire de master qui est le fruit de plusieurs années d'effort, de sacrifices et d'étude aux personnes les plus chères à mon cœur :

Mes chers parents,

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être. 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 tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez.

A mon très cher père,

Je tiens à vous remercier pour tous les sacrifices que vous avez faits, pour tout ce que vous nous avez donné. Pour tout votre amour et préoccupation, pour toutes les fois que vous avez toléré nos singeries. Merci beaucoup pour les ailes que vous m'avez données, pour m'avoir appris à me lever et à élargir mes horizons vers les cieux. Merci papa.

J'implore Dieu, tout puissant, de vous accorder une bonne santé, une longue vie et beaucoup de bonheur.

À la personne la plus proche à mon cœur ma très chère maman

Affable, honorable, aimable : Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et L'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi, Aucune dédicace ne pourrait exprimer la profondeur des sentiments que j'éprouve pour toi, vos sacrifices innombrables et votre dévouement firent pour moi un encouragement. Vous avez guetté mes pas, et m'avez couvé de tendresse, ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Vous m'avez aidé et soutenu pendant de nombreuses années avec à chaque fois une attention renouvelée. Rien

dans ma vie n'aurait été possible sans ton combat. Rien que je puisse dire, ne peut vraiment exprimer ce que je ressens. Rien ne montrera toute la gratitude que j'ai pour toi.

Puisse Dieu, tout puissant vous combler de santé, et vous procurer une longue vie.

Un remerciement spécial à mes chers frères Amine, Aissa, Islam,

Ces quelques lignes, ne sauraient traduire le profond amour que je vous porte. Vos bontés, vos précieux soutiens, vos encouragements tout au long de mes années d'étude, vos amours et vos affections, ont été pour moi l'exemple de persévérance. Que ce travail soit l'expression de mon estime pour vous et que Dieu vous protège, vous accorde santé, succès et plein de bonheur dans votre vie.

A ma chère sœur MILISSA,

Aucune dédicace ne peut exprimer mon amour et ma gratitude de t'avoir comme sœur. Je ne pourrais jamais imaginer la vie sans toi, je n'oublierais jamais votre encouragement et votre soutien le long de mes études, je t'aime SISSA.

Je vous souhaite beaucoup de succès, de prospérité et une vie pleine de joie et de bonheur.

A ma grand-mère chérie,

Ma deuxième maman, qui m'a accompagné par ses prières et sa douceur, puisse dieu lui prêter longue vie et beaucoup de santé et de bonheur.

À mes adorables sœurs avant d'être des amies Taklith, Wafa, Tinhinane

En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A ma très chère Hadjer, mon binôme, qui m'a accompagné durant toute cette année qui fut pour moi une année inoubliable, merci pour tous les efforts que tu as fournis pour l'élaboration de ce mémoire ainsi qu'à la réussite de cette formidable année universitaire malgré toutes les difficultés éprouvées. Je te souhaite bonheur et santé.

Zehoua...

Résumé :

Il est bien évident que les espaces verts jouent un rôle fondamental dans la structuration de la ville. Les jardins publics de Bejaia ont perdu leurs valeurs et ils sont en état d'abandon. Ce présent travail vise à décortiquer ce concept afin de répondre à la question du pourquoi et du comment l'intégrer dans l'urbain à travers deux études; conceptuelle et analytique.

D'après cette étude, on est arrivé à déduire que l'aménagement d'un jardin public à vocation environnementale et sociale dans le quartier de la wilaya constitue une solution pour remédier le souci du manque d'espaces verts à Bejaia, diminue la pollution atmosphérique, aussi car il représente une protection contre le bruit de la ville. Mais il reste à fournir d'autres efforts qui peuvent cibler d'autres aspects (économique, touristique ...etc.).

Mots-clés : Jardin public, Aménagement, Bejaia, Espace verts, quartier de la wilaya.

ملخص:

من الواضح أن المساحات الخضراء تلعب دورًا أساسيًا في هيكله فضاءات المدينة. وقد فقدت الحدائق العامة في مدينة بجاية قيمها وهي في حالة إهمال.

يهدف هذا العمل إلى تشريح مفهوم المساحات الخضراء ويهدف للإجابة على السؤال: لماذا وكيف يتم دمجها في المدينة من خلال الدراستين؛ المفاهيمية والتحليلية.

من هذه الدراسة توصلنا إلى استنتاج أن تطوير حديقة عامة ذات طابع بيئي واجتماعي في حي الولاية في مدينة بجاية تشكل حلاً لمعالجة حالة عدم الاكتفاء من حيث المساحات الخضراء في بجاية كما يشكل حلاً للتقليل من التلوث والحد من الضوضاء. لكن يبقى على الباحثين تقديم جهود أخرى يمكن أن تستهدف جوانب أخرى للموضوع مثل الجوانب الاقتصادية والسياحية وغيرها.

الكلمات المفتاحية: حديقة عامة، تطوير، تهيئة، مساحة خضراء، حي ولاية.

Abstract :

It is quite obvious that green spaces play a fundamental role in the structuring of the city. The public gardens of Bejaia have lost their values and are in a state of abandonment.

This work aims to dissect this concept in order to answer the question of why and how to integrate it into the urban through two studies; conceptual and analytical.

According to this study, we have come to deduce that the development of a public garden with environmental and social vocation in the district of the wilaya is a solution to remedy the concern of the lack of green spaces in Bejaia, decreases air pollution, also it represents an isolation against the noise of the city. But it remains to provide other efforts that can target other aspects (economic, tourism ... etc.).

Keywords: Public garden, Development, Bejaia, Green spaces, district of the wilaya.

Liste des figures

Figure 1 : Organigramme représentant la structure du mémoire.	5
Figure 2 : Schéma des formes des espaces publics.	7
Figure 3 : Classification des espaces verts urbains publics.....	8
Figure 4 : Schéma de classification des espaces verts.	14
Figure 5 : Typologie des espaces verts urbains de Vilmorin.	15
Figure 6 : Une vision globale des bienfaits du végétal en ville.....	16
Figure 7: La diminution de la pollution sonore.....	18
Figure 8: Jardin suspendus de Babylone, Irak.....	25
Figure 9 : L'éméraude du Nil.	25
Figure 10 : Jardin de Shiraz, Iran.....	25
Figure 11 : Le jardin du palais-royal, France	25
Figure 12 : Jardin de la villa Getty États-Unis.	25
Figure 13 : Jardin de Suzhou, Chine.	25
Figure 14: Jardin de Rayaumont, France.	25
Figure 15: Jardin de l'Alhambra, Espagne.....	25
Figure 16 : Jardin du château de Villandry, France.	25
Figure 17: Jardin du château de Versailles, France.....	25
Figure 18: Jardin de château de Sissinghurst.....	25
Figure 19 : Jardin André-Citroën, France.	25
Figure 20 : Le Jardin public à Sétif.	27
Figure 21 : Jardin public à Sétif.	27
Figure 22 : Le style régulier du jardin de château de Versailles, France.	32
Figure 23 : Le style irrégulier du jardin Cumberland, États-Unis.....	32
Figure 24 : Le style mixte du jardin des deux rives, France.	32
Figure 25 : Le style libre ou moderne d'un jardin moderne.....	32
Figure 26: Les arbres.....	34
Figure 27: Les arbustes	34
Figure 28 : La pelouse.....	34
Figure 29 : La pelouse.....	34
Figure 30 : Les prairies.....	35
Figure 31 : Les haies.	35
Figure 32 : Les terrains gazonnés.....	35

Figure 33 : Les plantes grimpantes.	35
Figure 34 : L'entrée du jardin de sainte-Tulle.....	36
Figure 35 : La clôture du jardin de la Chouette.....	36
Figure 36 : Les allées et les cheminements.	36
Figure 37 : Les trottoirs dans un jardin public.	36
Figure 38 : Type des bordures en pierre.....	37
Figure 39 : Cafétéria d'un jardin botanique, en France.....	37
Figure 40 : Kiosque du jardin de Loudun, Vienne.....	37
Figure 41 : Les sanitaires d'un jardin en France.	37
Figure 42 : Lac d'un jardin japonais.	38
Figure 43 : Type de mobilier de fleurissement dans un jardin public.....	38
Figure 44 : L'aire des jeux dans un jardin public.....	38
Figure 45 : Type de mobilier d'assise dans un jardin.	38
Figure 46 : Type d'un poteau d'éclairage pour un jardin public.....	38
Figure 47 : Type d'une corbeille poubelle dans jardin public.....	38
Figure 48 : Les différentes formes des arbres.	41
Figure 49 : Les différentes formes des arbres	42
Figure 50 : Vue sur l'intérieur de jardin d'essai.....	47
Figure 51 : Vue aérienne sur le jardin d'essai d'Alger.	47
Figure 52 : Vue sur le jardin d'essai donnant sur la mer.....	49
Figure 53 : Porte Nord du jardin d'essai.	49
Figure 54 : La carte d'accessibilité au périmètre.	49
Figure 55: Plan de masse du jardin d'essai.	50
Figure 56 : L'escalier central.	51
Figure 57 : Galerie de colonnade.	51
Figure 58 : Vue sur le jardin anglais.	51
Figure 59 : Parcours sinueux.....	51
Figure 60 : Plan de masse du jardin d'essai	51
Figure 61 : Vue sur le jardin français.	51
Figure 62 : Route carrossable.....	52
Figure 63 : Allée des platanes.	52
Figure 64 : Plan de masse du jardin d'essai traité par auteurs.	52
Figure 65 : Allée des Dracaenas.....	52
Figure 66 : allée des yuccas.....	52


Figure 67 : Allée des yuccas.	52
Figure 68 : Allée des bambous.	52
Figure 69 : Plan de jardin d’essai avec les carrés et les serres.	53
Figure 70 : Les serres	53
Figure 71 : Carrée botanique dans le jardin.	53
Figure 72 : Plan du jardin d’essai avec les espaces bâtis dans le jardin.	54
Figure 73 : L’école de l’horticulture.	54
Figure 74 : Système d’irrigation.	55
Figure 75 : Parc zoologique.	55
Figure 76 : La station de compostage.	56
Figure 77 : La clôture du jardin d’essai.	56
Figure 78 : Le jardin Zidane Brahim Biskra.	57
Figure 79 : Localisations du jardin Zidane Brahim.	57
Figure 80 : Les composantes actuelles du jardin Zidane Brahim.	59
Figure 81 : L’état actuel de la couverture végétale dans le jardin Zidane Brahim.	60
Figure 82 : Sources d’eau dans le jardin Zidane Brahim.	60
Figure 83 : Les aires de jeux dans le jardin Zidane Brahim.	61
Figure 84 : Les aires de jeux dans le jardin Zidane Brahim.	61
Figure 85 : La variété d’images des pratiques et d’activités au sein du jardin Zidane.	62
Figure 86 : Le jardin 1 Novembre.	63
Figure 87 : Localisation du jardin 1 Novembre.	63
Figure 88 : État du jardin avant réaménagement.	64
Figure 89 : État actuel du jardin 1 Novembre.	64
Figure 90 : Les différents espaces du jardin 1 Novembre.	65
Figure 91 : Les types de traitement de sol dans le jardin 1 Novembre.	66
Figure 92 : L’état actuel de la couverture végétale.	66
Figure 93 : La source d’eau du jardin 1 Novembre.	67
Figure 94 : La variété des aires jeux d’enfants dans le jardin 1 Novembre.	67
Figure 95 : Les différents types du mobilier urbain existant dans le jardin 1 ^{er} Novembre.	68
Figure 96: Vue sur la ville de Bejaia.	75
Figure 97 : Situation de la ville de Bejaia.	75
Figure 98 : Carte d’accessibilité.	76
Figure 99 : Carte représentant les projets structurant de Bejaia.	76
Figure 100 : Carte du réseau viaire.	77

Figure 101 : Carte des entités.....	77
Figure 102 : Montrant la situation de la plaine de la ville de Bejaia.....	77
Figure 103 : Emplacement des jardins publics dans la ville de Bejaia.	78
Figure 104 : Vue sur la ville de Bejaia.	79
Figure 105 : Situation de quartier dans la ville de Bejaia.	79
Figure 106 : Carte des limites du site.....	80
Figure 107 : L'accessibilité au site.....	80
Figure 108 : Carte de la voirie du site.	81
Figure 109 : La façade des constructions de la rue de la liberté..	82
Figure 110 : La de la rue de la liberté.	82
Figure 111 : Vue sur la rue HARFI Taous.	82
Figure 112 : Le nœud d'aamriw.....	84
Figure 113 : La place Saïd Makbal.	84
Figure 114 : Les points de repère de site.....	84
Figure 115 : Le stade scolaire.	84
Figure 116 : Le square pasteur.	84
Figure 117 : Carte des nœuds du site.	85
Figure 118 : Carte des accès.....	86
Figure 119 : Les différents modes de mobilité.....	87
Figure 120 : Carte des ilots.	87
Figure 121 : Situation du site.	90
Figure 122 : Les limites et les points de repère de site d'intervention.	91
Figure 123 : Les éléments caractérisant le site d'intervention.	92
Figure 124 : La façade des constructions face au site.....	93
Figure 125 : La façade des constructions avoisinantes du site.....	93
Figure 126 : Schéma de structure existant du site.....	94
Figure 127 : Schéma des enjeux.....	97
Figure 128 : Représente le lieu de résidence des questionnés.....	98
Figure 129 : Représente la fréquentation du site.....	99
Figure 130 : Représente la catégorie de personne qui utilise le site.	99
Figure 131 : Représente les manques du site déclaré par les usagers et les raisons de ce manque.	100
Figure 132: Représente le nombre et la qualité des espaces verts à Bejaia.	100
Figure 133 : l'espace de détente souhaité des citoyens pour passer le weekend	101

Figure 134 : Représente les fonctions proposées à intégrer dans le jardin.	101
Figure 135 : Le site avant l'intervention.	103
Figure 136 : Proposition 3D de 1 ^{er} scénario.....	103
Figure 137 : Schéma de 1 ^{er} scénario.	103
Figure 138 : Le site avant l'intervention.	104
Figure 139 : Le site avant l'intervention	104
Figure 140 : Proposition 3D de 2eme scénario.	105
Figure 141 : Proposition d'un espace de stationnement en 3D.....	105
Figure 142 : Bloc de siège de la wilaya avant l'intervention.	105
Figure 143 : Rue de la liberté avant l'intervention.....	106
Figure 144 : Rue animé en 3D.	106
Figure 145 : Rue Harfi Taous avant l'intervention.	106
Figure 146 : Schéma de principe de 2 ^{ème} scénario.	107
Figure 147 : Proposition en 3D de 3 ^{ème} scénario.....	108
Figure 148 : Schéma de 3 ^{ème} scénario.	108

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des jardins à travers des différentes périodes.	24
Tableau 2 : Les jardins à travers l’histoire.	25
Tableau 3 : Classification des jardins.	26
Tableau 4 : Classification des jardins public d’utilité.	28
Tableau 5 : Classification des jardins public d’agrément.	29
Tableau 6 : les typologies des styles de conception.	32
Tableau 7: Les éléments végétaux d’un jardin public.	34
Tableau 8 : Les éléments végétaux d’un jardin public.	35
Tableau 9 : Les éléments constructifs d’un jardin public.	36
Tableau 10 : Les éléments constructifs d’un jardin public.	37
Tableau 11 : Les éléments d’embellissements d’un jardin. Source : auteurs, 2021.	38
Tableau 12 : Tableau comparatif entre parc, square et jardin public.	46
Tableau 13 : Points forts et points faible du site.	96
Tableau 14 : Enjeux et objectif du site.	97
Tableau 15 : Synthèse des scénarii d’intervention.	109
Tableau 16 : Représente le programme préalable au projet.	115



Chapitre1 : introductif

Chapitre 1 Introductif

1.1 Introduction générale :

Aujourd'hui, les problèmes urbains ont augmenté dû au taux élevé d'urbanisation et de la croissance rapide de la population urbaine, ce qui nécessite la création des villes viables et durables.

La ville étant une entité dans l'espace à grande échelle. Elle n'a jamais été une concentration de bâti mais elle inclut aussi d'espaces non bâti. Selon M. Saidouni elle se définit comme étant : « *un lieu de concentration de groupes sociaux divers et aux intérêts multiples voir contradictoire [...] les rues et les places sont les lieux où s'expose l'architecture et où se déroule la vie quotidienne des citoyens* » (Saidouni , 2000).

La ville est un milieu qui offre aux citoyens une diversité d'activités, un confort urbain, une richesse sensorielle dans une ambiance sécurisé et sécurisante, à travers l'existence des espaces publics bien aménagés au tant qu'entité indissociable de tissu urbain.

L'espace public fait l'objet de plusieurs chercheurs dans différents domaines; en architecture, en sociologie, en économie... ce dernier joue un rôle fondamental dans la structuration de la ville. Il permet de faciliter l'orientation des usagers de la ville, de se repérer dans l'urbain, de se déplacer d'un lieu à un autre, d'accéder à un service, ou tout simplement de se promener. Donc l'espace public constitue une entité indissociable de tissu urbain dans la ville. En effet, leur aménagement est actuellement une préoccupation importante qui inquiet les responsables et les populations désirant avoir une meilleure qualité de vie au sein de la ville.

Dans un contexte plus urbanisé, où règne le béton; la végétation apparait comme indispensable et une demande forte qui remet des espaces de nature en ville. Les apportes de la végétation sont indéniable : elle est une source de bien-être et de plaisir, contribue à la réduction de certain maux urbain comme la pollution de l'eau et de l'air, elle permet aussi d'aérer le tissu urbain.

Les jardins publics font partie des espaces publics, qui sont considérés comme un bras de levier entre la nature et la ville. Cette notion a connu sa première apparition en Europe au début du XIXe siècle comme une réponse aux problèmes de la croissance rapide des villes due à la révolution industrielle.

Alors que les Algériens avant la colonisation ne s'intéressaient qu'à la l'agriculture et cette notion de jardin été limitée à DJNINA ou RIYADH, c'est juste à l'arrivée des Français qu'ils ont commencé à concevoir des parcs et des lieux publics.

Chapitre introductif

À l'instar des autres villes algériennes, Bejaia possède des espaces publics revenant en grande partie à la période coloniale, mais qui sont en état d'abandon. Pour cela une tentative a été élaborée par les autorités publiques afin de créer d'autres jardins publics qui seront répartis sur toute la surface de la ville de Bejaia.

1.2 Problématique :

Face au développement technologique remarquable et à la nécessité de trouver du travail, la ville est devenue la direction première de la plupart des citoyens. Cela a provoqué son éclatement surtout en termes d'espaces bâtis. À cette situation l'homme cherche à trouver des espaces verts bien aménagés qui lui offrent du confort, de l'air pur et du bien-être.

En Algérie, ce concept d'espace vert n'est pas bien marqué ni en termes d'aménagement ni en termes de qualité. À l'égard de toutes les villes Algériennes, Bejaia fait face à ce problème de manque d'espaces verts. Cette dernière qui s'étend sur une superficie de 120.22 km² leurs espaces verts ne couvrent qu'une superficie de 38500m² ce qui représente 0.03% de la surface totale de la ville, répartis comme suit : un seul parc; le parc de lac de Mezaia; un seul jardin; le jardin de la pépinière, quatre squares; le square pasteur, celui d'El Qods, Bouaouina, et celui de Trézel (Attar , Saraoui , & Mohdeb , 2009).

Le quartier de la wilaya illustre la problématique d'absence d'espaces verts dans la ville de Bejaia. Ce quartier constitue une entité urbaine bien délimitée qui prend une place stratégique dans la ville à proximité de la rue de la liberté qui est parmi les axes les plus fréquentés et les plus animés dans la ville de Bejaia. Néanmoins il présente un déséquilibre entre les espaces bâtis et ceux réservés aux espaces verts et publics, ce qui a provoqué la naissance d'un tissu urbain relativement dense dépourvu d'espace vert.

Cette situation nous mène à poser les questions de recherches suivantes :

- **Quel serait le type d'espace vert à aménager dans le quartier de la wilaya?**
- **Quel serait l'apport d'un jardin public dans le quartier de la wilaya et donc pour toute la ville de Bejaia?**
- **Quelles sont les activités qui peuvent être intégrées dans un jardin public ?**

1.3 Objectifs de recherche :

Nous avons fixé des objectifs fondamentaux à atteindre au fil de cette étude qui sont comme suit :

- Répondre au problème du manque d'espaces verts dans la ville de Bejaia par la création d'une séquence verte de repos, de loisir et de détente.

Chapitre introductif

- Dégager les recommandations qui aident tout intervenant sur les jardins publics à mieux concevoir et aménager ces espaces dans le but de redynamiser la ville.
- Connaitre l'avis des usagers du site de la wilaya envers ce genre d'espaces verts et de cerner leurs aspirations en milieu urbain.

1.4 Méthodologie de recherche :

La démarche que nous avons adoptée repose sur trois phases :

La première phase sera consacrée à l'approche théorique du sujet, après une phase documentaire dont on a utilisé des mémoires et des articles universitaires à l'exemple de thèses de doctorat, mémoires magister et d'autres documents officiels tel que la loi n°07-06 du 13 Mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts...etc. en se basant sur une lecture, réflexions et concepts concernant les espaces verts puis une étude approfondie sur les jardins publics.

La deuxième phase sera consacrée à l'étude de quelques exemples de jardins publics afin de pouvoir cerner les principes d'aménagement d'un jardin public et de sortir avec un préprogramme qu'on va utiliser par la suite dans la conception du projet.

Une fois l'analyse des exemples est acquise on passe à notre cas d'étude, où on va entamer l'analyse du site en se basant sur deux approches : l'approche perceptuelle (de Kevin Lynch) et sensorielle (des cinq architectes). Puis on a renforcé notre étude par un outil d'investigation qui est l'enquête par questionnaire, cette technique nous permet de connaître les aspirations des citoyens et leurs acceptations d'avoir un jardin public dans un tel quartier administratif ce que nous aidera dans la proposition du jardin public dans le site de la wilaya.

1.5 Structure de mémoire :

Notre mémoire est structuré de la manière suivante :

❖ Le premier Chapitre :

Il se compose d'une introduction générale suivie de présentation de la problématique dans laquelle se lancent les questions de recherches et puis l'hypothèse, les objectifs de recherche, la méthodologie du travail, ainsi que la structure de mémoire suivi d'un organigramme.

❖ Le deuxième Chapitre :

Présente la partie théorique, il comporte trois sections :

Section 01 : commence par une petite introduction à l'espace public, ensuite introduit la notion d'espace vert, sa genèse, sa classification ainsi que son rôle dans le milieu urbain.

Chapitre introductif

Section 02 : présente l'analyse conceptuelle relative au terme « jardin », dont elle présente la signification du terme « jardin public », sa genèse, sa Classification, et sa conception.

Section03 : développe l'analyse des exemples choisis comme référence pour notre étude.

❖ Le troisième chapitre :

Se consacre à la partie pratique du mémoire ou se développe la présentation du cas d'étude et l'investigation sur terrain comme suit :

Section 01 : présentation des méthodes et approches d'analyse avec justification de leurs choix.

Section 02 : comporte l'analyse du site à l'échelle de la ville de Bejaia, puis à l'échelle urbaine selon la méthode sensorielle et perceptuelle.

Section 03 : l'approche participative qui lance l'objectif de l'élaboration du questionnaire, ainsi que l'interprétation de ses résultats.

Section 04 : développe les recommandations et les scénarios préalables au projet qui va aboutir à un programme.

On achève cette étude avec une conclusion générale qui présente les résultats de la recherche ainsi que les recommandations dans le but d'une meilleure conception d'un jardin public au sein du quartier de la wilaya.

Chapitre introductif

Organigramme du mémoire :

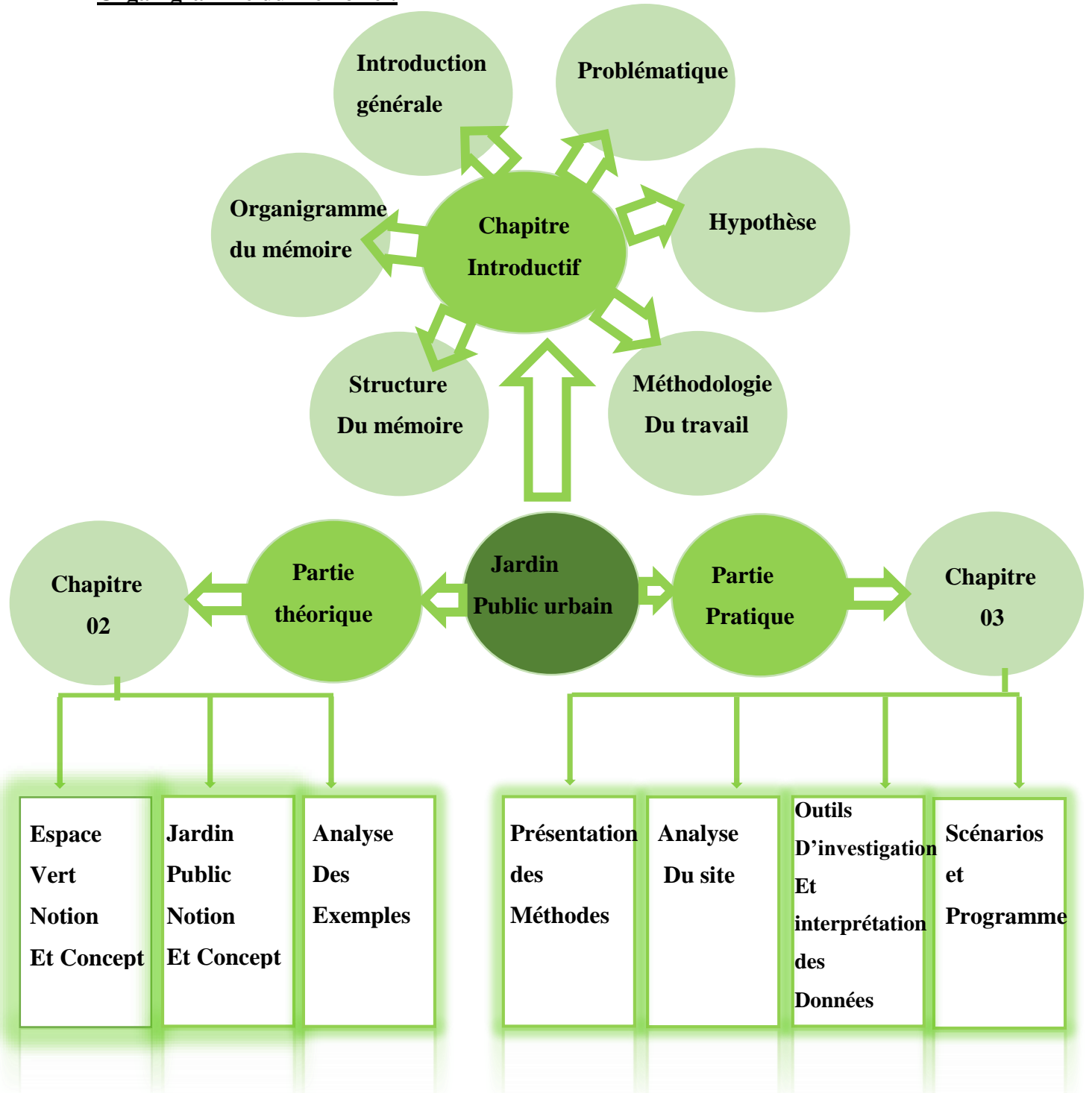



Figure 1 : Organigramme représentant la structure du mémoire.

Source; auteurs.



*Chapitre2 : Etat de l'art
et analyse des exemples*

Chapitre 2 : État de l'art et analyse des exemples

Introduction :

L'espace vert constitue une catégorie très importante parmi les espaces publics de la ville, il est considéré à la fois comme poumon de la ville, et joue plusieurs rôles qui agissent sur la ville en général et les citoyens en particulier.

Ce chapitre est destiné à l'identification de la notion de base relative à l'espace vert, dont l'objectif du chapitre vise tout d'abord à démontrer l'apport des espaces verts pour la ville. Ensuite, comment nous pouvons créer des espaces verts ayant un rôle actif et marquant dans la ville. L'espace vert est structuré par la morphologie du site, les pratiques et l'histoire.

La première section du chapitre sera destinée au concept « espace vert » avec une introduction sur les espaces publics. En premier lieu, on essaiera d'abord de mettre en exergue le terme d'espace vert et sa genèse. En second lieu, on abordera les typologies et les classifications des espaces verts, afin de faire la distinction entre parc, jardin et square. Après cela, on traitera l'importance des espaces verts en général et sur la ville en particulier en mettant la lumière sur ses multiples fonctions.

Alors que la deuxième section sera consacrée pour le concept "jardin", dont on essaiera en premier lieu de donner la signification de ce dernier dans une vision globale, puis on vise directement l'identification du jardin public qui est le sujet de notre recherche, on présentera également la classification de ces jardins dans le milieu urbain. Par la suite, on traitera la genèse du jardin en tant qu'objet d'art ancien, en distinguant son évolution à travers les différentes périodes qui influencent sa forme ainsi que sa conception.

Les composantes, les principes de conception, ainsi que l'aménagement des jardins publics seront également abordé afin de saisir le processus de conception et de réalisation de ces derniers. On abordera aussi, les styles de conception du jardin selon des paramètres formels, fonctionnels, esthétiques ...etc. répondant aux multiples besoins et aspirations des citoyens qui fréquentent et vivent ces jardins.

La troisième section, c'est l'analyse des exemples de référence qui sont en relation avec notre thème. Le premier exemple, est le jardin d'essai " El-Hamma", le deuxième c'est Brahim Zidane à Biskra, alors que le troisième traite le jardin 1^{er} Novembre à Biskra.

Cette analyse nous permettra de sélectionner les critères d'un jardin public bien entretenu, ainsi qu'un préprogramme qui nous aidera plus tard dans la conception.

2.1 L'espace public :

2.1.1 Définition de l'espace public :

Le terme espace public est une notion récente, qui a plusieurs significations, il fait l'objet d'étude de différentes sciences (historiques, culturels, économiques, architecturales, et d'urbanisme...etc.).

Choay. F et Merlin. P voyaient que, « *la notion d'espace public n'y fait pas toujours l'objet d'une définition rigoureuse. On peut considérer l'espace public comme la partie du domaine public non bâti, affecté à des usages publics ; donc l'espace public est formé par une propriété et par une affectation d'usage. L'espace public s'oppose, au sein du domaine public, aux édifices publics, mais il comporte aussi bien des espaces minéraux (rues, places, boulevards, passages...), des espaces verts (parcs, jardins publics, squares, cimetières...) ou des espaces plantés (mails, cours...etc.)* » (Merlin & Choay, 2009) cité par (Ali khoudja , 2011).

2.1.2 Les formes de l'espace public :

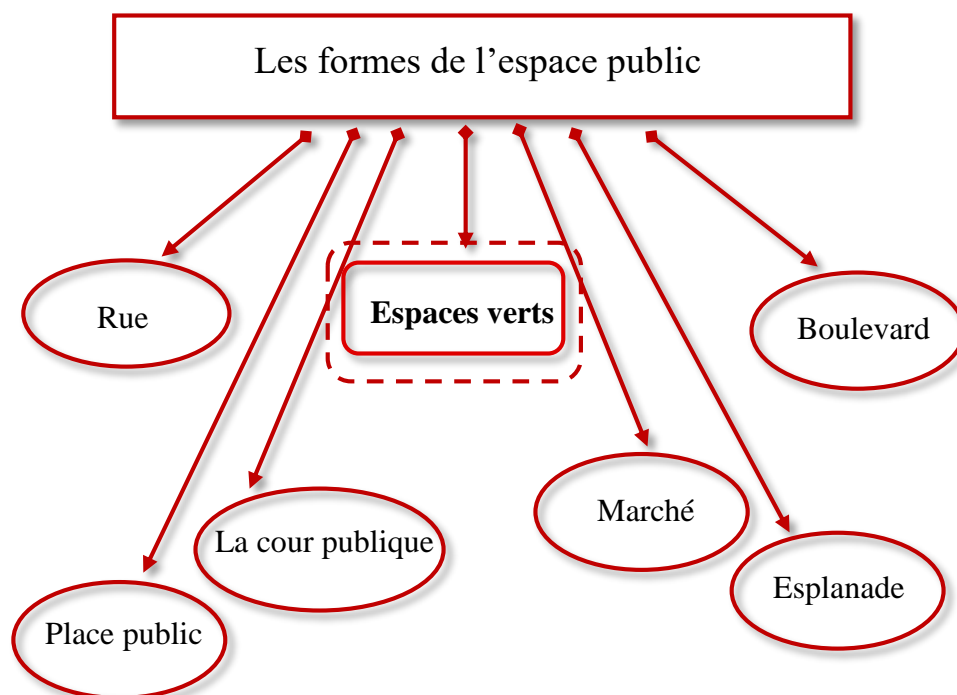


Figure 2 : Schéma des formes des espaces publics.

Source : Auteurs, 2021.

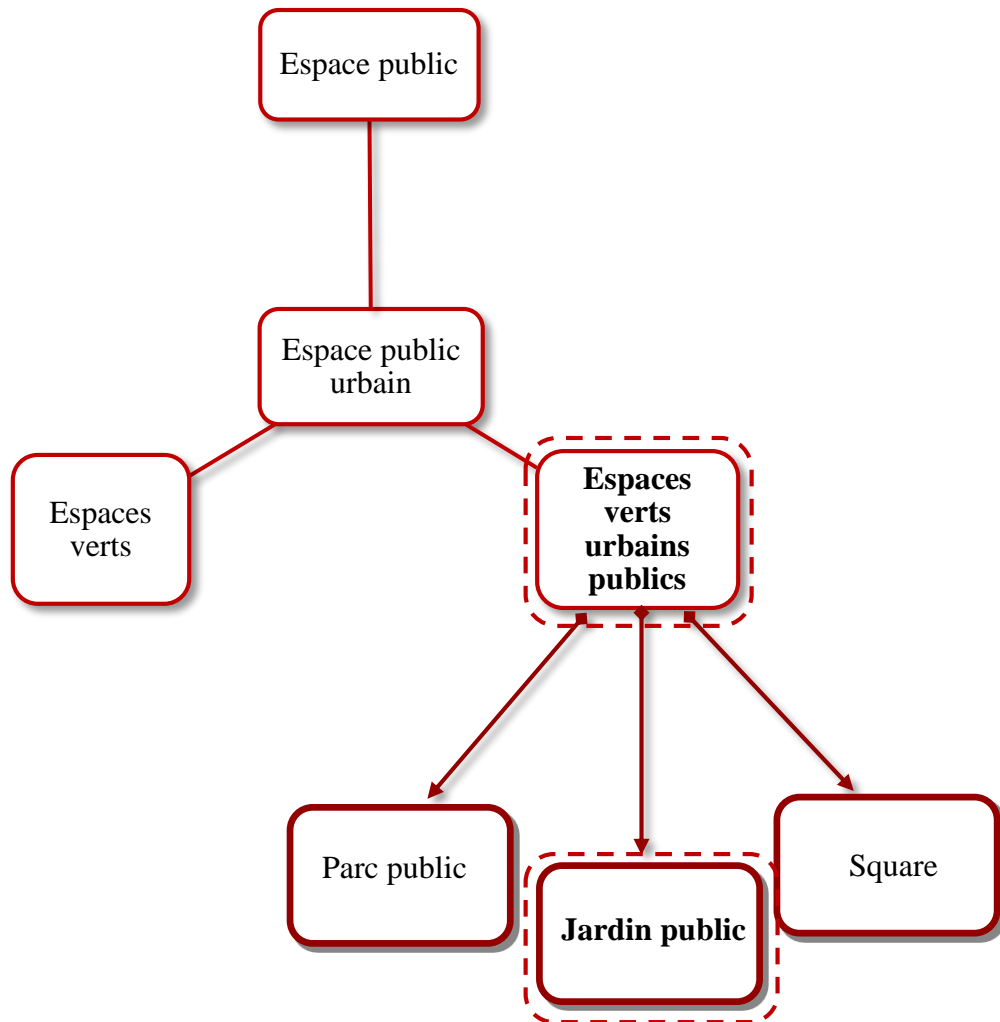


Figure 3 : Classification des espaces verts urbains publics.

Source : Auteurs, 2021.

2.2 Espace vert :

2.2.1 Le concept d'espace vert :

L'espace vert est une notion récente et évolutive malgré qu'elle ait été présente dans la ville depuis l'antiquité. Ce vocabulaire signifie « verdure » mais elle reste toujours une signification incertaine (Badache , L'espace public entre conception et usage , 2014). C'est pour cette raison plusieurs autres significations ont été fondées.

Selon le petit Robert 1996, « *le terme espace vert durant le moyen âge désignait ce qui est à l'état de nature ou qui n'a pas été modifié par l'action de l'homme c'est à dire ce qui pousse et produit sans intervention humaine, par opposition à l'espace domestique qui est maîtrisé par l'homme de son domicile* » (Robert & Debove, 1996).

Selon l'architecte paysagiste Caroline Stefulesco : « *l'espace vert est un générique d'urbanisme désignant des formes d'occupation du sol qui s'accompagne de présence végétale. Il s'oppose à espace minéral. Néanmoins ses différentes catégories admettent un certain flou dans leur usage* » (Stefulesco , 1993) cité par (Ali Khoudja , 2011).

P. MERLIN et F. Choay indiquent que l'expression « *espace vert est une locution évocatrice mais imprécise. Elle est souvent utilisée en son sens le plus large en tant qu'espace occupé par les végétaux qu'il soit privé ou public localisé à l'intérieur des zones urbaines ou urbanisables* » (Choay & Merlin, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 1988).

D'après Philippe Thébaut et Anne Camus « *l'espace vert désigne communément, dans un ensemble urbain ou périurbain, une zone dotée de végétation. Pouvant aller du simple square à l'aménagement d'un grand parc en passant par les plantations routières, les espaces verts améliorent l'environnement des villes selon trois modes : social en tant que lieu de repos et de promenade à la portée de tous ; biologique pour la production d'oxygène des arbres et leur contribution à l'atténuation des bruits ; esthétique enfin comme compensation de l'espace bâti.* » (Thébaut & Anne , 1993) cité par (Ali Khoudja , 2011).

Alors que la loi N°07-06 du 13 mai 2007 du journal officiel de la RADP¹ N°31 relatives à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, définit « *les espaces verts comme étant des zones ou portions de zones urbaines non construites, situées à l'intérieur de zones urbaines, où devant être urbanisées, et qui font l'objet d'un classement* ».

¹ **RADP** : République Algérienne Démocratique Populaire.

Chapitre 2

D'après notre lecture sur le concept « espace vert », on a constaté que ce dernier connaît des sens multiples selon les professions concernées par le domaine et aussi selon l'aspect que l'on prend en considération tels que l'aspect fonctionnel, l'aspect juridique, réglementaire...etc.

Pour l'urbaniste, l'expression « espace vert » désigne les espaces publics ou semi-public situés en milieu urbain ou semi-urbain, de son rôle l'architecte parle d'espace libre ou d'espaces extérieurs pour indiquer l'espace vert, alors que les services techniques des villes associent les espaces verts aux parcs, aux jardins et aux squares d'une agglomération, pour le paysagiste ce concept est synonyme de paysage, donc selon lui il englobe toutes formes et structures paysagères (Ali khoudja , 2011).

De ce qui précède, nous voyons que la définition qui approprie le plus notre recherche est celle déclarée par les services techniques des villes et celle de Philippe Thébaut et Anne Camus parce qu'elles donnent la signification la plus logique et mets en exergue les types d'espaces verts existants actuellement, leurs rôles dans la ville et même les vocations qu'on retrouve aujourd'hui dans un espace vert.

2.2.2 Historique des espaces verts en Algérie :

Si on observe de plus près l'histoire des espaces verts en Algérie, on va constater qu'il existe trois périodes : Précoloniale, Coloniale et Post - coloniale.

Dans la conception de la ville Algérienne de l'époque précoloniale l'élément vert n'avait pas une place primordiale il se limitait à quelques plantations dans les places et placettes, il était plutôt d'ordre privé, dans les cours intérieurs des habitations ou dans les palais. Il est aussi créé à l'extérieur de la ville (jardins d'agrément et en même temps espace de culture...) (Azouzi , 2011).

Avec l'arrivée de la colonisation française et plus précisément, sous l'empire de Napoléon III, l'espace vert apparaît avec l'introduction du modèle Haussmannien dans les villes du nord Algérien, concrétisé par des percées haussmanniennes dans le tissu traditionnel ou on constate la mise en place d'un nouveau maillage de rues, boulevards et avenue plantés d'arbres essentiellement dans le centre et accompagné par la réalisation d'équipements et d'espaces publics (gare, marché, parcs et jardins) (Azouzi , 2011).

La période postcoloniale s'est caractérisée par l'introduction du modèle fonctionnaliste « dont on n'a pas respecté les principes », ainsi dans les grandes villes on peut constater la création des zones de loisirs lorsque à leur proximité existent des espaces forestiers (Edough à Annaba, Djebel El Ouahch à Constantine) (Azouzi , 2011).

Chapitre 2

A l'issue de la période de colonisation ou du protectorat Français, fut l'introduction d'un nouveau modèle urbain « le modèle occidental » en opposition avec la Médina, l'intérêt pour les espaces verts en milieu urbain s'est manifesté durant cette période, sous le règne de Napoléon III (Azouzi , 2011).

2.2.3 Essaie de classification des typologies des espaces verts :

D'une façon générale, les espaces verts sont classés sur la base de certains critères qui peuvent être résumés comme suit :

- *La localisation (urbaine, suburbaine, rurale).*
- *Leur degré d'aménagement.*
- *Leur statut de propriété (public, privé, privé ouvert au public).*
- *Le type d'utilisation.*
- *La fréquentation (quotidienne hebdomadaire, occasionnelle, ...etc.).*

Et aussi « *Ces éléments aident à établir une typologie des espaces verts sur différents niveaux :*

- *L'unité d'habitation : les jardins privés et jardins d'immeubles (aires de repos...etc.).*
- *L'unité du voisinage : les squares, places et jardins publics, terrains pour l'aventure, plaines de jeux, terrains de sports scolaires, parcs de voisinage.*
- *Le quartier : parcs de quartier, promenades, terrains de sport.*
- *La ville : parcs urbains, parcs d'attractions, jardin botanique, jardin zoologique, etc.*
- *La zone périurbaine : base de plein air et de loisir, forêt-promenade, terrains de campagne, parcs d'attractions » (Choay & Merlin, 2010) cité par (Ali khoudja , 2011).*

2.2.3.1 D'après La Loi n° 07-06 de la République algérienne :

La Loi n° 07-06 du 25 Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 mai 2007 (JO de la RADP N°31) relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, a classifié les catégories des espaces verts comme suit :

Les parcs urbains et périurbains :

Sont des espaces verts délimités et éventuellement clôturés. Ils constituent un espace de détente et de loisirs, et peuvent comporter des équipements de repos, de jeux et/ou de distractions, de sports et de restauration. Ils peuvent également comporter des plans d'eau, des circuits de promenade et des pistes cyclables.

Les jardins publics :

Chapitre 2

Sont des lieux de repos ou de halte dans des zones urbaines, ils comportent des massifs fleuris ou des arbres, ainsi que les squares plantés, et les places et placettes publiques arborées.

Les jardins spécialisés : Ils comprennent :

- Les jardins botaniques et les jardins ornementaux.
- Les jardins collectifs et /ou résidentiels.
- Les jardins particuliers.

Les forêts urbaines :

Elles comportent les bosquets, les groupes d'arbres, ainsi que toute zone urbaine boisée y compris les ceintures vertes.

Les alignements boisés :

Ils comprennent toutes les formations arborées situées le long des routes, autoroutes et autres voies de communication, en partie comprises dans les zones urbaines et périurbaines.

2.2.3.2 Selon Muret. J.P Allain et Y.M, Sabrie. M-L, 1987 :

Selon Muret. J.P Allain et Y.M, Sabrie. M-L cité par (Richard, 2013) On peut distinguer aussi deux grandes catégories d'espaces verts qui sont :

Les espaces verts Sub-Urbains :

Ils sont situés aux abords des villes d'une superficie très vaste, ils se divisent en deux types :

- Privé (les forêts privées)
- Public (espaces verts aux bords de rivière, de canal, parcs, etc.)

Les espaces verts urbains :

Ils sont réalisés dans les tissus urbains pour offrir un endroit naturel dans un milieu dense à dominante minérale, ils sont fréquentés par des usagers qui habitent aux alentours. Ils peuvent se diviser en deux types :

- **Privé** : Tels que le jardin privé, qui est un espace d'agrément, de surface réduite, relié souvent à un lieu d'habitation ou une maison individuelle.
- **Public** : Il se présente sur deux formes :
 - **Non spécialisés** : qui se présente sous forme de
Espaces linéaires :

Chapitre 2

L'espace vert linéaire en milieu urbain peut avoir plusieurs formes comme par exemple : les avenues bordées de jardins, les arbres d'alignements...etc.

Autres formes d'espaces :

Qui présente sous forme de :

Squares :

Espace vert de dimensions réduites, lieu de promenade et de détente, il peut entourer ou côtoyer un édifice, ou bien couvrir un espace laissé libre par le tracé d'une voie.

Jardins de quartier :

Ils offrent un lieu de repos, de détente et de pratique d'activités récréatives. On trouve dans ces jardins la pelouse, les aires de jeux, ainsi que quelques équipements légers qui permettent le jeu tranquille ou même certaines pratiques sportives.

Jardins et plaines de jeux :

Ils ont pour but d'offrir à l'enfant à proximité de son domicile, des espaces comportant des terrains spécialisés (coin de jeu) selon son âge et la nature de ses activités, et des installations permettant la pratique de jeux variés, spontanés ou organisés, individuels ou collectifs.

Parcs avec bâtiments :

Ils ont pour but de construire un lien entre l'habitation et l'espace extérieur, ils ont également plusieurs fonctions : aires de jeux, espaces de rencontres.

Parcs urbains :

Ce sont de grandes surfaces variées allant jusqu'à plusieurs centaines d'hectares, ils comportent différentes fonctions liées aux diverses activités de loisir de plein air, sportives, de promenade et de détente.

➤ **Spécialisés :**

Parcs d'attractions :

Ils proposent des activités diverses destinées à se détendre, s'amuser, divertir le visiteur (activités pédagogiques, enchanteresses et même parfois effrayantes, etc.).

Jardins botaniques :

C'est un jardin public d'intérêt scientifique, composé d'espèces indigènes ou étrangères, destinées à l'étude et à la collection.

Zoos (jardin zoologique) : jardins publics comprenant une collection d'animaux.

Cimetières urbains : destiné à recevoir des sépultures ou des urnes funéraires.

Jardins scolaires : Ce sont généralement des surfaces réduites, permettant aux enfants et étudiants de s'initier à l'environnement naturel par la pratique du jardinage.

Chapitre 2

Équipements sportifs polyvalents : espaces de forme et de superficie variées permettant de pratiquer un ou plusieurs types de sports.

Jardins ouvriers : ils sont affectés le plus souvent à la culture potagère pour leur consommation personnelle à l'exclusion de tout usage commercial.

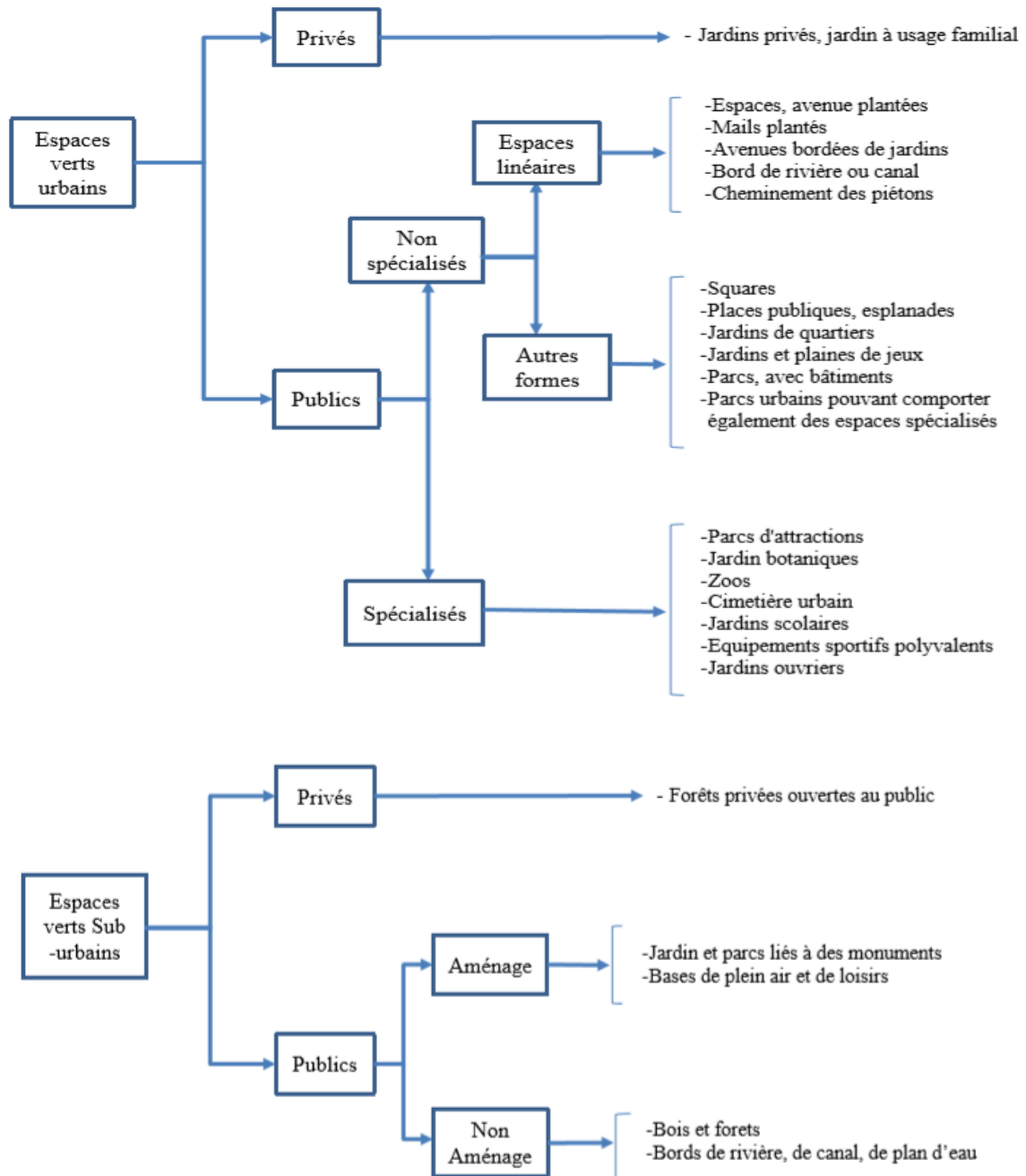


Figure 4 : Schéma de classification des espaces verts.

Source : (Richard, 2013).

Chapitre 2

2.2.3.3 Une typologie proposée par Catherine de Vilmorin :

Dans son livre « La politique des espaces verts », Catherine de Vilmorin montre une autre typologie inspirée de la loi sur les espaces verts de 1973. D'après elle, cette typologie possède les inconvénients de toutes les typologies, notamment du fait d'un mélange de termes faisant référence à des aménagements spécifiques (squares, jardins) ou reflétant de la fonction structurante de l'espace (espaces verts interstitiels, coupures vertes). Elle ajoute que « *cela tient également au fait que les fonctions des espaces verts dépendent de leur situation et de leur relation à l'espace bâti. Au fur et à mesure que l'on progresse du milieu rural vers le centre de l'agglomération, la fonction d'accueil des espaces verts se développe et donne lieu à des aménagements pour l'ouverture du public* » (De Vilmorin, 1976) cité par (Richard, 2013).

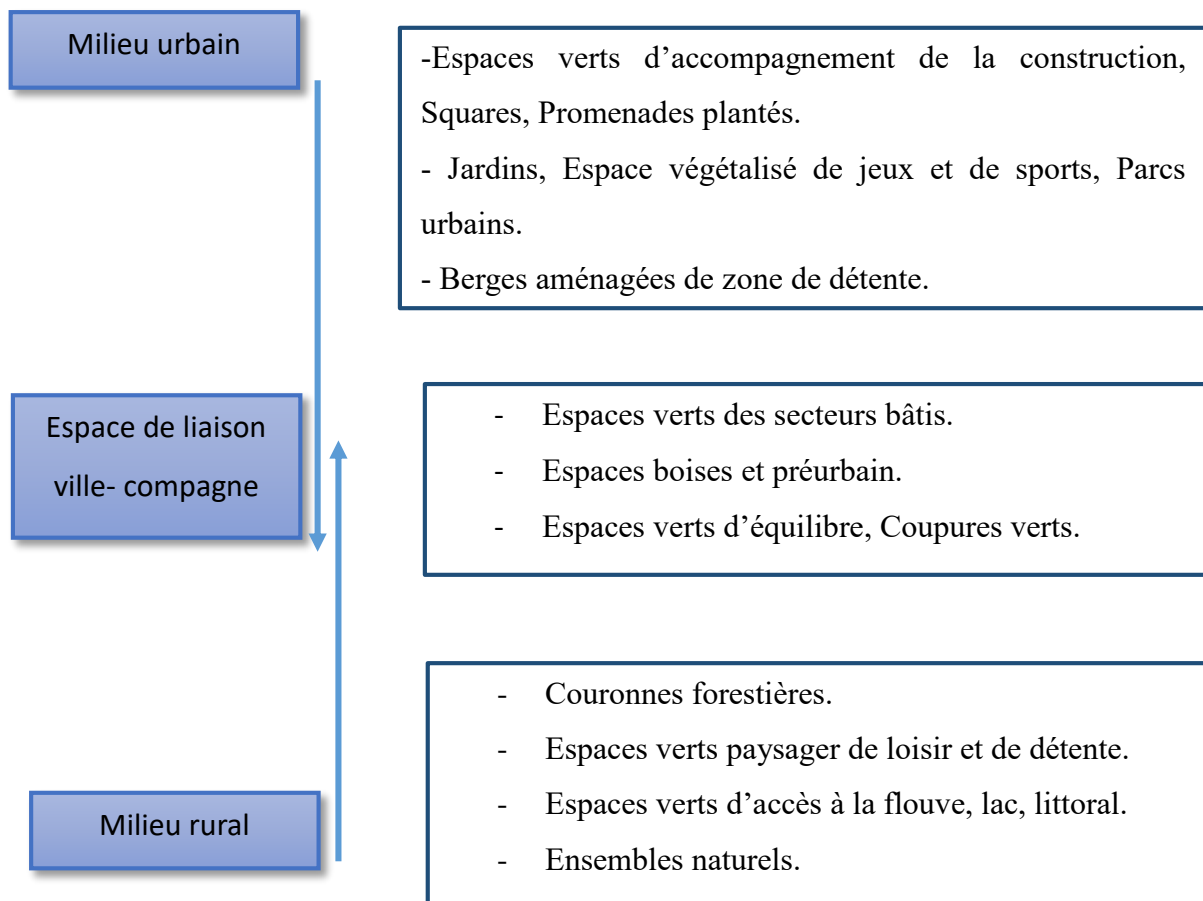


Figure 5 : Typologie des espaces verts urbains de Vilmorin.

Source : (De Vilmorin, 1976) cité par (Richard, 2013).

Chapitre 2

Comme on a cité au-dessus, on trouve qu'il existe plusieurs typologies de classification de l'espace vert, mais le classement que nous allons proposer est basé sur La loi n° 07-06 du 25 Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 Mai 2007, intéressante car elle comprend une liste exhaustive de types d'espaces verts.

2.2.4 Les rôles de l'espace vert :

L'utilisation de la végétation permet de modifier le climat urbain et d'en améliorer les Conditions de confort.

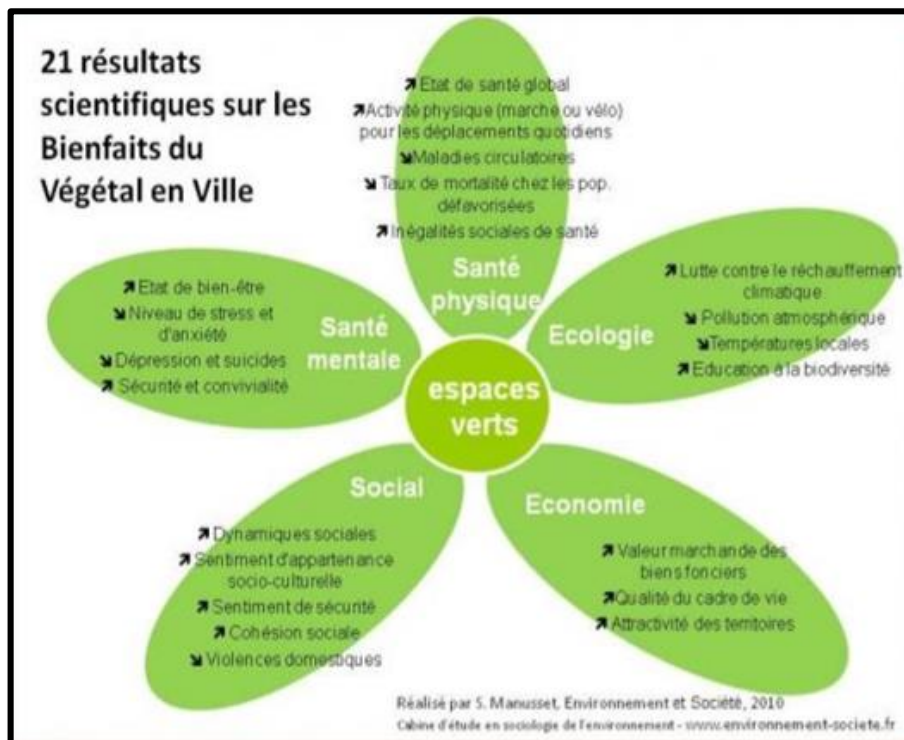


Figure 6 : Une vision globale des bienfaits du végétal en ville

Source : (Badache , 2014).

Parmi les rôles multiples des espaces verts, on peut citer :

2.2.4.1 Rôle scientifique et éducatif :

Les espaces verts sont d'excellents terrains d'initiation à la nature. Ils font l'objet de différentes actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des scolaires. L'objectif est de sensibiliser les enfants à l'importance des espaces verts dans la vie des hommes. Visites, expositions, sentiers d'interprétation et guides doivent être proposés par des organismes privés ou publics (Ali khoudja , 2011).

Chapitre 2

2.2.4.2 Rôle écologique et climatique :

- La fixation des poussières :

Les espaces verts abaissent brusquement la vitesse des

Vents, réduisant ainsi considérablement la possibilité d'entraînement des fumées et le transport des poussières.

- L'épuration chimique :

Les espaces verts contribuent bien dans l'absorption du

Gaz carbonique et de l'enrichissement de l'atmosphère en oxygène que par l'absorption des fumées par la sécrétion de substances toxiques détruisant les micro-organismes nocifs.

- Régulation thermique :

Les espaces verts, notamment les arbres agissent comme Masque aux rayons solaires, et comme source d'humidité et régulateur de la température de l'air et des surfaces environnantes. (Ali Khoudja , 2011).

2.2.4.3 Le rôle social :

Il est considéré comme un facteur fort d'intégration et de cohésion sociale par la rencontre des personnes d'âge et d'origines sociales différentes. C'est un lieu de convivialité et de détente.

2.2.4.4 Le rôle économique :

- Les végétaux diminuent les couts de climatisation et de chauffage avec une bonne Plantation dans des endroits stratégiques qui tiennent compte de la direction des vents dominants et de l'orientation de la maison.
- Les végétaux augmentent la durée de vie des chaussées ; grâce au rôle thermorégulateur des arbres.
- Les espaces verts constituent un atout économique non négligeable pour les municipalités et augmentent l'attraction de certaines villes qui veulent se développer.

Donc la présence massive d'arbres et d'espaces boisés dans une municipalité peut servir d'incitatif aux futurs citoyens qui cherchent à se loger (Ali Khoudja , 2011).

2.2.4.5 Importance des espaces verts pour le bien-être et la santé de l'homme :

La plupart des gens voient que le contact avec les arbres et d'autres végétaux est bénéfique pour le bien être de l'être humain. Ce contact avec la nature ne contribue pas seulement au bien-être physique mais il a également des effets positifs sur le bien être psychique. Plusieurs d'études démontrent des bienfaits nombreux des végétaux et de l'aménagement paysager sur la santé des

Chapitre 2

humains. *Le contact avec les plantes diminue le niveau de stress, apaise les sentiments négatifs comme l'anxiété, la peur, la déprime et la tristesse. L'aménagement paysager rend, tout simplement, les gens heureux* (Ali Khoudja , 2011).

2.2.4.6 Rôle architecturale et urbanistique :

Il existe de multiples images d'intégration de la végétation à l'enveloppe des bâtiments, dont cette intégration peut présenter plusieurs avantages tels que :

- La protection contre le bruit :

Les plantes suffisamment épaisses permettent de diminuer les nuisances sonores. Donc elles servent à réduire les troubles psychologiques et physiologiques engendrés par le bruit. Les dispositifs comme le talus, murs paysagers ou écrans imperméables restent les plus efficaces. Les écrans végétaux, qu'ils soient suffisamment hauts et larges, jouent également un rôle considérable dans la lutte contre le bruit (Badache , 2014).

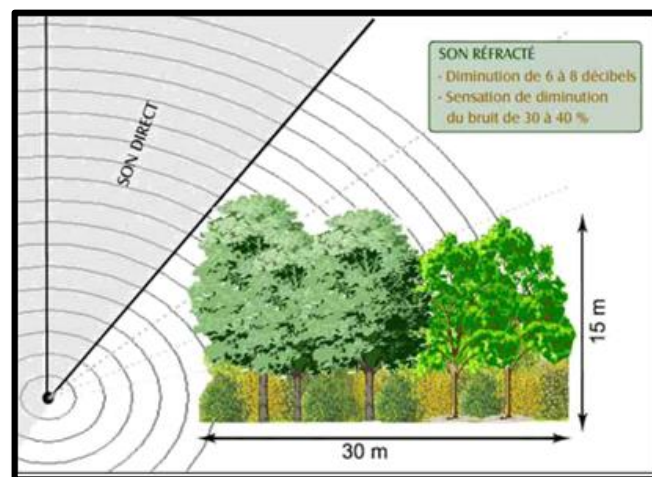


Figure 7: La diminution de la pollution sonore.

Source : <https://images.app.goo.gl/qoFE38dzL361Xf238>.

- L'absorption des eaux de pluie :

Les espaces végétalisés permettent de préserver des surfaces d'absorption en ville. Ce rôle peut être à la fois considéré comme écologique (alimentation en eaux des plantes et du sol) et urbanistique (décongestionnement des réseaux d'assainissement) (Badache , 2014)

- le renforcement de la lisibilité :

Les espaces verts permettent de limiter les espaces. Par la diversité du paysage qu'ils créent, ils donnent une meilleure identité aux sites. Les plantations d'alignement renforcent la lisibilité

Chapitre 2

des axes principaux, diminuent l'impact visuel d'un bâti trop hétérogène, Ce sont donc des éléments essentiels de la composition urbaine (Badache , 2014).

- l'esthétique :

Les plantes peuvent être utilisées pour orner, garnir et embellir l'environnement urbain et de ce fait, améliorer l'apparence de la ville. C'est en même temps un instrument pour la rectification des mœurs et donc pour l'éducation civique et morale de la population (Ali Khoudja , 2011).

En général le végétal est un matériau esthétique par excellence, il apporte toujours une réponse positive.

Retiens :

La notion d'espace vert est assez difficile à appréhender, elle a beaucoup évolué au fil des années, elle diffère selon les auteurs et elle a un sens très large et ambigu. En ce sens, on peut considérer que les espaces verts, par opposition aux bâtis, sont donc des éléments propres à l'urbain, excluant le rural. Et finalement, les espaces verts constituent un élément essentiel dans la ville pour leur esthétique, le cadre et la qualité de vie d'une ville. Ils contribuent à aérer les cités et doivent être considérés comme des poumons de la ville. Ils sont des lieux de détente, de promenade, de repos, de jeux pour enfants, de terrains de sport pour les jeunes ...etc.

2.3 Jardin :

De nos jours la demande de la végétation dans les villes est de plus en plus désirée par les urbains pour leur permettre de supporter la ville, de l'accepter dans leurs pratiques et usages quotidiens. La majorité choisit leur lieu de vie en fonction de la présence d'espace vert à proximité de leur lieu de résidence. Parmi ces espaces on a les 'jardins publics' ils sont des sources de bien-être et de plaisir, et leurs pouvoir adoucissant contribue à la réduction de certains maux urbains comme la pollution de l'eau et de l'air. Dans cette partie nous essayerons d'approfondir notre connaissance sur cette notion de 'jardin public'.

2.3.1 Définition du terme « jardin » :

Le jardin est un lieu présenté dans les villes depuis la plus haute antiquité représente la forme la plus ancienne de l'espace vert. Ce terme est abordé par plusieurs chercheurs c'est pour cela on trouve différentes définitions.

Selon le Dictionnaire Larousse, le jardin est un « *terrain, souvent clos, où l'on cultive des légumes, des fleurs, des arbres et arbustes fruitiers et d'ornement ou un mélange de ces plante* ». Mais il stipule qu'il s'agit également d'un « *espace aménagé pour la promenade ou le repos, dans un souci esthétique, et portant des pelouses, des parterres, des bosquets, des plans d'eau* » (Larousse, 2002).

Le jardin, comme l'a précisé l'Architecte et le paysagiste PECHERE René, dans son ouvrage 'Grammaire des jardins' « *est une composition ; c'est un lieu ordinairement clos ou limité, où l'on cultive ou aménage des végétaux, il est toujours artificiel, parce qu'il n'existe que par le fait de l'homme* » (Pechere, 2002).

PECHERE René estime que « *un jardin uniquement minéral n'est pas un jardin* » et pour lui un jardin est toujours artificiel, il a justifié son point de vue quand il a dit : « *il n'y a pas de jardin vraiment naturel car dès qu'il y a ne fut-ce qu'un chemin ou une plantation* » (Pechere, 2002). Il indique aussi que les Anglo-Saxons considèrent le jardin comme « *un endroit où l'homme cherche sa place dans la nature* ». En opposition il voit le contraire, « *le jardin est un endroit où l'homme marque sa place dans la nature* » (Pechere, 2002).

Alors que le jardinier et paysagiste André E le définit comme étant « *un terrain enclos, consacré à la culture manuelle des végétaux d'utilité ou d'agrément, et destiné à la promenade et au plaisir des yeux* » (Fahimeh, 2007).

Donc, ces définitions nous donnent un aperçu sur cette notion ; on peut déduire qu'un jardin est une portion de terrain fermée ou limitée plus au moins étendue considéré comme un lieu de rencontre, d'agrément, de bien être, et de cultivation des plantes...etc. il est toujours le résultat

Chapitre 2

d'une idée et d'une maîtrise de la nature. On peut dire aussi que c'est une aire munie de végétation et de coures d'eau aménagés d'une manière réfléchie sous l'action de l'homme pour but de crée des espaces de rencontre, de relation, de circulation, de repos et d'agrément...etc. (Ali khoudja , 2011).

On trouve d'autre définition tel que Albert Khan qui dit : « *Le jardin est généralement tout un lieu privé, clos et lié à une habitation* ». Et explique aussi que « *L'origine du mot jardin est d'ailleurs tout à fait intéressante au cœur du désert existaient de splendides jardins que les Perses appelaient pairidaiza ; pairi signifiant « autour » et daiza « mur » car ces premiers jardins étaient entourés par des murs. Le terme donna paradeisos en grec, puis paradisus en latin, puis paradis en français* » (Albert, 1937).

Michel Baridon dans son ouvrage intitulé « Les jardins, paysagistes, jardinier, poètes » nous indique que « *le jardin n'est qu'un moyen de matérialisation et de représentation du monde d'un point de vue perfectionniste, de manière à le voir comme l'image dont il devait être, afin d'être partagé et vue par les visiteurs* » (Baridon, 1998).

Donc ces définitions ajoutent que « un jardin » est espace de se promener et de faire un contact direct avec la nature, qui peut être dédiée au public ou privé.

2.3.2 Définition du terme « jardin public » :

La notion du jardin public à émerger en Europe au début du XIXème siècle, comme une réponse au problème généré par la croissance rapide des villes suite à la révolution industrielle, le jardin public a été créé dans un but hygiéniste, mais aussi d'embellissement des villes (Turki & Zaafrane, 2006).

D'après P. MERLIN, F. CHOAY, le jardin public est « *un espace vert urbain, enclos, à dominant végétale, protégé des circulations générales, libre d'accès, comme un équipement public et géré comme tel* » (Merlin & Choay, 2009).

Le jardin est une composante essentielle du processus d'édification urbaine de la ville et où il occupe des surfaces importantes et bien définies aussi bien à l'échelle de la ville, qu'à l'intérieur même des résidences (Kribeche & Ali jennie, 2016).

La loi n°07-06 du Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts définit les jardins publics comme des « *lieux de repos ou de halte dans des zones urbaines et qui comportent des massifs fleuris ou des arbres. Cette catégorie comprend également les squares plantés, ainsi que les places et placettes public arborées* ».

Chapitre 2

L'architecte et l'urbaniste Gauthiez. B voit que le jardin public « *est un espace vert généralement enclos, accessible au public et peut être agrémenté d'édicules et d'installation diverses, aires de jeux, buvette, roseraie* » (Gauthiez, 2003).

Selon le professeur (architecte) Wako Kenji, les jardins publics « *ne sont-t-il qu'un paradis en fleurs, baignés de verdure, ils jouent également d'autre rôles celui de terrain de sport, d'espace de divertissement pour les enfants, de lieu de repos pour les familles, il joue un rôle de refuge aussi en cas de désastre, il peut être un lieu de rassemblement pour des manifestations politiques, pour des performances artistiques, il représente l'un des lieux où se cachent certains aspects de la société urbaine* » (Wako, 2000).

D'après cela on ne constate que la définition de jardin public se diffère entre les urbanistes et les architectes ils y a ceux qui considèrent le jardin public comme un espace de repos et de rencontre qui comporte juste de la végétation par contre Gauthiez et Wako voient que c'est un espace qui comporte de la végétation et ils ajoutent d'autres rôles comme de terrain de sport, de rassemblement, aménager avec des installations diverses, aires de jeux...etc. après notre positionnement nous sommes beaucoup proche à la définition de ces deux dernier.

2.3.3 Les jardins à travers les différentes périodes :

Le jardin est l'une des formes qui transitent à travers l'histoire car il est, littéralement une inscription aussi précise qu'un dessin magique, que trace le travail du sol à la surface du globe terrestre (Larcher & Gelgon , 2012).

La forme, l'aménagement, et le type des jardins se rattachent intimement au progrès de la civilisation à travers l'histoire.

2.3.3.1 Les jardins de l'antiquité :

L'histoire des jardins commence avec les anciennes civilisations de l'antiquité, les jardins avaient une fonction décorative, un usage culinaire, des vertus médicinales, dans cette période étaient privé, étaient une extension de la maison, une pièce en plein air représente pour les riches un lieu de repos de loisir (Larcher & Gelgon , 2012).

2.3.3.2 Les jardins de Moyen âge :

Les jardins du moyen âge entre V et VI siècle, étaient simple, bien ordonnés. Durant cette période les jardins islamiques ont vu une grande évolution (Larcher & Gelgon , 2012).

L'inspiration pour les jardins islamique vient de la vision musulmane de paradis, et tous leurs symboles sont basés sur la promesse de la bien faisances et de la générosité d'Allah, le jardin

Chapitre 2

islamique est un espace privilégié à usage privatif (Larcher & Gelgon , 2012). Les jardins islamiques se composent de :

- Une succession de patios découverts peu à peu, dont l'accès se fait par des arcs très décorées.
- Un isolement par rapport au paysage extérieur.
- De l'eau, mouvante et partout présente, nombreux jets d'eau fine.

2.3.3.3 Renaissance :

Dans le jardin de la renaissance, la composition est stricte. C'est un enclos de verdure, conçu pour le plaisir, des vastes espaces à usage public. C'est un endroit où le propriétaire garde la liberté de sa créativité. Les fleurs et la variété des végétaux ne sont pas mises dans le jardin de la renaissance, seul le bois et l'eau sont couramment utilisés.

Les jardins de la renaissance française ont évolué du style humaniste italien au style maniériste puis baroque, l'homme est le centre de l'univers. Ces jardins sont apparus puisque l'homme avait besoin d'une vie plus simple. Et pour être admiré du château qui symbolise l'autorité du châtelain (Larcher & Gelgon , 2012).

Le principe de conception :

- Terrasse plus vaste que celle des jardins Italienne.
- Des tracés réguliers fortement mis en valeur.
- Des parterres plus présentés mais plus calme.
- Des éléments architecturaux plus sobres.

2.3.3.4 Les jardins contemporains (XXe et XXIe siècle) :

Les jardins contemporains sont des jardins à usage public qui nécessitent une grande gestion et un suivi très rigoureux face à la dégradation des éléments du jardin et à la marginalisation de ce dernier, d'où les parterres se transforment progressivement en de ridicules enchainements et les arbres taillés dégénèrent en extravagantes fantaisies. Mais l'approche naturaliste de William Robinson, avec bois, rochers, eau et prairies et la disponibilité croissante de nouvelles plantes ont lancé la vague des grands jardins horticoles ou raffinement et considération écologique se rejoignent. Et dans cette époque que le concept de « jardin plantaire » est inventé par Gilles Ciment qui signifie que la terre est comme le jardin, et aussi il organise une exposition au grand hall de la villette fin 1999 sur l'état des lieux des jardins (Larcher & Gelgon , 2012).

Tableau 1 : Caractéristiques des jardins à travers des différentes périodes.

Nom	Période	Caractéristiques	Nom	Période	Caractéristiques
Les jardins de Mésopotamie	-3500 à 144 ans av J.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Ils étaient construits à proximité des temples. - Des terrasses plantées sur les différents étages donnant une image de fertilités. - Des bassins rectangulaires, des arbres alignés, sculpture, fontaines. 	Les jardins de Moyen âge	Vème siècle à VIème siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Structure est clos par une clôture extérieure ou clôture successives des plates-bandes aménagées avec une fontaine centrale. - Un espace de repos et de plaisir, aussi politique. - Des formes géométriques simples.
Les jardins de l'Égypte	-3000 à 1000 ans av J.C.	<ul style="list-style-type: none"> - était à la fois jardin d'agrément et utilitaires. Créés pour les pharaons, les dignitaires du royaume, pour les dieux, l'entrée du jardin était du côté. - Une forme géométrique carrée, des lignes droites dont le centre un bassin rectangulaire. Rigide et symétrique - Le jardin est entouré d'un haut mur d'enceinte. Un côté longeait le fleuve du Nil ou un de ces canaux. Une rangée d'arbres taillés en cône s'élevait entre le Nil et la palissade. 	Les jardins Islamiques	VIIème siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Inspiré des jardins perses. - Forme rectangulaire avec des fontaines, les pavillons. - La clarté, la lisibilité, la symétrie, des motifs géométriques, ornementation florale, des compositions calligraphiques, jeu de contraste de l'ombre et la lumière.
Les jardins de Perse	Vème siècle av J.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Les hautes tours de surveillance et des murs sont conçus selon le principe de la division en quatre zones par les quatre fleuves. - Au centre on trouve toujours un bassin ou une fontaine. - les plantations dans ces jardins sont plantées selon une ligne droite. - la couleur, la lumière, les ombres, et l'eau sont les éléments principaux du jardin perse. 	Les jardins de la renaissance	XVIème siècle	<ul style="list-style-type: none"> - La symétrie et la présence de l'eau est essentielle. - Les statues ou les sculptures sont importantes. - les végétaux placés de manière rigoureuse pour dessiner des parterres géométriques.
Les jardins Grec	XIVème siècle av J.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Une composition simple s'articule selon les éléments suivants : Ombre, repos, fraîcheur, parfums, Fontaine, statue, végétaux variés, oliviers, rosier. - L'utilisation des végétaux se fait essentiellement dans le but religieux, bois sacré autour des autels. - végétaux : oliviers, figuiers, myrtes noisetiers, cyprès, ormes, vignes... 	Les jardins français	XVIIème siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Inspiré de jardin romain. la peinture et l'art plastique en Italie. - Le plan est régulière avec des élévations végétales sont taillées, formant des murs et ces topiaires. - Une terrasse surélevée. - Des jeux d'eau, les fontaines, jets, rideaux d'eau.
Les jardins romains	Premier siècle av J.C.	<ul style="list-style-type: none"> -Le jardin romain (clos) est influencé par l'Égypte, la Perse et la Grèce. - jardin d'agrément constitué d'éléments architecturaux (colonnades, portiques, pergolas, kiosque, statue, fontaine et canaux, bassins, volière, parterres et buissons taillés, gazons et bosquet libres... etc. Avec des arbres, arbustes, et fleurs. 	Les jardins anglais	XVIIIème Siècle	<ul style="list-style-type: none"> - L'observation directe de la nature, principe de la peinture. - Surprise, variété, dissimulation, articulation de l'ombre et la lumière devinrent l'objectif de l'art du paysage. - Conception irrégulière : chemins tortueux, pente, vallons.
Les jardins chinoise et japonais	Second siècle av J.C.	<ul style="list-style-type: none"> -Utilisation de l'eau, des pierres, des plantes, d'animaux, et des collines. - Les allées prennent une forme irrégulière. - L'existence de ponts et de passerelles comme des passages. - Il comportait des éléments naturels tels que les montagnes, les collines, les arbres, et des éléments dominants comme les ruisseaux et les étangs. 	Les cités jardins	XIXème siècle	<ul style="list-style-type: none"> - Une organisation fonctionnelle radioconcentrique. - Un module duplicable.
			Les jardins contemporains	XIXème à nos jours	<ul style="list-style-type: none"> - Un espace de dialogue entre la nature et la culture. - Un lieu de recherche écologique et biochimique. - Rapport harmonieux entre la ville et son environnement. .

Source : (Larcher & Gelgon , 2012) traité par auteurs, 2021.


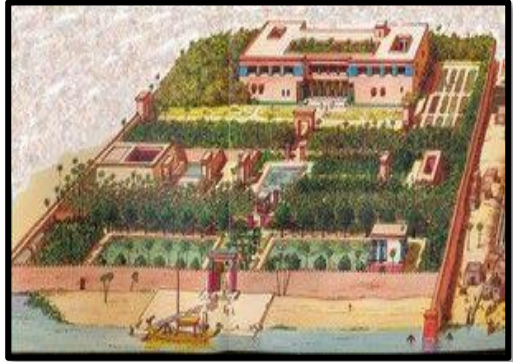










<p>Les jardins de Mésopotamie</p>  <p>Figure 8: Jardin suspendus de Babylone, Irak. Source : http://images.app.goo.gl/mZjP9cz4ZDN6x1Ec8</p>	<p>Les jardins de l'Égypte</p>  <p>Figure 9 : L'émeraude du Nil. Source : http://images.app.goo.gl/Sfemhah4pikVgfcPA</p>	<p>Les jardins de Perses</p>  <p>Figure 10 : Jardin de Shiraz, Iran. Source : https://images.app.goo.gl/jpaG1zdCCKuDAVcS9</p>	<p>Les jardins Grec</p>  <p>Figure 11 : Le jardin du palais-royal, France Source : https://images.app.goo.gl/gZ5oKz9rTsmQtDFm9</p>
<p>Les jardins romains</p>  <p>Figure 12 : Jardin de la villa Getty État Unis. Source : http://images.app.goo.gl/Evyqj6dJNfkpuwm56</p>	<p>Les jardins chinoise et japonais</p>  <p>Figure 13 : Jardin de Suzhou, Chine. Source : http://images.app.goo.gl/fDZvPAKuDzy3khe</p>	<p>Les jardins de Moyen âge</p>  <p>Figure 14: Jardin de Rayaumont, France. Source : http://images.app.goo.gl/hWbE8KR4LG8mvbC66</p>	<p>Les jardins Islamiques</p>  <p>Figure 15: Jardin de l'Alhambra, Espagne. Source : https://images.app.goo.gl/yfG3jssMAV7TczJ5A</p>
<p>Les jardins de la renaissance</p>  <p>Figure 16 : Jardin du château de Villandry, France. Source: https://images.app.goo.gl/WBCM8f7UoPYbk1ox8</p>	<p>Les jardins français</p>  <p>Figure 17: Jardin du château de Versailles, France. Source: https://images.app.goo.gl/iiscfSS2usNW5WU2</p>	<p>Les jardins anglais</p>  <p>Figure 18: Jardin de château de Sissinghurst. Source : https://images.app.goo.gl/mN9mXgk2JJHqHxeQ6</p>	<p>Les jardins contemporains</p>  <p>Figure 19 : Jardin André-Citroën, France. Source : https://images.app.goo.gl/6SAyTdxVUbNQXwZC6</p>

Tableau 2 : Les jardins à travers l'histoire. Source : (Larcher & Gelgon , 2012) traité par auteurs, 2021.

Nous constatons que l'évolution des jardins publics à travers l'histoire ressort d'un élément majeur qui est l'évolution des villes. Auparavant, les jardins ont été rattachés au palais et ils étaient des espaces propriétaires. Mais un fort intérêt des habitants des villes pour l'aspect d'agrément de vie ne cesse d'être présent d'une manière forte dans les enjeux de chaque ville. Suite à cette croissance en demande de nature en ville, les autorités y pensaient à l'aménagement des jardins public, non seulement pour un cadre de vie agréable pour les habitants mais aussi une aération de tissu bâti.

2.3.4 Classifications des jardins :

Dans ces dernier temps le terme jardin a connait une évolution remarquable sur tous les aspects que ce soit l'aspect formelle ou fonctionnel ce qui a donné naissance à une diversité de type de jardins.

Selon l'article n° 3 et l'article n°4 de la loi n° 07-06 du 25 Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 Mai 2007 relative à la gestion, la protection et au développement des espaces verts on peut distinguer les types des jardins suivants :

Tableau 3 : Classification des jardins.

Type	Jardin botanique	Jardin ornemental	Jardin collectif
Définition	Institution qui rassemble des collections documentées de végétaux vivant à des fins de recherche scientifique, de conservation, d'exposition et d'enseignement.	Espace aménagé ou l'échantillon végétal ornemental prédomine.	Représente l'ensemble des jardins de quartier, les jardins des hôpitaux, les jardins d'unités industrielles et les jardins d'hôtels.
Type	Jardin résidentiel	Jardin particulier	Jardin public
Définition	Jardin aménagé pour le délasserment et l'esthétique, rattaché à un ensemble résidentiel.	Jardin rattaché à une habitation individuelle.	Les jardins publics qui sont des lieux de repos ou de halte dans des zones urbaines et qui comportent des massifs fleuris ou des arbres. Cette catégorie comprend également les squares plantés, ainsi que les places et Placettes publiques arborées.
Type	Jardin spécialisés		
Définition	Qui comprennent les jardins botaniques et les jardins ornementaux.		

Source : Retiré de la loi 07-06 relative à la gestion, la protection et au développement des espaces verts traité par auteurs, 2021.

Chapitre 2

Le jardinier et le paysagiste Édouard André estime que les jardins se divisent en deux catégories : les jardins privés et les jardins publics.

Les jardins publics qui sont à la disponibilité de l'ensemble des citoyens, se classent en : jardins publics d'agrément et jardins publics d'utilités, ces derniers se présentent en tant qu'espaces d'agriculture urbaine, ils sont plus nombreux que les jardins publics d'agrément (Fahimeh, 2007).



Figure 21 : Jardin public à Sétif.

Source : <https://images.app.goo.gl/SQa8hyVHaaWmH8>



Figure 20 : Le Jardin public à Sétif.

Source : <https://images.app.goo.gl/QyVJzaa9>.

Jardins publics d'utilité : Né avec la sédentarisation, il répond à une nécessité de l'économie locale et à la production de vivre. Ils existent sous différentes formes (Fahimeh, 2007).

Jardins publics d'agrément : c'est un lieu de détente, de plaisir de jardinage, de méditation et de fête ou affirmation d'opulence, il est développé très tôt, suivant de près de l'apparition des jardins utilitaire, les jardins d'agrément possèdent plusieurs visages. Ils existent sous différentes formes (Fahimeh, 2007).

Chapitre 2

Jardin	Type	Caractéristiques
Jardin public d'utilité	Jardin potager	Jardin d'utilité ou partie d'un jardin consacré à la culture de plantes potagères (potager fruitier, potager fleuri).
	Jardin maraicher	Jardin d'utilité ou partie d'un jardin consacrée à la culture de plantes potagères en quantité important et destinées à la vente.
	Pépinière	Jardin ou partie d'un jardin consacrée à la multiplication des végétaux ligneux ou herbacés en pleine terre. Les végétaux d'une même espèce sont généralement plantés en alignement à distance régulière les uns des autres.
	Jardin fruitier	Jardin d'utilité ou partie d'un jardin consacrée à la culture des végétaux fruitier. Le verger est composé d'arbres fruitier de plein-vent et d'arbres fruitier palissés.
	Jardin fleuriste	Jardin d'utilité ou partie d'un jardin consacrée à la culture des plantes fleuries.
	Jardin de plantes médicinales	Jardin d'utilité ou partie d'un jardin consacrée à la culture des plantes médicinales. Il dépend souvent d'une faculté de médecine ou de pharmacie comme le jardin botanique, s'organise en planches.
	Garenne	Parc d'utilité, clos et souvent boisé de taillis, généralement aménagé sur un sol ingrat, proche de la demeure, ou vivent des lapins à demi-sauvages destinés à la nourriture des habitants.
	Jardins familiaux	Ensemble de parcelles de terre aménagées en jardin ou en jardin potager-fruitier.
	Les jardins ouvriers	Sont des jardins familiaux dissociés de l'habitat, loués à bas prix à des familles de travailleurs par des entreprises ou des associations.

Tableau 4 : Classification des jardins public d'utilité.

Source : (Benetier, 2017) traité par auteurs, 2021.

Chapitre 2

Tableau 5 : Classification des jardins public d'agrément.

Jardin public d'agrément	Type	Caractéristique
	Espace vert	Espace public urbain planté de végétation, sans clôture de forme déterminée, destiné aux loisirs.
	Promenade	Espace allongé constitué d'une allée généralement bordée d'arbres en alignement et destinée à la promenade à pied ou à cheval.
	Le square	Un jardin public clos de petites dimensions, généralement carré.
	Jardin d'hiver	Jardin d'agrément en serre généralement associé à une demeure.
	Jardin d'attraction	Jardin ou parc d'agrément dont l'accès est généralement payant comportant des fabriques, fontaines, attractions et jeux destinés aux loisirs et divertissement des visiteurs.
	Jardin zoologique	Jardin d'agrément généralement public, destiné à la collection des animaux, pour l'étude et la curiosité. Il contient des abris pour les animaux.

Source : (Benetier, 2017).

La classification d'un jardin est donc variable selon chaque usager et son aspiration qu'il voudra appliquer dans cet espace. Malgré cette différence dans les critères de classification, le jardin demeure un lieu où le pratiquant de n'importe quelle activité, trouve une certaine qualité d'agrément et un cadre de vie agréable.

2.3.5 La conception des jardins publics :

D'après Camillo SITTE : « *l'art d'aménager les jardins publics et les allées, comme celui de bâtir des villes, n'est point un travail mécanique de bureau. C'est en vérité une œuvre d'art, d'un art grand et populaire qui pourrait enfanter des chefs-d'œuvre, s'il franchissait les étroites limites qu'il s'est tracée de nos jours* » (Sitte, 1996).

La réalisation d'un jardin public ne se fait pas au hasard, mais bien au contraire elle est fondée sur des principes conceptuels et des logiques d'aménagement, ce que sera développé dans ce qui suit :

Chapitre 2

Créer un jardin, c'est d'abord se confronter à un lieu en vue de sa métamorphose, en prenant en compte toute son épaisseur à la fois matérielle et symbolique, son climat, sa situation par rapport à ce qui l'entoure, sa topographie, relief, orientation, point d'eau ...etc. (Badache , 2014).

Donc la conception d'un jardin nécessite une profonde compréhension de l'existant qui passe par une analyse objective et subjective.

La conception d'un jardin public demande une collaboration de deux acteurs fondamentaux : le jardinier et l'architecte. Le jardinier car c'est lui qui connaît les conditions dans lesquelles vivent et se développent les différentes plantes, ainsi que la répartition des essences. Et l'architecte, parce qu'il est le seul, en général, qui a appris à composer, et aussi parce qu'il s'agit d'un art qui est celui de convenances dans un jardin (Ali khoudja , 2011).

2.3.5.1 La typologie des styles de conception :

Le docteur Tarek Mahmoud El Kiei dans son ouvrage « Tasmim w Tansik El Hadaik » (conception et coordination des jardins), expliqua en détail tout ce qui concerne la conception du jardin public (les types d'organisation, les styles de conception, les éléments composants...etc. Il précise également quatre types de conception qui sont :

2.3.5.1.1 Jardin au style régulier ou géométrique :

Ce style est caractérisé par des lignes droites et régulières formant l'intersection des angles droites. Comme ils peuvent être également des lignes courbées ou des cercles soumis à un tracé géométrique bien défini.

Les dessinateurs de ce style comme les architectes sont exposés de désagréables surprises durant l'exécution des plans, par conséquent il faut employer la même méthode et dimensions pour le mobilier urbain et les objets d'art des allées (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

2.3.5.1.2 Jardin au style irrégulier ou style naturel :

Selon Caroline Mollie, la composition irrégulière vise essentiellement à introduire une certaine idée de la nature, dont l'architecture s'intègre au paysage, soit en adoptant un style rustique, soit en évitant tout contraste de volume, de forme, de matière ou de teinte, avec le milieu environnant et en évitent l'utilisation des formes géométrique. (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

2.3.5.1.3 Jardin au style mixte :

C'est un style qui fait le fusionnement entre les deux styles précédents et la combinaison entre les caractères et principes de style géométrique et naturel. Alors le jardin s'organise autour des

Chapitre 2

formes géométriques tout en gardant son aspect naturel. On trouve la dualité et le contraste en même temps, tels que l'existence des cheminements courbés aux formes géométriques et d'autres cheminements courbés aux formes naturelles. Les arbres aussi sont bien taillés et soignés d'une part, et plantés aléatoirement dans le jardin d'une autre part. (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

2.3.5.1.4 Jardin au style libre ou moderne :

C'est un style qui ne respecte pas les règles reconnues des autres styles, caractérisé par un nombre d'arbres assez moins distribués ponctuellement. (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).



Style	Jardin au style régulier ou géométrique	Jardin au style irrégulier ou style naturel	Jardin au style mixte	Jardin au style libre ou moderne
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Des lignes droites et régulières. - Plusieurs types de symétrie (bifurcative, multiple, radiale). - L'ordre géométrique et le rapport entre les différentes dimensions (longueur, hauteur, largeur). - dans ce style le spectateur doit occuper pour embrasser la vue d'un paysage. - Principalement c'est les allées qui attirent l'attention et donnent le caractère, ou la largeur atténue l'effet de la longueur. - Les arcs, pergolas sont utilisés pour couvrir le zonage de l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une composition reposant essentiellement sur le matériau végétal, ou l'on s'attache à exploiter les végétaux du site de façon à créer des effets d'ombre ou de lumière. - Des cheminements de forme naturelle, souvent courbés cachent l'arrivée et la fin des allées en introduisant le sentiment de surprise et la découverte. - Des vastes surfaces vertes et l'intégration de l'élément bleu comme les lacs artificiels et les ruisseaux d'une forme naturelle. - Disposition du mobilier du jardin et statue spontanément sur toute la surface du jardin. La plantation des arbres et des arbustes aléatoirement n'obéissant pas à un ordre de lignes, dimension et rythme géométrique. 	<ul style="list-style-type: none"> - comportant des parties traitées selon les principes du jardin régulier et d'autres selon les principes du jardin irrégulier. - Organisation autour des formes géométriques tout en respectant l'aspect naturel. - Des cheminements droits et d'autres courbés. - les arbres sont taillés et plantés soigneusement, tandis que d'autres le sont d'une manière aléatoire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se combine entre la beauté naturelle du paysage et les formes régulières simples. - La simplicité et l'économie du budget de réalisation. - l'utilisation des plantations comme une matière vivante, dont ces aspects et ces dimensions correspondent aux autres constructions du jardin. - Des nouvelles matières de construction telle que le béton, les minéraux, le verre...etc.
Illustration	 <p>Figure 22 : Le style régulier du jardin de château de Versailles, France. Source : https://images.app.goo.gl/JFghUoZH2CwuSDA</p>	 <p>Figure 23 : Le style irrégulier du jardin Cumberland, États-Unis Source : https://images.app.goo.gl/YTTbA3zAMKtPmfkm8</p>	 <p>Figure 24 : Le style mixte du jardin des deux rives, France. Source : https://images.app.goo.gl/LfBBY3BKG5EEA</p>	 <p>Figure 25 : Le style libre ou moderne d'un jardin moderne. Source : https://images.app.goo.gl/dgQfZJyuKWSPyCai7</p>

Tableau 6 : les typologies des styles de conception.

Source : auteur, 2021.

2.3.5.2 Les composantes principales d'un jardin public :

Concernant les éléments composites d'un jardin public, on peut distinguer :

Les éléments végétaux : ce sont des éléments naturels tels que : les arbres, les arbustes, les plantes grimpanes, la pelouse, l'herbe, ...etc.

Les éléments constructifs : tels que : les entrées, les clôtures, les allées et les cheminements, les trottoirs et les bordures et les équipements de service comme : le cafeteria, kiosque, sanitaire...etc.

Les éléments d'embellissements : ils peuvent être naturels : les fontaines d'eau, les ruisseaux, les cascades, les jeux d'enfants, le mobilier urbain (les bancs, les poteaux d'éclairage, les tableaux d'affichage, les corbeilles poubelle...etc.

Les éléments de service et d'entretien : tels que : l'administration, loge de gardien, les dépôts, les systèmes et réseaux d'irrigation, d'électricité d'assainissement...etc. (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

On ajoute à ces éléments les espaces de repos et de détente qui sont des espaces destinés au repos, permettent de profiter d'une vue de jardin. Aménager avec des meubles, des matériaux résistant aux intempéries, fixe ou mobile.

Composantes	Les arbres	Les arbustes	La pelouse	Les massifs floraux
<p>Les éléments végétaux</p>	<p>Sont des plantes à fleurs ligneuses, qui peuvent être utilisées pour l’alignement c’est à dire des plantations sur voie, ou limites diverses, ils se développent ainsi sur tous types de sol et peuvent être classifiés selon trois critères : la dimension, la densité et la forme.</p> <p>Les arbres à feuilles caduque Les conifères Les arbres pleureurs.</p>	<p>Des végétaux de petites dimensions qui se ramifient à la base et restent buissonnants sur une hauteur de 1 à 3 m. ils constituent des haies, des buissons et des groupements permettant de mêler essences, couleurs du feuillage et de fleurs.</p>	<p>Est un tapis étendu plus ou moins régulier composée principalement de graminacées.</p> <p>Utilisé pour les espaces verts périurbain et les espaces verts d’accompagnement de voiries suburbaines.</p>	<p>Groupement de fleurs plantées sur une surface de terre de forme régulière (ovoïde, ellipse, ronde) et légèrement en saillie par rapport au gazon environnant, elles donnent des taches de couleurs variées.</p> <p>On utilise plusieurs catégories de fleurs :</p> <p>Les rosiers : facile à entretenir et à la floraison abondante.</p> <p>Les fleurs annuelles : dont la plantation et l’entretien demandent du personnel.</p> <p>Les plantes grimpantes : se développent facilement et certaines peuvent recouvrir rapidement un grillage ou un mur nu.</p> <p>Les plantes vivaces : supportent les hivers normaux et se plantent par groupes de 3 à 15 au m².</p> <p>Les plantes de rocailles : contribuent dans les talus au maintien de la terre.</p>
<p>Illustration</p>	 <p>Figure 26: Les arbres</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/khBAsMbY82PzJ8.</p>	 <p>Figure 27: Les arbustes</p> <p>Source : http://www.google.com/imgres=httpYBj5z.</p>	 <p>Figure 28 : La pelouse.</p> <p>Source: http://www.google.com/imagresilhttps%3A.</p>	 <p>Figure 29 : La pelouse</p> <p>Source : https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A</p>

Tableau 7: Les éléments végétaux d’un jardin public.

Source : auteurs 2021.




Composantes	Les prairies	Les haies	Les terrains gazonnés	Les plantes grimpanes
Les éléments végétaux	<p>La prairie est en grande partie ou totalement dépourvue d'arbres, couverte d'une végétation basse et continue où les graminées sont prédominantes. L'utilisation de la prairie est une réalité très récente et encore peu pratiquée du paysage urbain (Ali khoudja , 2011).</p>	<p>Correspondent à des écrans de verdure destinés à protéger, à limiter ou à séparer qui peuvent être taillées ou libres. La haie peut avantageusement remplacer des clôtures ou murs dans l'espace urbain. Il existe plusieurs types des haies : les haies taillées formées de plantes de même espèce pouvant atteindre deux mètres de hauteur, les haies libres dont la plantation est laissée libre de se développer naturellement, les haies vives constituées d'arbres et d'arbustes non taillés et les massifs composés (Ali khoudja , 2011).</p>	<p>Est un tapis vert à l'aspect visuel compact, uniforme et à structure régulière. Il est obtenu par une espèce ou une association de deux ou trois espèces essentiellement de la famille des graminacées dont la hauteur ne dépasse pas trois à cinq centimètres. L'aspect visuel est compact, uniforme, homogène, à structure régulière (Ali khoudja , 2011).</p>	<p>On distingue trois types d'usage pour les plantes grimpanes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour tapisser les parois minérales surtout lorsque l'on veut masquer ou verdir des surfaces qui ne sont pas agréables au regard. - Dans les parcs, jardins ou petits squares, on peut faire grimper de la végétation sur des pergolas ou des treilles. <p>En couverture de sol, on peut remplacer le gazon, dans les zones difficilement accessibles, par des plantes tapissantes (Ali khoudja , 2011).</p>
Illustration	 <p>Figure 30 : Les prairies.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/J6sfsjdgSYApzjxw7.</p>	 <p>Figure 31 : Les haies.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/1Ct22KDRd3xqfkmN6</p>	 <p>Figure 32 : Les terrains gazonnés.</p> <p>Source : https://www.google.com/imgres?imgurl=http3A%</p>	 <p>Figure 33 : Les plantes grimpanes.</p> <p>Source : https://www.google.com/imgres?imgurl=https</p>

Tableau 8 : Les éléments végétaux d'un jardin public.

Source : auteurs, 2021.





Composantes	Les entrées	Les clôtures	Les allées et les cheminements	Les trottoirs
Les éléments constructifs	C'est un dégagement à la limite d'un jardin, à la fois un élément d'appel aux passants et d'accueil pour les visiteurs, fonctionnel qui relie un système de circulation intérieur à une voie de communication extérieur, et décoratif pour le jardin.	Ouvrage divisent ou délimitant un jardin et faisant obstacle au passage. Peut-être pleine ou ajourée, en terre, en maçonnerie ou en charpente en bois ou en métal (barreaux de métal, treillage en fil de fer) et en végétaux formant une haie.	Chemin de jardin (chemin d'agrément, chemin de service, allée (tournante, en diagonale, régulière, principale, secondaire, contre-allée, allée couverte...) chemin de niveau, chemin en pente, sentier (tracé quelconque, petite largeur) et pas japonais (dalles, rondelles de bois).	Un espace réservé aux l'élément végétaux sur le côté des cheminements, un caniveau et une bordure assurent la limite avec la partie vouée à la circulation des piétons.
Illustration	 <p>Figure 34 : L'entrée du jardin de sainte-Tulle. Source : https://images.app.goo.gl/n9gVB5WiUbNMA.</p>	 <p>Figure 35 : La clôture du jardin de la Chouette. Source : https://images.app.goo.gl/bJmMz6tVRBfnYJtg8</p>	 <p>Figure 36 : Les allées et les cheminements. Source : https://images.app.goo.gl/o8uh3B3V8Bqy8fZ7A</p>	 <p>Figure 37 : Les trottoirs dans un jardin public. Source : https://images.app.goo.gl/f7nAdzdfaVSrKHPLA</p>

Tableau 9 : Les éléments constructifs d'un jardin public.

Source : Auteurs, 2021





Les composantes	Les bordures	Cafeteria	Kiosque	Sanitaire
<p>Les éléments constructifs</p>	<p>Délimitation de faible hauteur ne faisant pas obstacle au passage, isolant les découverts, les voies de communication, ou les pièces d'eau d'un jardin.</p> <p>Différentes sortes de plantes ou de matériaux peuvent être utilisés :</p> <p>Bordure végétale, en gazon, en buis, en plantes vivaces, bordures en brique, en grumes en arceaux de fonte, en bois...etc.</p>	<p>Est un lieu de restauration ou il n'y a pas de service à table. Le consommateur se sert généralement comme dans un libre-service, à l'aide de plateaux individuels.</p>	<p>Un pavillon de jardin ouvert de multiples cotes vers le paysage jardiné. Sont ouverts aux activités culturelles et artistiques, sportives, pédagogique au public.</p>	<p>Des pièces contenant des réceptacles permettant à des personnes de se livrer à leurs besoins.</p>
<p>Illustration</p>	 <p>Figure 38 : Type des bordures en pierre. Source : http://www.google.com/Fmedia.ooreka.frpublic</p>	 <p>Figure 39 : Cafétéria d'un jardin botanique, en France. Source : https://images.app.goo.gl/stFCfBoYT22aZ</p>	 <p>Figure 40 : Kiosque du jardin de Loudun, Vienne. Source : http://images.app.goo.gl/qNCRbRBskieS611.</p>	 <p>Figure 41 : Les sanitaires d'un jardin en France. Source : http://images.app.goo.gl/qNCRbRBskieS611.</p>

Tableau 10 : Les éléments constructifs d'un jardin public.

Source : auteurs, 2021.







Composantes	Les eaux du jardin	Le mobilier de fleurissement	Les jeux d'enfants
<p>Les éléments d'embellissements</p>	<p>L'eau a toujours été un élément essentiel de la vie des jardins. Elle leur apporte la vie dans tous les sens du terme. Possède différentes forme comme :</p> <p>Jaillissante, cascadant au calme.</p> <p>Naturel : lac, rivière, les ruisseaux ...etc.</p> <p>Artificiel bassin, fontaine...etc.</p> <p>L'eau calme des vastes nappes qui reflètent le ciel et la lumière.</p>  <p>Figure 42 : Lac d'un jardin japonais.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/DKBFr2VeSfz8GSg97.</p>	 <p>Figure 43 : Type de mobilier de fleurissement dans un jardin public.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/opVRQrkMKpouuiPS8.</p>	<p>Différents jeux pour enfants sont installés comme : les toboggans, les tourniquets, le trampoline, la balançoire, bacs à sable, Ping Pongo...etc.</p>  <p>Figure 44 : L'aire des jeux dans un jardin public.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/FnbSwsgDyWAG3icz6.</p>
	<p>Les bancs</p> <p>Est généralement installé de façon à profiter d'une vue de jardin. Il peut également être couvert et revêtir différente forme.</p>  <p>Figure 45 : Type de mobilier d'assise dans un jardin.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/fFWBsDVvSrAFKnWL8.</p>	<p>Les poteaux d'éclairage</p>  <p>Figure 46 : Type d'un poteau d'éclairage pour un jardin public.</p> <p>Source : https://images.app.goo.gl/Pz8YprmVKUj8FyXb8.</p>	<p>Les corbeilles poubelle</p>  <p>Figure 47 : Type d'une corbeille poubelle dans jardin public.</p> <p>Source : http://images.app.goo.gl/aVv4aVLm5pMeXaoC9.</p>

Tableau 11 : Les éléments d'embellissements d'un jardin. Source : auteurs, 2021.

2.3.6 Les principes de conception d'un jardin public :

Un jardin doit être un lieu de détente et de bien être pour un adulte. Et un espace de jeux pour un enfant.

La conception au sens plus précis est l'organisation bien faite des différentes parties d'un jardin, c'est pour cela que le concepteur du jardin doit avoir une connaissance sur les principes de conception et les maîtriser pour réaliser un plan bien organisé et convenable.

Selon Tarek-Mohammed El Kiei il est tenu de respecter les principes pour une conception de cette espace (El Kiei, 1995) cité par (Badache , 2014).

a. Le site du jardin :

- ❑ Il faut d'abord définir la forme et la topographie du terrain, où le jardin sera conçu (plane, accidentée, dégradée en différentes dimensions...etc.) afin d'exploiter ses caractéristiques lors de la réalisation d'un jardin.
- ❑ Définir les limites du jardin et les voies qui mènent vers celui-ci pour bien placer l'entrée principale du jardin.
- ❑ Déterminer la qualité des vues avoisinantes pour les exploiter à la conception du jardin, et pour une bonne perception du paysage (El Kiei, 1995) cité par (Badache , 2014).

b. Détermination des limites des jardins (la clôture) :

D'abord cette étape de délimitation du contour des jardins se fait par la réalisation des clôtures ou un fond de paysage qui sépare les séquences intérieures et le contexte extérieur, afin d'attirer l'attention sur les vues intérieures du jardin.

La clôture du jardin peut être réalisée en bois, en béton, ou une grille en fer, une haie de plantations, une rangé d'arbres, une palissade ou une barrière en bois. Concernant les diverses parties du jardin, ils seront séparés par des cheminements, des bordures, des plantations alignées tout au long des limites de ces parties, laissant apparaitre des surfaces indépendantes, caractérisées par leur cachet et leur identité spécifique, tout en restant liées aux autres composantes du jardin (El Kiei, 1995) cité par (Badache , 2014).

c. L'entrée principale du jardin :

- ❑ Elle doit être repérable et située sur côté de la rue principale pour faciliter l'accessibilité au jardin.
- ❑ Elle doit être de grandes dimensions, décorée par des objets d'art ou des statues, pour

Chapitre 2

être visible et distincte.

- ❑ On doit consacrer un espace devant l'entrée principale comme aire de stationnement pour les véhicules des visiteurs.
- ❑ On peut également ajouter d'autres entrées secondaires, si nécessaire, sur les autres voies qui entourent le jardin (El Kiei, 1995) cité par (Badache , 2014).

d. Les axes et les cheminements du jardin :

Ce sont des lignes longitudinales principales ou orthogonales secondaires. Ils sont aussi nommés axes principaux de conception, ils ont une grande importance surtout dans les jardins de style régulier (El Kiei, 1995)cité par (Badache , 2014).

La réalisation d'une allée de jardin demande une grande attention : la première étape consiste à décaisser le sol sur une dizaine de centimètres et à en compacter le fond, il faut également le bomber pour permettre l'évacuation des eaux de pluie sur les côtés. Ensuite, on pose généralement un feutre géotextile, puis on installe les sous-couches. Enfin, on pose le revêtement lui-même (MM & Dessons , 2014).

Les "pas japonais" peuvent se disposer au gré des envies, permettant de créer aussi bien un cheminement sinueux qu'une allée rectiligne. Pour un cheminement facile et agréable, les « pas japonais » doivent être disposés tous les 60 cm environ (MM & Dessons , 2014).

- ❑ *Les cheminements doivent être de dimensions convenables à l'intensité des flux des visiteurs (plus de 80 cm de largeur et bien soignés pour qu'elle soit carrossable, prévoyez au moins 3 m de large).*
- ❑ *Les cheminements seront tracés de façon à guider l'itinéraire du visiteur selon l'imagination du concepteur, avant la réalisation du jardin.*
- ❑ *Installations des bordures pour délimiter le tracé d'une allée ou à séparer deux zones.*

L'aménagement d'une pente pour les personnes à mobilité réduite qui doivent être de préférence horizontaux et à 5 %. Un palier de repos doit être aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné et tous les 10 mètres en cheminement continu de forme rectangulaire de 1.20 mètres sur 1.40 mètres (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

e. Le choix du type des plantes :

Les gens éprouvent du plaisir grâce aux fleurs et à la végétation. Dans les parcs et les jardins, l'utilisation primaire est d'ordre esthétique. Selon Kevin Lynch, la végétation est un élément fondamental dans l'espace extérieur (Ali khoudja , 2011).

Le choix de types des plantes se fait après une étude approfondie concernant ses particularités (son développement, ses composantes biologiques, ses nécessités...etc.), afin de les placer

Chapitre 2

dans le bon endroit, soit d'une façon ponctuelle, en ensemble, comme arrière-plan, ou dans des ensembles à côté d'un objet d'art, pour montrer leur rôle fondamental non seulement dans l'esthétique mais aussi le rôle qu'elles jouent pour offrir de l'ombre pour les usagers des jardins (Ali khoudja , 2011).

f. La texture des plantes :

Dans notre environnement les textures lisses, polies, rude, sèche, escarpée, ondulée, clapotée des textures qui s'apparentent et se ressemblent. Les plantes, par contre, possèdent des variations texturales illimitées (Ali khoudja , 2011).

Toutes ces textures peuvent créer soit la complémentarité soit le contraste avec les textures de l'environnement urbain (Ali khoudja , 2011).

g. Les couleurs des plantes :

La grande palette des couleurs disponibles dans les plantes est une considération esthétique de base dans leur utilisation. Les différentes parties des plantes possèdent une sélection variée de teintes, de nuances, de valeurs et d'intensités. Les feuilles, les branches, les troncs et les racines procurent de la couleur à la plante. Chaque plante change de couleur suivant les saisons. Les plantes sont parfois utilisées juste parce qu'elles sont colorées (Ali khoudja , 2011).

h. La forme des plantes :

La forme est constituée par la configuration des branches et nous offre neuf silhouettes différentes, ovale, arrondie, évasée, étagée, étalée, en parasol, pyramidale ou érigée en colonne végétal n'a pas de forme véritablement précise, par contre il a une allure, un caractère (Ali khoudja , 2011).

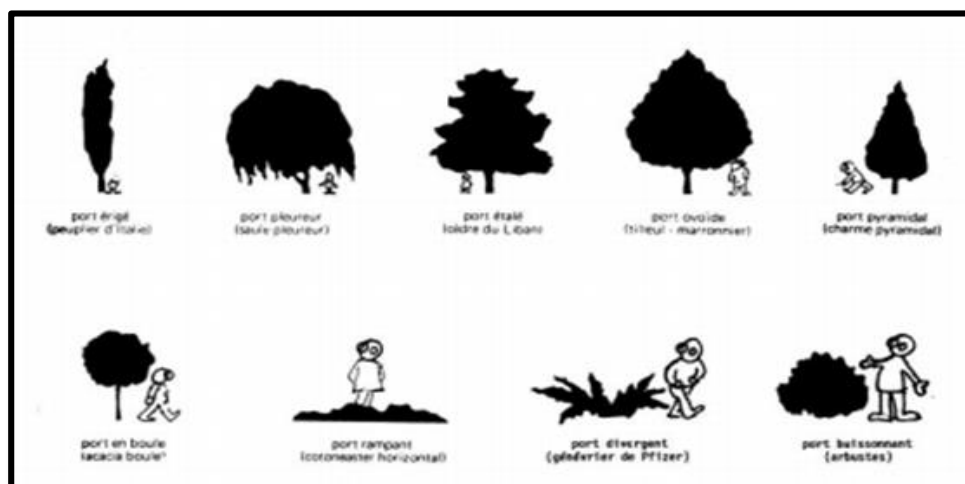


Figure 48 : Les différentes formes des arbres. Source : (Ali khoudja , 2011).

Chapitre 2

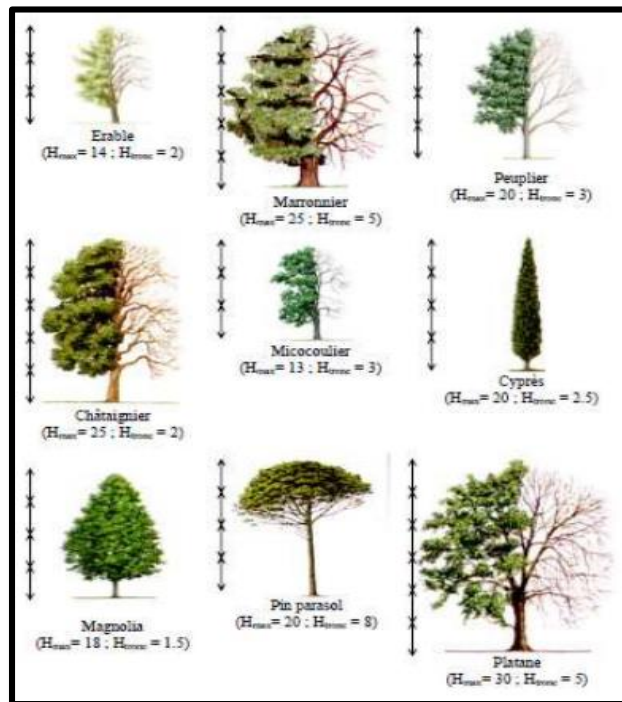


Figure 49 : Les différentes formes des arbres

Source : (Ali khoudja , 2011)

i. Le mobilier urbain :

Il est essentiel dans l'aménagement du jardin de bien placer les éléments du mobilier urbain (les bancs, les corbeilles poubelles, les pergolas, les poteaux d'éclairage...etc.). Le choix de ces derniers (ses dimensions, sa nature, ses types, ses couleurs...etc.) et leur emplacement dans le jardin doit faire paraître le style de conception du jardin, (Ali khoudja , 2011) Par exemple :

- Il faut placer les bancs d'une manière qui ne rompt pas le parcours des visiteurs.
- On peut intégrer l'utilisation des bancs avec les bacs à fleurs, d'une façon décorative.
- On peut également exploiter les bordures sur les deux côtés de cheminements comme bancs.
- Il faut bien choisir l'emplacement des bancs par rapport au soleil et au vent, en accordant à l'ombre son importance.
- On peut placer des pergolas tout au long des cheminements si nécessaire, pour protéger le visiteur du soleil.
- Il faut placer les poteaux d'éclairage d'une manière globale dans tout le jardin, surtout aux points de convergence des cheminements (Ali khoudja , 2011).

Chapitre 2

Le mobilier de repos :

Les bancs avec une dimension de 1m20 minimum, banquettes, siège, tables qui sont utilisé soit pour une courte durée comme manger ou se reposer, soit pour une long duré comme lire un journal. Ces éléments peuvent être simplement posées au sol sans fixation, encastrées dans tous types de sol ou de mur, ou intégrées dans un autre ouvrage (Kiosque, jardinière, balustrades...etc.). (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

Le mobilier décoratif :

Les fontaines, les statues, les bassins...etc.

Le mobilier de loisir :

Les jeux pour les enfants...etc.

Le mobilier de fleurissement :

Les jardinières, les bacs d'orangerie, les grilles, les corsets d'arbres, les suspensions...etc.

Les objets contribuant à la propreté :

Poubelles, corbeilles, sanitaire public...etc.

j. L'éclairage :

Pour donner à un jardin public un aspect accueillant, inspirant, le confort la sécurité, ces conditions doivent être prises en compte :

La lumière directe : les luminaires d'extérieur à lumière direct comme : les bornes, les potelets, les lampadaires d'extérieur éclairent directement la zone où nous avons besoin d'y voir correctement tel que sur les entrées principales, les piliers du portail et aussi l'allée principale (Badache , 2014).

La lumière indirecte : permet de créer des volumes, dans ce cas les aménageurs utilisent des spots de jardin ou projecteurs d'extérieurs halogènes installés au sol, au pied des bosquets, grands arbres...etc. le but étant plus décoratif. Ces lumières donneront du relief à la végétation et c'est ce qui permet de créer une ambiance lumineuse réussie pour tout le jardin public (Badache , 2014).

k. L'échelle :

Elle s'emploie pour déterminer toutes les dimensions, des allées, du mobilier urbain, des plantations, du nombre d'arbres, des espacements entre les objets et les arbres, comme elle sert également à déterminer le coût de réalisation (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

Chapitre 2

l. L'unité et la cohérence :

C'est la conjonction qui associe entre les unités d'un jardin en les rendant une seule unité incluse dans une seule clôture. Elle établit des jonctions entre les unités par des cheminements et la répétition du même type et couleurs de plantes (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

m. La proportion et l'équilibre :

Les composantes et les parties du jardin doivent être proportionnées avec lui-même, en s'abstenant de planter des arbustes dans un endroit qui nécessite de grands arbres, ou planter dans les allées. Cet équilibre doit être atteint entre toutes les parties du jardin (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

n. La dominance :

Elle est obtenue par la conception d'un élément, qui domine sur les autres, et attire l'intérêt des visiteurs, par exemple une fontaine centrée au noyau, ou un objet d'art, ou une vue panoramique intéressante, selon le but du concepteur (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

o. La répétition et la diversification :

Il est favorable de répéter certains éléments d'une façon successive sans rupture des jonctions. Elle existe entre les parties selon le même ordre, pour avoir un rythme, à condition d'éviter les ennuyeuses répétitions par la diversification, qui peut se réaliser par exemple par la disposition des objets d'art, des fontaines, des bancs...etc.

Le principe de la diversification est appliqué aux jardins du style géométrique et symétrique et aussi aux jardins de style naturel (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

p. Les constructions dans les jardins :

On les trouve surtout dans les jardins réguliers, ce sont des éléments très importants dans la conception. Elles doivent suivre le style d'aménagement du jardin à travers le choix des couleurs, des formes, des matières, et de la texture, et doivent correspondre au style par

L'embellissement de son enveloppe extérieure à l'aide des éléments naturels du jardin lui-même tels que les plantes grimpantes. Le prolongement de ses toitures dans le jardin constitue des terrasses ouvertes et riches de végétations (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

q. Les couleurs dans le jardin :

La végétation et les fleurs dans les jardins offrent une diversité de couleurs, en particulier, la couleur verte des espaces verts car c'est elle qui domine sur ces jardins, il faut donc profiter

Chapitre 2

de ces vues et perspectives existantes, puisqu'elles possèdent des couleurs réelles et naturelles. Lors de la conception du jardin, il faut deviner d'avance les couleurs des différentes plantations, par le choix des couleurs convenables, afin d'aboutir à tels exemples :

- ❑ *La dégradation de la couleur vert foncé vers le vert clair et pour cela il faut bien choisir les plantations convenables.*
- ❑ *Donner à l'espace une ampleur et grandeur, en utilisant les couleurs froides tels que le bleu, le gris, le vert clair...etc.*
- ❑ *La couleur jaune est utilisée également comme un arrière-plan, parce qu'elle sert à rapprocher les distances dans les jardins.*
- ❑ *Il est préférable de réduire l'utilisation des fleurs à couleur blanche, puisqu'elles ont un faible effet dans la conception.*
- ❑ *Dans les vastes jardins, il est judicieux de choisir des plantes aux couleurs, rouge, jaune, vert foncé au fond de paysage, car ils rapprochent et réduisent la grande distance. (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).*

r. La lumière et l'ombre :

La lumière et l'ombre sont très importants pour la conception des jardins, puisque la couleur, la forme et la taille d'un élément sont influencées par sa position par rapport à la source de lumière et son intensité.

Il faut donc connaître la manière de répartition de la lumière et d'ombre sur l'espace pour mieux choisir les emplacements des éléments et des objets selon la nécessité et leur besoin en lumière (El Kiei, 1995) Cité par (Badache , 2014).

Retiens :

Le jardin en ville peut être une source de fraîcheur, une satisfaction visuelle, une stimulation intellectuelle et surtout un contraste avec le bâti, il offre l'échange de relations sociales et permet à l'homme de prendre contact avec la nature, ses végétaux et ses animaux.

En effet, la présence du jardin en ville constitue un élément bénéfique pour notre environnement, il intervient dans l'amélioration des conditions générales des populations urbaines par ses fonctions sociales, psychologiques, paysagères, politiques etc.

Chapitre 2

2.3.7 Distinction entre parc, jardin public et square :

	Parc	Jardin public	Square
Caractéristiques	Superficie comprise entre 5 et 3000ha.	Superficie varie entre 1 à 5 ha.	Superficie varie de quelques centaines de m ² à 1 ha.
	Basé sur un aménagement Plus naturel.	Aménagement basé sur des techniques.	Il est plus régulier et plus sévère dans sa composition.
	Aménagé pour des raisons récréatives, d'agrément, de promenade.	il abrite du loisir, de la détente et parfois des activités sportives.	
		Contrairement au square n'est pas entouré de grille.	formé au centre d'une place bordée de façades, contourné par les circulations.

Tableau 12 : Tableau comparatif entre parc, square et jardin public.

Source : (Ali Khoudja , 2011) (Choay & Merlin, 2010)+ traitement des auteurs.

:

2.4 Analyse des exemples :

2.4.1 Le jardin d'essai d'Alger:

2.4.1.1 Présentation :

Le jardin d'essai apparait comme une bande verte formant une passerelle entre le musée national des beaux-arts et l'horizon bleu qui borde la rue Hassiba Ben Bouali. Le jardin d'essai n'est pas seulement un centre de production botanique ou horticole mais aussi un centre d'enseignement et un lieu de promenade pour tous les Algérois et presque tous les Algériens. Il a été créé dès 1832, mais les aménagements actuels ont été dessinés, en 1929, par l'architecte français « Régnier » (Hammouni , 2012).



Figure 50 : Vue sur l'intérieur de jardin d'essai.

Source : <https://images.app.goo.gl/2hkoYaJqVFeghFTt8>.

2.4.1.2 Situation :

Le jardin du Hamma, situé au fond de la baie d'Alger, dans sa partie sud, dans le quartier du Hamma, il est limité par la rue Hassiba Ben Bouali côté Nord et la rue Mohamed Belouizdad au Sud, le stade de 20aout 1955 à l'Est et par l'esplanade du Hamma avec l'hôtel Sofitel et la bibliothèque nationale à l'Ouest. Le jardin s'étale sur une superficie de 58 hectares (38 hectares de jardin et 20 hectares d'arboretum).



Figure 51 : vue aérienne sur le jardin d'essai d'Alger. Source : Google earth traité par auteurs.

Chapitre 2

2.4.1.3 Les grandes périodes de son historique :

1832-1842 : est une phase d'établissement et d'organisation caractérisée par l'introduction et la vulgarisation des végétaux d'origine métropolitaine.

1842-1867 : est une période d'activité fébrile et disons aussi disparate où des résultats positifs et définitifs se mélangent à des essais qui connaissent l'échec le plus complet.

1868 -1913 : le jardin d'Essai conquiert sa renommée mondiale, il est affermé à la compagnie Algérienne.

1913-1940 : redonne sa destination première d'établissement gouvernemental à la fois promenade ouverte au public, organisme central d'expérimentation et de plus en fait centre d'enseignement.

1942-1946 il fut retenu par les forces alliées, et après un arrêt de plusieurs années il fut sa première réhabilitation en 1948, son activité reprit alors jusqu'en 1995.

1995-2005 il connut une longue période de déclin avec une fermeture au public.

2009 il fut nouveau ouvert au public (Carra & Gueit, 1840).

Synthèse :

Le jardin a traversé plusieurs phases, d'une Pépinière Centrale du Gouvernement colonial, il devient par la suite un jardin D'acclimatation, un jardin d'agrément et au final un jardin public dont la mission principale et le développement de l'horticulture.

2.4.1.4 La description :

Dès l'entrée du jardin, on constate l'existence de deux conceptions totalement différentes qui font face, le jardin français à l'ouest, se caractérise par ses tracées régulières, sa symétrie architecturale et ses mémoires d'eau. Et le jardin anglais à l'Est avec ses différentes collections d'arbres et de palmiers. On découvre d'abord un grand espace traversant le jardin bordé d'arbres et de gazon frais, parsemée de fleurs et des bassins munis de jets d'eau, menant tout droit des bords de la mer jusqu'au pied de la montagne où se trouve le musée des beaux-arts.

Ce jardin est facilement reconnaissable par l'alignement des espaces et des plantations typiques des jardins à la française. La pelouse, les bassins. Le jardin est structuré autour d'allées magnifiques portent le nom des espèces que les bordent : l'allée des ficus, des palmiers, des platanes, des drainées, des ginkgos, des lauriers, des yuccas, des cocos, des nolisas, c'est ainsi que l'on se balade dans le jardin que c'est facile de se repérer au fil de ces allées.

Voisin du jardin à la française on pénètre rapidement dans les jardins de type anglaise. Compte aussi un zoo qui fera le bonheur des enfants, possède trois restaurants et un Fast Food et un

Chapitre 2

parking de côte de Hassiba ben Bouali avec arrêts de bus et taxi à proximité (Carra & Gueit, 1840).

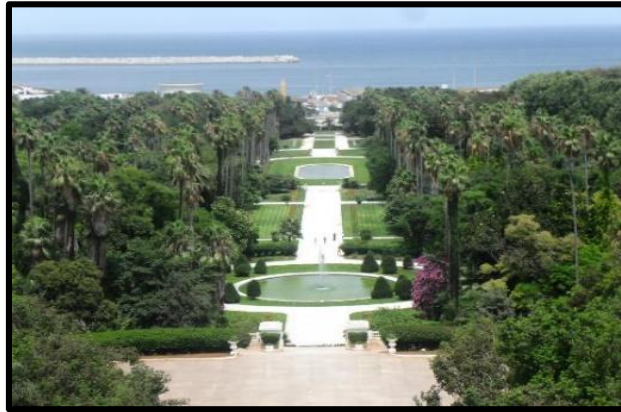


Figure 52 : vue sur le jardin d'essai donnant sur la mer.

Source : <https://images.app.goo.gl/RCE5sharVDhaxBJL9>.

2.4.1.5 Limites et accessibilité :

Le jardin est limité par la rue Hassiba Ben Bouali au Nord et la rue Belouizdad Mohamed au Sud, par le stade du 20 août 1955 à l'Est et par l'esplanade du Hamma avec l'hôtel Sofitel et la bibliothèque nationale à l'Ouest.

Le jardin est desservi par la station Jardin d'essai du métro d'Alger, Il possède deux portes d'entrées :

- Porte Sud périphérique du côté de la rue Mohamed Belouizdad, ouvrant sur une vaste terrasse et donnant sur l'allée des Washingtonia.
- Une porte Nord centrale du côté de la rue Hassiba Ben Bouali donnant sur l'allée des Dracenas (Carra & Gueit, 1840).



Figure 54 : La carte d'accessibilité au périmètre.

Source : Google earth avec traitement des auteurs



Figure 53 : Porte Nord du jardin d'essai.

Source : <https://images.app.goo.gl/ZZuDDA6z7>

Chapitre 2

2.4.1.6 L'aspect architectural du jardin :

Le jardin du Hamma est doté d'une structure classique, on constate un style régulier avec des allées rectilignes et droites ainsi que des carrés de cultures. Le jardin est conçu selon un agencement qui établit la fonction de l'espace accordé.

Il offre deux sections distinctes : une partie plane entre la rue Belouizdad et la rue Hassiba Ben Bouali et une partie haute et accidenté qui commence au musée des beaux-arts et s'étend sur le versant de la colline des arcades. Parallèlement il représente deux grands styles : l'un caractérisé par un tracé de lignes géométriques réguliers appelé style Français et l'autre présente un tracé de lignes sinueuses et irrégulières dit style paysager (anglais) (Carra & Gueit, 1840).

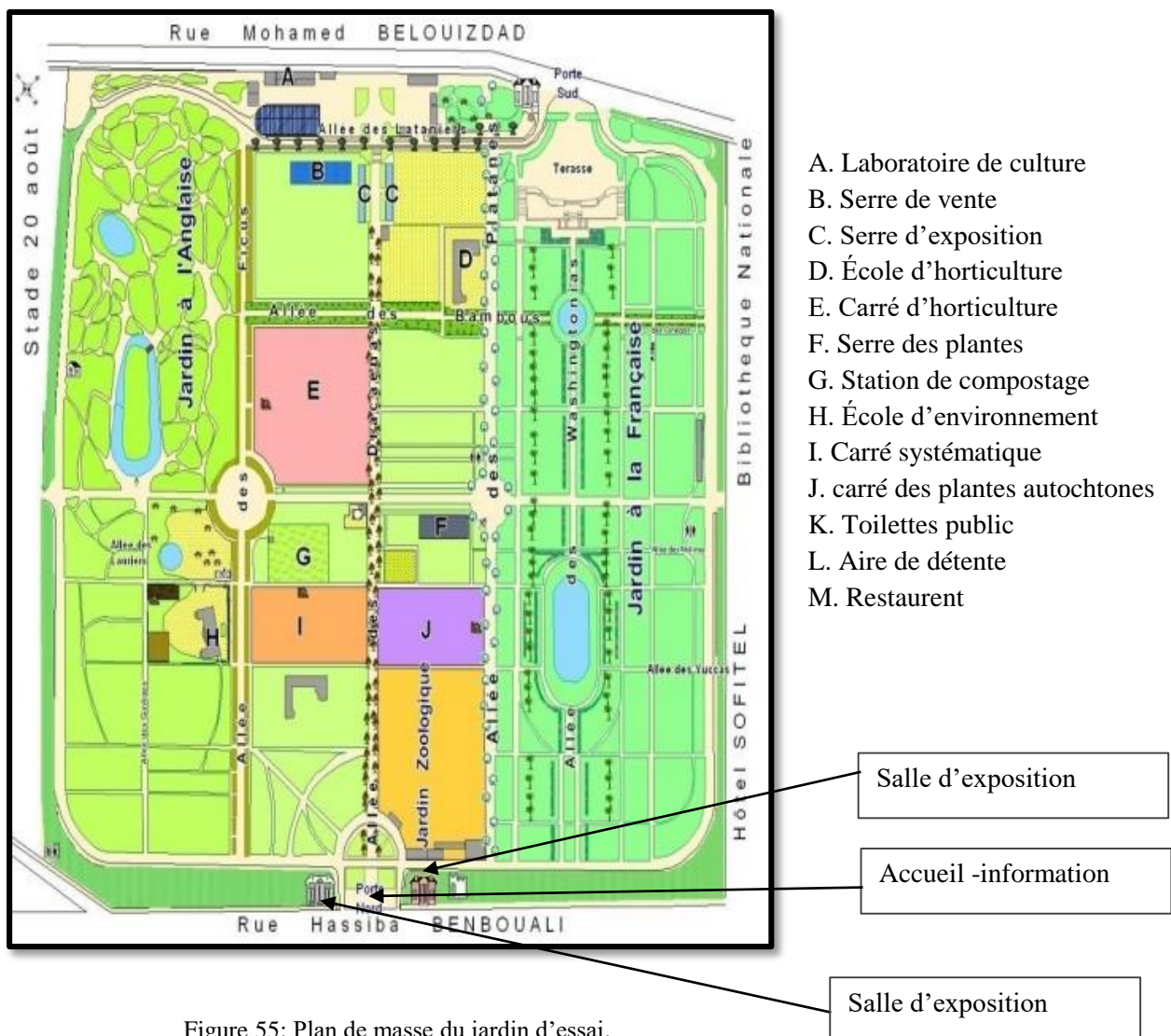


Figure 55: Plan de masse du jardin d'essai.

Source : (Hammouni , 2012).

2.4.1.7 Composantes du jardin d'essai :

A- La terrasse :

L'entrée du jardin est marquée par cinq terrasses successives entrecoupées par des volets d'escalier, cependant la première terrasse se démarque par son imposante superficie et du fait qu'elle est « soutenue par une galerie à colonnade de style dorique » (Carra & Gueit, 1840).



Figure 58 : Vue sur le jardin anglais.

Source: <https://images.app.goo.gl/K6rMcQYowHPtVCS>



Figure 59 : Parcours sinueux.

Source : <https://images.app.goo.gl/WkYFkB7JfN8Xy3SF7>

B- Le jardin anglais :

Contrairement au jardin français, celui-ci est caractérisé par son Asymétrie, ses parcours sinueux et irréguliers. Il est aménagé en parcelles diverses abritant des espèces végétales d'origine tropicale ou subtropicale, on y trouve aussi un grand bassin où se développent des plantes aquatiques. Cet aménagement lui donne un aspect d'une véritable forêt tropicale (Carra & Gueit, 1840).



Figure 60 : Plan de masse du jardin d'essai

Source : (Hammouni , 2012)



Figure 57 : Galerie de colonnade.

Source : <https://flic.kr/p/8iDhqP>.



Figure 56 : l'escalier central.

Source : <https://images.app.goo.gl/mMx1E8A>.

C. Le Jardin français :

Occupe la partie plane du jardin, il s'étend sur une superficie de 7 hectares. Ce jardin est caractérisé par son tracé régulier (carrés et rectangles) et sa symétrie. Il est aménagé en parcelles ordonnées. Il est structuré par un axe longitudinal principal marquant l'axe de symétrie aboutissant au musée des Beaux- Arts. Traversé par l'allée des Washingtonias, On y trouve deux grands bassins de forme classique qui occupent la ligne centrale du jardin ainsi qu'une esplanade avec une fontaine d'eau potable. Ce jardin abrite des cultures diverses telles que les : Roses, tulipes, iris, soucis, plantes à rocailles, orchidées, plantes grasses et cactées etc... (Carra & Gueit, 1840).



Figure 61 : Vue sur le jardin français.

Source: <https://images.app.goo.gl/56B7DdFFQKnmjQC9>

2.4.1.8 Les voies d'accès :

Les voies extérieures : Il existe 3 voies d'accès.

A. L'allée carrossable : elle Délimite le jardin anglais à L'Ouest et au Sud.



Figure 62 : Route carrossable.

Source : <https://images.app.goo.gl/K6rMcQYoHVCSi9>.

C. Les allées secondaires :

Elles sont moins dominantes que les allées principales et perpendiculaires à ces dernières, dans la partie ouest du jardin on trouve les : Allées bambous Allées des ginkgos, Allée des Nolisas et Allées des yuccas. Alors que la partie Est on y trouve : Allée des Lataniers, Allée des lauriers et Allée des Cocos. (Carra & Gueit, 1840)



Figure 68 : Allée des bambous.

Source : <https://images.app.goo.gl/mBGL6ZQR29kNb>.

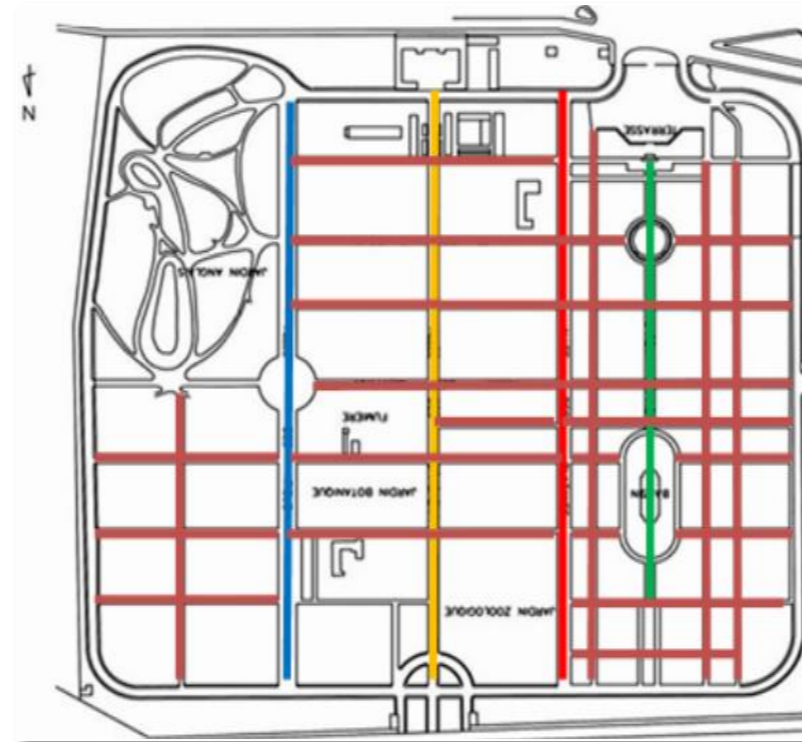


Figure 64 : Plan de masse du jardin d'essai traité par auteurs.

Source : (Hammouni , 2012).

d) Allée des Washingtonias :

Bordé l'axe principal du jardin, elle est composée d'une espèce de palmiers « à tronc unique d'origine mexicaine ». (Carra & Gueit, 1840)



Figure 67 : Allée des yuccas.

Source : <https://images.app.goo.gl/1hjuLYd7Z2Thu6>.

B. Les allées principales : On distingue 4 allées qui séparent les deux jardins et qui permettent la circulation:

a) Allée des platanes : plantée en 1845, c'est une allée longitudinale située près du jardin français, elle constitue la limite Est. Ses arbres triomphent par leurs gros troncs élancés vers le ciel. (Carra & Gueit, 1840)



Figure 63 : Allée des platanes.

Source : <https://images.app.goo.gl/56B7DdFFQdjQC9>.

b. Allée des Dracaenas :

Plantée des dragonniers en 1847, elle s'étale de l'entrée Nord du jardin jusqu'à l'allée des Latanias. Elle délimite le carré de floriculture à l'Est, le carré utilitaire, botanique, et celui des rocailles à l'Ouest. C'est une allée très ombragée par ses arbres qui forment de véritables voûtes laissant à peine pénétrer la lumière. Ce qui lui donne un aspect d'une véritable forêt tropicale. (Carra & Gueit, 1840).



Figure 65 : Allée des Dracaenas.

Source : <https://images.app.goo.gl/K6rMowHPtVCSi9>

c) Allée des ficus :

Plantée de ficus, en 1863, tout près du jardin anglais à l'intersection des mérythas, elle forme un rond-point et sa végétation forme une coupole de ficus magnifique, dont le tronc est large et le feuillage étalé. (Carra & Gueit, 1840)



Figure 66 : Figure: allée des yuccas

Source : <https://images.app.goo.gl/1EE1L67Z2Thu6>

2.4.1.9 Les carrées et les serres :

A. Les carrées : destinées pour la collection botanique, parcelles expérimentales et consacrés à diverses cultures en abris telles que les serres dans le but de conserver la production et l'expérimentation des espèces délicats.

a) Le carré de floriculture : situé dans la partie centrale du jardin entre l'allée des dracaenas et l'allée des ficus, on y cultive des fleurs destinées à la vente. (Carra & Gueit, 1840).

b) Le carré systématique : composé de plusieurs parcelles, il est destiné à l'élevage et à la production de plantes exotiques (Carra & Gueit, 1840).

c) Le carré des plantes autochtones : à l'origine il abritait des plantes médicinales, par la suite c'est développée à l'introduction de plantes autochtones (espèces rares, menacés et protégés) (Carra & Gueit, 1840).



Figure 71 : Carrée botanique dans le jardin.

Source : <https://images.app.goo.gl/jDbasEc7bXJkZRqm7>



Figure 69 : Plan de jardin d'essai avec les carrés et les serres.

Source : (Hammouni , 2012)

B. les serres :

a) Les serres d'expositions ou palmarium :

Dans ces deux grandes serres du jardin on y expose les plantes tropicales telle que le ficus golden (Carra & Gueit, 1840).

b) La serre de vente :

D'une superficie de 588m² « abritant des pieds mères d'espèces exotiques pour la multiplication de plantes d'intérieur destinés à la vente » (Carra & Gueit, 1840).

C) La serre des platanes ou l'ombrière :

C'est une serre de stockage de différentes plantes qui proviennent des parcs nationaux et de plantes exotiques pour but d'approvisionner les divers carrés du jardin (Carra & Gueit, 1840).



Figure 70 : Les serres

Source : <https://images.app.goo.gl/BZ5iyAmYDARrysuK8>

2.4.1.10 Les espaces bâtis dans le jardin :

L'administration :

Située à l'entrée de la porte Nord du jardin, elle occupe l'angle régité par l'intersection de l'allée des platanes et de la voie carrossable. (Hammouni , 2012)

L'école de l'éducation à

l'environnement :

Situé dans la partie sud-ouest du jardin et jouxtant l'allée des ficus, elle fut créée pour raison de préservation de la nature et de l'environnement. On y organise divers types d'ateliers afin de sensibiliser le Public. (Hammouni , 2012)

L'école de l'horticulture :

Fondée en 1987 afin de former des jardiniers et des Pépiniéristes. Elle occupe l'angle résultant de l'intersection de l'allée des platanes et celle des bambous. (Hammouni , 2012)

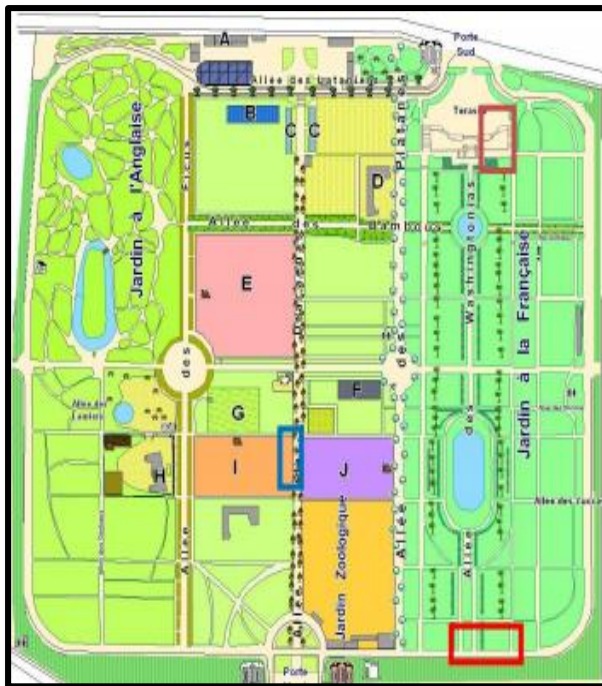


Figure 72 : Plan du jardin d'essai avec les espaces bâtis dans le jardin.

Source : (Hammouni , 2012)



Figure 73 : L'école de l'horticulture.

Source : <https://images.app.goo.gl/aVzN7>

2.4.1.11 Les restes des espaces :

a. La rocaille :

Elle est composée d'une masse de pierres et roches poreuses arrangées d'une façon proche du naturel, afin de former des fentes où sont cultivées les plantes à rocaille, les plantes grasses. (Carra & Gueit, 1840).

b. Le système d'irrigation :

Le jardin est alimenté en eau potable à partir du château d'eau situé au niveau de la colline du bois des arcades. Par rapport à l'irrigation, elle est assurée par la présence de 8 puits, 5 dans la partie Nord et 3 dans la partie Sud ainsi qu'un placement d'un collecteur afin de résoudre le problème de stagnation des eaux de pluie. Cette dernière est acheminée par des rigoles selon une légère pente vers les différents carrées (Carra & Gueit, 1840).



Figure 74 : Système d'irrigation.

Source : (Hammouni , 2012).

c. Le Parc Zoologique :

Situé à l'entrée Nord du jardin, il marque le début de l'allée des dracaenas. Le zoo se fond dans la structure végétale (Carra & Gueit, 1840).



Figure 75 : Parc zoologique.

Source : (Hammouni , 2012).

d. La station de compostage :

Elle est destinée à la production de compost à partir des déchets végétaux produit par le jardin.



Figure 76 : La station de compostage.

Source : (Hammouni , 2012).

e. La clôture :

Le Jardin d'Essai est clôturé par une clôture en fer, rappelons qu'elle a été incluse dans le plan de réhabilitation. (Carra & Gueit, 1840)



Figure 77 : La clôture du jardin d'essai.

Source : (Hammouni , 2012).

Chapitre 2

2.4.2 Jardin Zidane Brahim à Biskra :

2.4.2.1 Présentation du jardin :

Le jardin "Zidane Brahim" situé au centre de la ville à côté de la direction des anciens Moudjahidines, il est considéré comme le premier jardin animalier dans la ville de Biskra.

Le jardin s'étend sur une superficie de 01.28 ha. Il est réhabilité en 2003 dans le cadre du fond Sud comme jardin public, il constitue un lieu de distraction et de loisir aux familles de la ville de Biskra. Ce dernier fut affecté à la conservation des forêts par un arrêté de la Wilaya de Biskra (Azouzi , 2011).



Figure 78 : Le jardin Zidane Brahim Biskra.

Source : <https://images.app.goo.gl/4PuCvEZitXtiuAoh8>

2.4.2.2 Situation du jardin :

Le jardin est situé au centre-ville, à côté de la direction des Moudjahidines, entre les deux quartiers El Dalia et Dhalaa, en face du centre musical (El Moutrabia) et le siège d'un équipement de police. Il s'ouvre sur un point de convergence de trois axes mécaniques importants, Boulevard Frères Saouli, Rue Boucetta Mouhamed Moukhtar, et Rue Bouhil Hocine. (Azouzi , 2011)

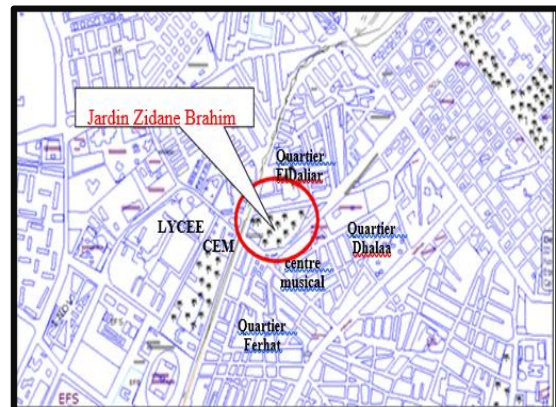


Figure 79 : Localisations du jardin Zidane Brahim.

Source : <https://images.app.goo.gl/FBYNQoDUi>

2.4.2.3 Historique:

- **À l'époque de colonisation** : il était un jardin forestier contenant des arbres fruitiers tel que des palmiers, des abricotiers...etc.
- **Après 1962** : le jardin était rattaché et géré par l'OFLA² (bas de page), il occupait une surface triangulaire.
- **En 1983** : suite à la réalisation du boulevard des Frères Saouli la surface du jardin a subi une réduction.
- **En 1994** : la direction des anciens Moudjahidine a bénéficié d'une superficie de 2000m² pour la construction de son siège.
- **En 1996** : le jardin fut aménagé et organisé par la séparation en ilots. Et équipé par des volières contenant différents types d'animaux et de mobilier.
- **En 1999** : fut ouvert au public. (Azouzi , 2011).

2.4.2.4 Limite et accessibilité :

Le jardin est limité par : la direction des Mojahidines au Nord, le quartier El Dalia au Nord-Est, le quartier Dhalaa au Nord-ouest, et par le centre musical et le siège d'un équipement de police au Sud.

Ce jardin est entouré de trois axes mécaniques importants, pour cette simple raison il est aisément accessible ; il comprend trois accès : le premier du côté Nord ; l'entrée principale par le boulevard Frères Saouli, le deuxième du côté Sud par la rue Boucetta Mohamed Moukhtar, et le troisième du côté Ouest par la rue Bouhil Hocine. Il s'ouvre sur un rond-point, qui joue un rôle d'élément d'appel, et qui lui donne une bonne accessibilité aussi.

2.4.2.5 Les composantes du jardin :

On peut citer plusieurs endroits dans le jardin offrant de multiples services comme: l'aire de jeux, la pépinière, le kiosque, l'administration, l'espace réservé pour les volières d'animaux, l'espace d'eau animé par l'existence de canards, les différentes aires de détente. (Badache , 2014).

² **OFLA** : Office National des Légumes Algérien.

Chapitre 2



Figure 80 : Les composantes actuelles du jardin Zidane Brahim.

Source : <https://images.app.goo.gl/ikbMohmwbYdyKyYNA>

Le sol :

Le traitement du plancher des allées dans le jardin est fait à l'aide de matériaux rigides (le béton, le carrelage). Les allées sont marquées par l'existence de marches et de petites pentes, malgré la topographie plane du site. On trouve aussi un plancher en pierres naturelles devant la fontaine aux canards, et en terre dans l'espace d'aire de jeux (Badache , 2014).

La végétation :

Malgré sa moyenne densité, la végétation du jardin est bien entretenue et choisie. On constate l'existence de nombreux types de plantes, et la plantation d'autres espèces végétales, qui agiront au futur sur la densité de la couverture végétale et la fraîcheur du microclimat (Badache , 2014).

Chapitre 2



Figure 81 : L'état actuel de la couverture végétale dans le jardin Zidane Brahim.

Source : <https://images.app.goo.gl/vx4tq5f1BjxoLYuh8>

L'élément minéral :

On trouve dans le jardin deux points d'eau ; celui de la fontaine aux canards et celui d'une autre fontaine servant les besoins des visiteurs, en plus le jardin possède un forage qui aide à l'irrigation du jardin lui-même (Badache , 2014).



Figure 82 : Sources d'eau dans le jardin Zidane Brahim.

Source : <https://images.app.goo.gl/vx4tq5f1BjxL9>

L'aire de jeux :

Le jardin possède deux types d'aires de jeux, ces dernières sont équipées et aménagées de façon différente, la première est équipée de toboggans et de tirasses, où la matière du plancher est la terre, l'autre aire de jeux est en plancher rigide en béton, équipée par des escarpolettes (Badache , 2014).

Chapitre 2



Figure 83 : Les aires de jeux dans le jardin Zidane Brahim.

Source : <https://images.app.goo.gl/vx4tq5f1hy2>

Le mobilier urbain :

Le mobilier urbain utilisé dans le jardin est de matière dure tels que les bancs en béton les corbeilles poubelle en métal, ainsi que les poteaux d'éclairage en métal...etc. (Badache , 2014).



Figure 84 : Les aires de jeux dans le jardin Zidane Brahim.

Source : <https://images.app.goo.gl/EjnCuYKdpxYuXU6eA>

2.4.2.6 Les pratiques des usagers dans le jardin Zidane Brahim :

Ce jardin est considéré comme l'endroit préféré pour plusieurs citoyens, Spécialement les femmes, qui se rencontrent dans le jardin et passent beaucoup de temps, puisqu'il constitue pour elles un endroit sécurisé, assuré, digne, accessible pendant toute la journée, et bien nettoyé. On constate également d'autres classes de gens qui fréquentent souvent le jardin, ce

Chapitre 2

sont les élèves du collège Khamla Ibrahim et le lycée Larbi Ben M'hidi, où ils passent leurs périodes de repos. Ainsi que des manifestations et expositions qui sont organisées par les membres des Scouts Musulmans Algériens (S.M.A) dans ce jardin.

Actuellement il est géré par un privé, le jardin est réaménagé en un parc zoologique par l'architecte Adaïka Abd Elkerim, il est ouvert au public depuis le 05 juillet 2008. (Azouzi , 2011).



Figure 85 : La variété d'images des pratiques et d'activités au sein du jardin Zidane.

Source : <https://images.app.goo.gl/PLfJobtGnaxntbqn6>

Synthèse :

Le jardin Zidane Brahim est un jardin public de style régulier, il se caractérise par ses allées de tracé régulier et droit ainsi que par une organisation spatiale suivant des axes d'équilibres.

Chapitre 2

2.4.3 Analyse du jardin 1^{er} novembre à Biskra :

2.4.3.1 Présentation du jardin 01 Novembre :

Le jardin se situe dans la partie Ouest, à côté de la bibliothèque municipale de la ville en face les logements collectifs (830logts), il est créé dans les années 1972. Ensuite, le jardin a subi plusieurs transformations telles que l'introduction de plantes forestières, création de pépinières. Mais l'influence des crédits alloués à cet espace a mené à une négligence puis à un abandon total, ce qui a conduit à un abatement de la majeure flore et à la disparition des infrastructures existantes (Azouzi , 2011).

Il est réhabilité en 2003, et géré actuellement par un privé sous forme de concession depuis 05 juillet 2008. Le jardin constitue un lieu de distraction et de loisir aux familles de la ville de Biskra.

Il est d'une forme trapézoïdale, sa surface est de 29 691 m² (Azouzi , 2011).



Figure 86 : Le jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/ikbMohmwbYdynC>.

2.4.3.2 Situation du jardin :

Le jardin 1 Novembre se situe dans la partie Ouest de la ville de Biskra, il est limité des quatre côtés par des voies de circulation mécanique. Le jardin est entouré par le collège Bachir Ben Naceur et un hôtel de police au côté Est, d'un quartier de logements collectifs (830 logts) à l'ouest, au Nord par la bibliothèque municipale et le théâtre, au Sud par le centre régional de distribution de documents pédagogiques (C.R.D.D.P) (Badache , 2014).

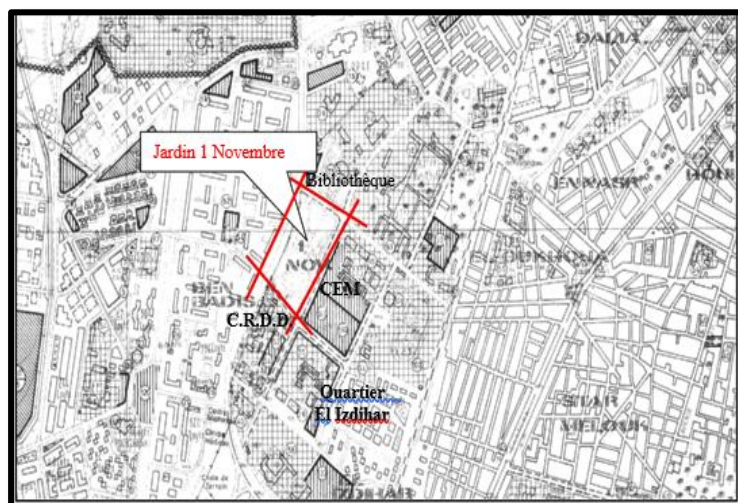


Figure 87 : Localisation du jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/PLfJobtlmaxntbqb7>

Chapitre 2

2.4.3.3 Historique :

- En 1974 : la création du jardin par l'APC de Biskra.
- Dès sa création, il était délaissé et fermé au public.
- En 2006 : il fut un endroit abandonné et non exploité.
- En 2008 : le jardin avait subi des travaux de réaménagement par un privé qui a loué le jardin de l'APC de Biskra. (Azouzi , 2011) Traité par auteurs.



Figure 88 : État du jardin avant réaménagement.

Source : <https://images.app.goo.gl/vx4tq5f1frd1>



Figure 89 : État actuel du jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/aSDkgc8>

2.4.3.4 Limites et accessibilité :

Le jardin 1^{er} Novembre est limité du côté Est par le collège Bachir Ben Naceur et un hôtel de police, du côté Ouest par un quartier de logements collectifs, par la bibliothèque municipale et le théâtre du côté Nord et au Sud par le centre régional de distribution de documents pédagogiques. Ce jardin est entouré des quatre cotées par des voies de

Chapitre 2

circulation mécanique, ce qui lui offre une bonne accessibilité. L'accès principale au jardin se fait du côté boulevard Mouhamed Boudiaf, qui est un axe important à double sens (Azouzi , 2011).

2.4.3.5 Les composantes du jardin :

Le jardin 1^{er} novembre est multifonctionnel; on y trouve de nombreux espaces, et équipements à différentes fonctions citant : les aires de jeux variées, les espaces familiaux, dont des espaces traditionnels pour les familles Biskrites. Le jardin comporte aussi des espaces réservés aux animaux, une cafétéria, une pizzeria, des sanitaires publics, une administration et un guichet d'entrée, ainsi que d'autres espaces (Badache , 2014).



Figure 90 : Les différents espaces du jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/FBYNQoDDEI3>.

Chapitre 2

Le sol :

Le plancher du jardin est plat, il est traité en carrelage dans certains couloirs, alors que dans d'autres, en béton ou en terre compensé. D'autres surfaces du sol sont réservées aux espaces verts (Badache , 2014).



Plancher en terre.

Plancher en béton.

Plancher en carrelage.

Figure 91 : Les types de traitement de sol dans le jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/BEYJkzeD2>.

La végétation :

La végétation dans le jardin est de faible densité, elle souffre de dégradation par rapport aux années précédentes. Malgré cet état on constate l'existence de plusieurs types d'espèces végétales comme les palmiers, les grenadiers, le gazon (Badache , 2014).



Figure 92 : L'état actuel de la couverture végétale.

Source : <https://images.app.goo.gl/FBYNQohiQji4>.

L'élément minéral :

Le jardin souffre d'un manque remarquable de cet élément, on constate que la fontaine d'eau

Chapitre 2

qui occupe le centre du jardin est considérée comme un point de convergence des allées. (Badache , 2014).



Figure 93 : La source d'eau du jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/IKlxti2>.

L'aire de jeux :

On y trouve plusieurs types et formes de manèges et de jeux pour enfants, répartis sur toute la surface du jardin, ces jeux occupent une grande surface de son terrain. Elles représentent l'élément attractif dans ce jardin, où se regroupent la plupart des visiteurs, notamment les enfants, qui sont souvent accompagnés par leurs parents (Badache , 2014).



Figure 94 : La variété des aires jeux d'enfants dans le jardin 1 Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/KrqwQSnze5>.

Chapitre 2

Le mobilier urbain :

Le jardin possède une multitude de mobilier urbain varié entre des bancs publics en pierre, en métal, des statues et des objets d'arts, des corbeilles poubelle, des poteaux d'éclairage, des panneaux et des plaques d'affichage. Le tout est disposé tout au long des cheminements et des allées du jardin (Badache , 2014).



Figure 95 : Les différents types du mobilier urbain existant dans le jardin 1^{er} Novembre.

Source : <https://images.app.goo.gl/KrqwZeJ18>.

Synthèse :

Le jardin 1^{er} Novembre est un jardin public du style régulier, il se détermine par ses tracés de cheminements réguliers et droits, et son organisation spatiale « radio concentrique » soumise à un ordre géométrique (Badache , 2014).

Conclusion :

Tout au long de ce chapitre, nous avons montré en premier lieu l'importance de l'espace vert comme concept de base à travers un ensemble de définitions élaborées par de nombreux chercheurs (urbanistes, architectes, sociologue...etc.), afin de prouver l'utilité de ce concept dans la ville. La classification des catégories d'aménagements d'espaces verts varie, selon des critères et des indicateurs de classement liés par exemple à l'emplacement, au niveau d'aménagement et aux catégories d'utilisateurs. Ces différentes catégories d'espaces verts peuvent se réaliser sous forme de : jardins, squares, parcs...etc.

En second lieu, on a essayé de cerner le concept du jardin dans son sens intégral et la signification du terme spécifique « jardin public » d'après plusieurs chercheurs en se basant sur sa classification élaborée selon plusieurs critères et indicateurs et aussi sur son évolution à travers plusieurs périodes.

Ensuite on a abordé la composition, la conception des jardins ainsi que les différents styles de conception. On a cité également certains principes qu'il faut respecter lors de la conception d'un jardin comme : la dominance, l'ordonnance, l'échelle, la cohérence, le contraste...etc.

Enfin, on a essayé de renforcer notre étude sur les jardins publics par des exemples que nous voyons proches à notre cas d'étude en termes de surface, de vocation et d'activités intégrés...dont l'objectif est de retirer les composantes principales constituant un jardin public ainsi que les usages pratiqués par les citoyens qui le fréquentent afin d'arriver au final à un préprogramme préalable qui sera développer dans le chapitre qui suit.

Chapitre 3 : Analyse du site et scénarios d'intervention.

Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons se focaliser sur deux aspects; le premier urbanistique qui prend en charge l'analyse du site, le second est qualitatif qui est l'outil d'investigation utilisé, pour but d'arriver au comment intégrer un jardin public dans un milieu urbain.

D'abord, nous allons définir les trois méthodes adoptées pour l'analyse de notre cas d'étude afin de le mieux cerner et le comprendre.

Par la suite, nous abordons la ville de Bejaia sous ses différents aspects, après nous essayerons d'entamer l'analyse du site à l'échelle de la ville, à l'échelle urbain puis à l'échelle du quartier. Dans la phase qui suit, nous présenterons l'outil d'investigation qui s'agit du questionnaire avec l'interprétation de ses résultats. Puis nous proposerons des scénarii d'intervention qui nous mène à choisir le scénario le plus indiqué parmi eux. Pour arriver vers la fin à élaborer un programme préliminaire au projet.

3.1 Approches et méthodes adoptées pour l'analyse du site :

3.1.1 L'approche perceptuelle :

C'est une approche qui émergea dans les années 60, elle est basée sur les études des images de la ville en tenant compte des dimensions physiologiques, psychologiques et sociales des environnements tels que vécues et expérimentées par les gens, donc ces études d'images sont appuyées sur la recherche de perception dans le domaine de la psychologie (Mazouz, 2011).

C'est une approche qui prend en compte l'interaction entre l'homme et son environnement, elle est basée sur les perceptions des utilisateurs de l'espace et repose sur les méthodes cherchant à déterminer leurs réactions, opinions, et préférences, dont l'espace n'est pas apprécié uniquement pour son "utilité," il se charge de souvenirs et d'émotions éprouvées par l'observateur (Mazouz, 2011).

Kevin Lynch a été parmi les premiers urbanistes à s'intéresser à la perception de l'espace urbain. Il a approfondi la connaissance des effets psychologiques des formes et des espaces urbains, surtout sous l'aspect de l'image que l'on s'en fait, et qui permet de se repérer dans la complexité et l'immensité de la ville (Ben Ammar , 2011).

L'approche perceptuelle donc, s'illustre à travers l'ouvrage (The Image of the City, 1960) de Kevin Lynch, où il examine la qualité visuelle de la ville américaine, via ses représentations mentales chez ses habitants en comparant entre trois villes : Boston, Jersey City et Los Angeles à partir d'une série d'enquêtes sur place, et interviews menées auprès des habitants et des visiteurs. Cela permet de traiter la forme visuelle à l'échelle de la ville et présente quelques principes de composition urbaine (Kevin, 1979). Sa démarche tourne autour de la perception qu'ont les citoyens de leur espace.

Kevin Lynch à travers cette approche, met l'accent sur deux concepts fondamentaux lesquels (la lisibilité et l'Imagibilité) :

3.1.1.1 La lisibilité:

C'est la clarté du paysage, la facilité d'identifier les éléments de la ville et de les structurer en un schéma cohérent. Cette clarté permet d'abord de s'orienter, grâce aux indications sensorielles et aux souvenirs, assurant ainsi la "sécurité émotionnelle" des habitants. De plus, elle fournit du sens, en permettant l'élaboration de symboles et de souvenirs collectifs.

« Tout comme cette page imprimée est lisible si on peut la percevoir comme un canevas

Chapitre 3

de symboles reconnaissables et liés entre eux, de même une ville lisible est celle dont les quartiers, les points de repères ou les voies sont facilement identifiables et aisément combinés en un schéma d'ensemble » (Kevin, 1979).

L'Imagibilité des voies s'accroît grâce à plusieurs qualités: leur continuité, leur direction, leur étalonnage, leur caractère en ligne (Kevin, 1979).

3.1.1.2 Les limites :

Ce sont les éléments linéaires que l'observateur ne considère pas comme des voies, ils sont souvent des frontières entre deux sortes de zones, elles agissent comme références latérales plutôt que d'axe de coordonnées, et elles jouent un rôle important servant à l'organisation et la maintenance de l'ensemble des zones, comme le cas où la ville est entourée d'eau ou cernée par un mur (Kevin, 1979).

3.1.1.3 Les quartiers :

Ce sont des parties de la ville d'une taille assez grande, ils sont représentés comme des espaces à deux dimensions, où un observateur peut pénétrer par la pensée, et qui ont une qualité interne qui leur est propre. On peut les reconnaître de l'intérieur, et parfois s'en servir comme référence externe en cas d'un passage à côté d'eux (Kevin, 1979).

3.1.1.4 Les nœuds :

Ce sont des points focaux et stratégiques, pénétrables par l'observateur. Ce peut être des points de jonction, endroits où on change de système de transports, croisement des points de convergence des voies. Ces nœuds peuvent également être des vastes places, de formes linéaires, assez étendues...etc. Le concept de nœud est lié à celui des voies, parce que les points de jonction sont par nature des convergences des voies et des événements sur les trajets. Donc on peut trouver plusieurs nœuds dans presque toutes les images. (Kevin, 1979)

3.1.1.5 Les points de repère :

Sont un autre type de référence ponctuelle, impénétrables par l'observateur, ils sont externes. Généralement, ils sont des objets matériels simples dont l'échelle est variable dans de grandes proportions. Ce peut être, un immeuble, une enseigne, une boutique ou une montagne.

Leur utilisation implique le choix d'un élément unique au milieu d'une multitude de possibilités, certains points de repère sont des objets éloignés, pouvant être vus à des distances variées comme les tours, les dômes dorés, les grandes collines .Ce sont également

Chapitre 3

des signaux innombrables tels que les vitrines de boutiques, les arbres, les poignées de porte ou autres détails du paysage urbain (Kevin, 1979).

- La particularité de cette approche c'est qu'elle accorde une grande importance à l'interaction entre l'homme et l'environnement physique, elle tient en compte une perception plus facile et des cartes mentales plus précises pour l'habitant de ville.

Justification de la méthode perceptuelle :

- Son rôle très important dans la lecture de la ville et la conception des espaces.
- Une analyse qui vise à mesurer de manière qualitative la capacité d'un espace vert à répondre aux besoins des utilisateurs.
- L'importance qu'elle porte pour le côté social dont ce dernier fait preuve d'un pilier dans la fabrique de l'espace vert.
- Elle permet d'identifier les problèmes au sein de l'organisation spatiale, la hiérarchie des voies et la répartition des équipements.

3.1.2 L'approche sensorielle (méthode des cinq architectes):

Cette méthode met en application une ancienne méthode, qui est celle des socio-concepteurs, et qui consiste à ramener la ville à l'échelle de l'homme et donc du social.

Cette méthode se base sur la perception de l'homme de son environnement immédiat. Elle est venue comme une réponse à l'architecture moderne, qui a pratiquement coupé tout rapport avec le sociale (Attar A. , 2019).

L'idée des cinq architectes c'est de construire un environnement qui offre à ses usagers un cadre démocratique, enrichissant leur chance de communication et le degré de choix qui leur est utile et accessible, et lorsqu'on trouve des espaces qui offrent cette qualité on les appelle (responsive place) (Attar A. , 2019). Cette méthode consiste en la vérification d'une cascade de concepts opérationnels qui sont :

- La perméabilité.
- La lisibilité.
- La variété.
- La polyvalence.
- La justesse visuelle.
- La personnalisation.
- La richesse visuelle.

Chapitre 3

3.1.2.1 La perméabilité :

C'est une qualité conférée à un site, elle se traduit par le nombre d'alternatives offertes à l'utilisateur pour se déplacer d'un point à un autre, elle permet l'accessibilité dans un espace, et se concrétise par la diversité d'accès et de déplacement, elle peut être visuelle comme elle peut être physique (Attar A. , 2019).

3.1.2.2 La polyvalence :

C'est la capacité d'un espace à accueillir plusieurs activités. Elle vise la rentabilité et offre un éventail d'utilisation, elle peut être à deux échelles, à grande échelle (changement et flexibilité urbaine) ou à petite échelle (flexibilité spatiale à l'intérieur des projets architecturaux) (Attar A. , 2019).

3.1.2.3 La variété :

Elle offre le choix d'expérience et ceci grâce à la perméabilité du lieu. Elle est une garantie de qualité qui dépend de la mobilité.

Quand on a une diversité d'activités ceci nous assure l'animation du lieu, cette dernière implique la variété des formes ce qui mène à la signification diverse faites par les usagers divers (Attar A. , 2019).

3.1.2.4 La richesse visuelle :

C'est une variété des sensations appréciées par les utilisateurs durant leur transition par un espace intérieur ou extérieur.

Cette appréciation est liée au sens : du mouvement, de l'odorat. De l'ouïe, du toucher et de la vue. Elle vise la qualité sensorielle du lieu (Attar A. , 2019).

3.1.3 L'approche participative :

C'est une technique directe d'investigation, utilisé auprès des individus, élaboré à travers un questionnaire qui est composé d'un ensemble de questions bien structuré afin d'avoir la collecte d'information attendu dans le cadre d'une enquête.

Cette approche vise à faire participer les citoyens pour donner leurs avis concernant la proposition d'aménagement d'un jardin public ainsi que son type.

Chapitre 3

3.2 Lecture de la ville de Bejaia :

3.2.1 Présentation de la ville de Bejaia:

La ville de Bejaia ‘ ‘anciennement Bougie’’, est une commune algérienne Située en bordure de la méditerranée .elle couvre une superficie de 120.22km², elle est le chef-lieu éponyme De la wilaya et de la daïra de Bejaia. Connue à l’époque romaine sous Le nom de Saldae civitas, elle devient au moyen âge l’une des citées Les plus prospères de la côte méditerranéenne capitale de grande Dynastie musulmane notamment des Hammadides et une branche des Hafsides. D’abord connue en Europe grâce à la qualité de ses Chandelles faites de cire d’abeilles auxquelles elle a donné son nom, Les bougies, Bejaia également joué un rôle important dans la diffusion des chiffres arabes en Occident. Elle est aussi souvent désignée sous son nom Francisé de Bougie, nom officiel durant la période de la colonisation (Analyse urbaine de bejaia, 2016)



Figure 96: Vue sur la ville de Bejaia.

Source : Wikipédia 2021.

3.2.2 Situation :

La wilaya de Bejaia se situe au Nord-Est de la région centre d’Algérie 240km d’Alger occupant l’extrême ouest d’une large baie de près de 100km s’étendant sur une superficie de 3223.5km².



Figure 97 : Situation de la ville de Bejaia.

Source : <http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.

Chapitre 3

Bejaia dispose de toutes les infrastructures sur lesquelles repose l'armature urbaine qui convient à l'aspect touristique de cette ville. Équipée d'un réseau routier, d'un chemin de fer, d'un port et d'un aéroport, une gare routière et d'une gare maritime (Analyse urbaine de bejaia, 2016).

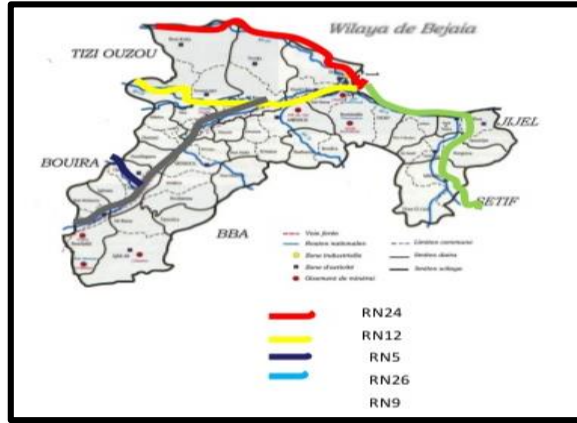


Figure 98 : Carte d'accessibilité.

Source : <http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.

3.2.3 Projets structurant de la ville :

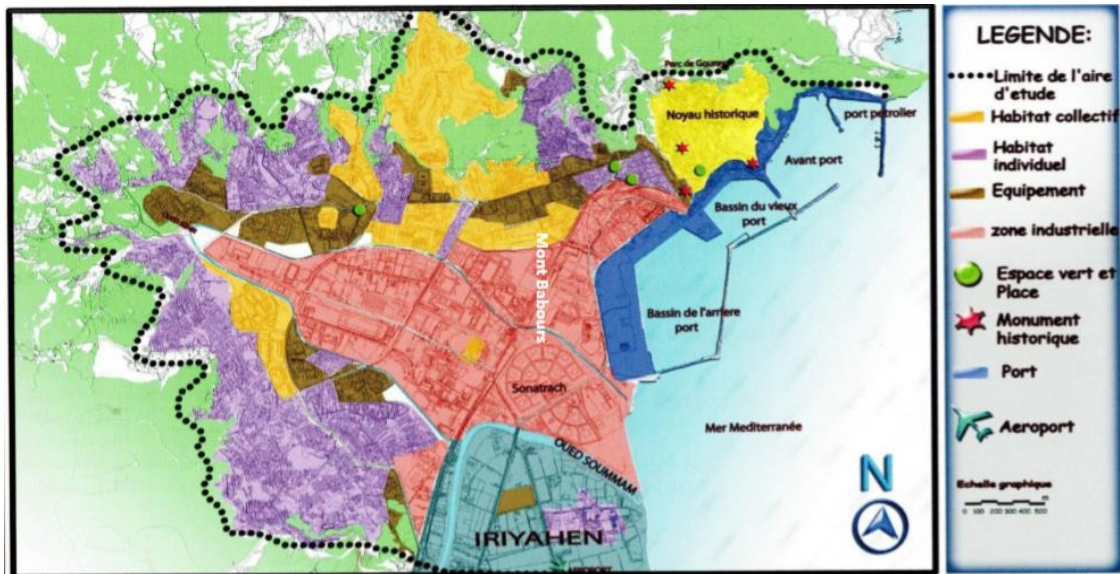


Figure 99 : Carte représentant les projets structurant de Bejaia.

Source : <http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.

Bejaia est le plus important pôle industriel de la région, notamment par la concentration de nombreuses industries et la présence d'un des plus grands ports pétroliers et commerciaux de Méditerranée. Elle est dotée d'un aéroport international. Mais en termes de la verdure on peut remarquer qu'il y a un nombre assez insuffisant par rapport à la surface totale de la ville (Analyse urbaine de bejaia, 2016) .

3.2.4 Réseau viaire :



Figure 100 : Carte du réseau viaire.

Source : <http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.

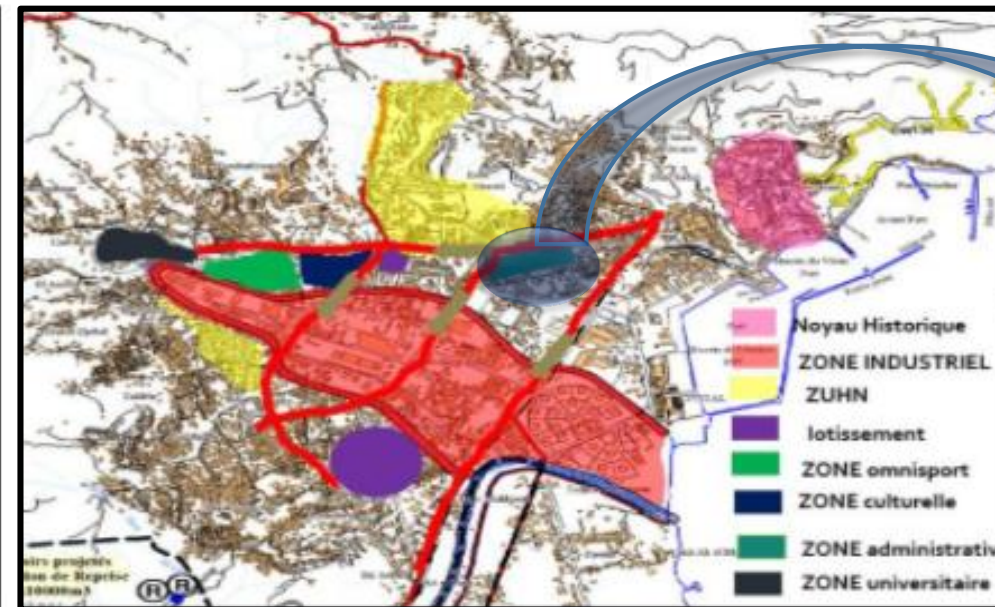


Figure 101 : Carte des entités.

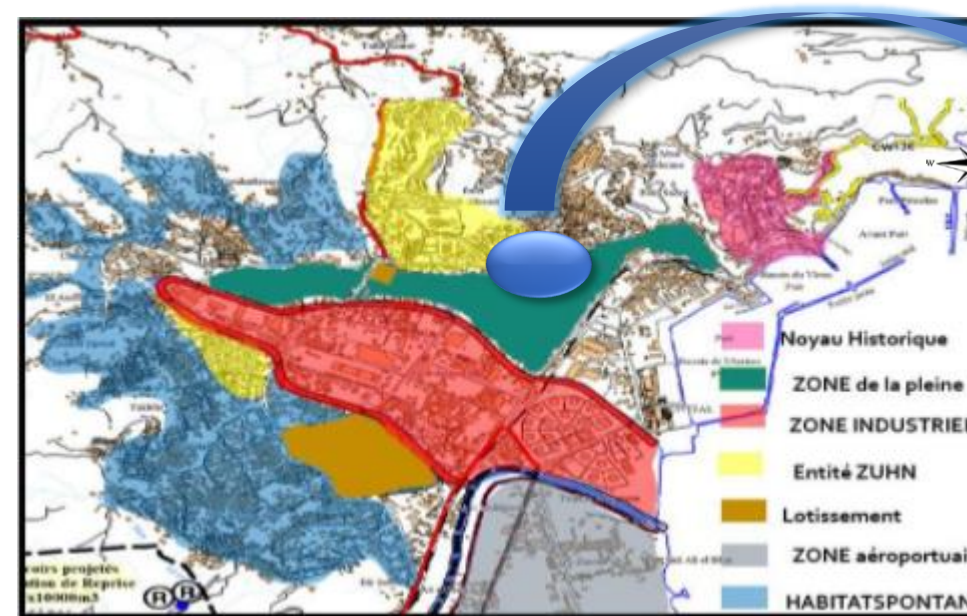
Source : <http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.



Parmi les entités de la ville de Bejaia on trouve la zone administrative qui sera notre cas d'étude.

À travers la lecture du ³PDAU et par référence de lecture de la ville de Bejaia, on a constaté Quelques négligences dans les orientations du PDAU, à savoir :

- Négation de la structure portante du sol comme élément ordonnateur de la de la
- forme urbaine Et de la structure urbaine.
- Le PDAU n'a pas proposé de solution pour les problèmes de rupture que
- connaît Bejaia : Rupture de la ville / mer, rupture de la ville avec son extension, rupture
- Engendrée par la zone industrielle.
- La ville n'est pas prise comme un exemple, mais comme plusieurs entités
- autonomes les aux autres (Analyse urbaine de bejaia, 2016).



Cette entité se situe dans la zone de la plaine de la ville de Bejaia.

Figure 102 : Montrant la situation de la plaine de la ville de Bejaia.
Source : <http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.

³ PDAU : plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.

3.2.5 Présentation des jardins publics de la ville de Bejaia :

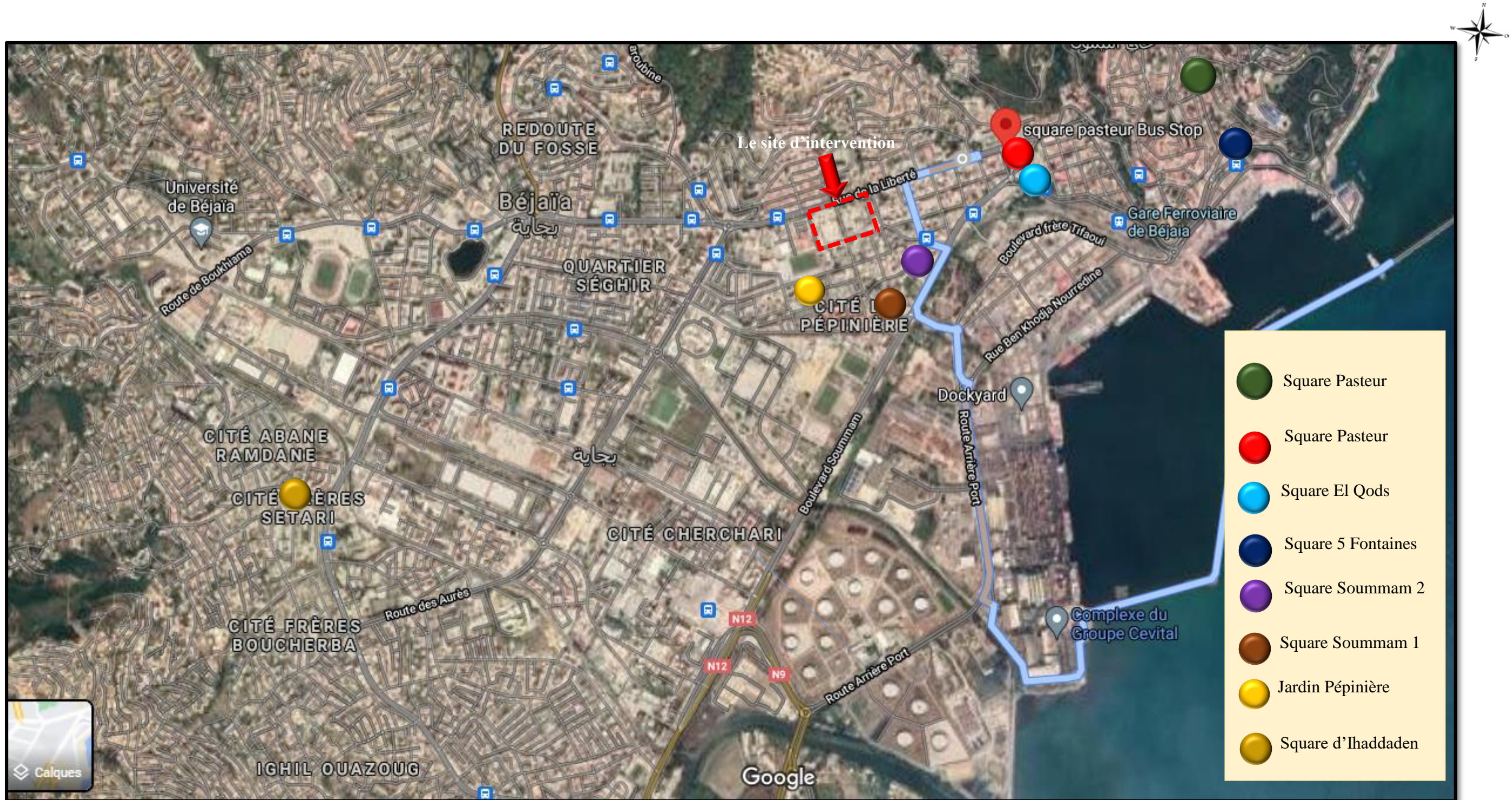


Figure 103 : Emplacement des jardins publics dans la ville de Bejaia.

Source : Google earth, traité par auteurs, 2021.

3.3 Analyse de l'aire d'étude :

3.3.1 Présentation du cas d'étude :

Notre aire d'étude est un morceau du tissu urbain situé dans la ville de Bejaia en plein centre urbain. Occupe une position stratégique du fait qu'il revendique un seuil transitoire entre la haute ville (le noyau historique) et le noyau économique (la zone industriel). Il est traversé par un axe routier important « la rue de la liberté ».

3.3.2 Situation :

Le quartier de la wilaya se situe à la pleine au milieu urbain de la ville plus exactement à l'Est de Bejaia, c'est là où le siège de la wilaya a pris son nom et d'autres équipement administratifs. Le quartier prend une place stratégique dans la ville à proximité de la rue de la liberté.



Figure 105 : Situation de quartier dans la ville de Bejaia.
Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

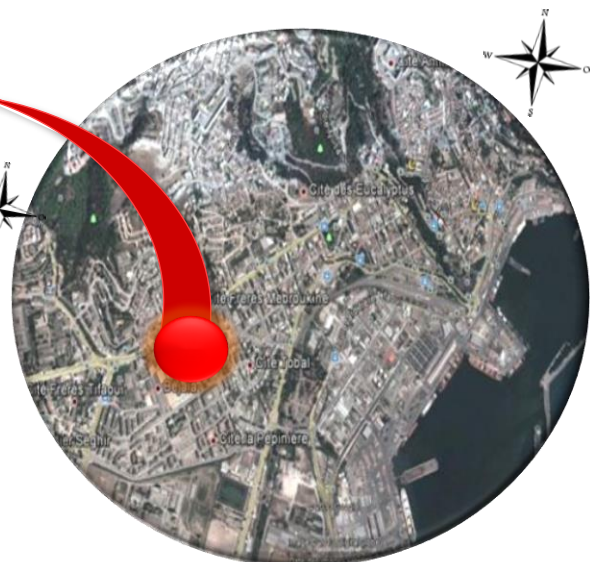


Figure 104 : Vue sur la ville de Bejaia.
Source : Google earth.

3.3.3 Délimitation du quartier :

Notre périmètre d'étude est délimité :

- Du côté nord par la cité Rabiaa et la rue de la liberté.
- Du côté Est par la vieille ville.
- Du côté nord-ouest par la cité Naciria.



Figure 106 : Carte des limites du site.

L'aire d'étude

Source : Carte du Bejaia traité par auteurs ,2021.

3.3.4 Accessibilité :

L'accès au périmètre d'étude est assuré par plusieurs moments d'échelles différentes, d'où les deux principaux se situent sur le boulevard de « l'A.L.N » et la rue des « Aurès » ; Il est doté de plusieurs autres accès secondaires.

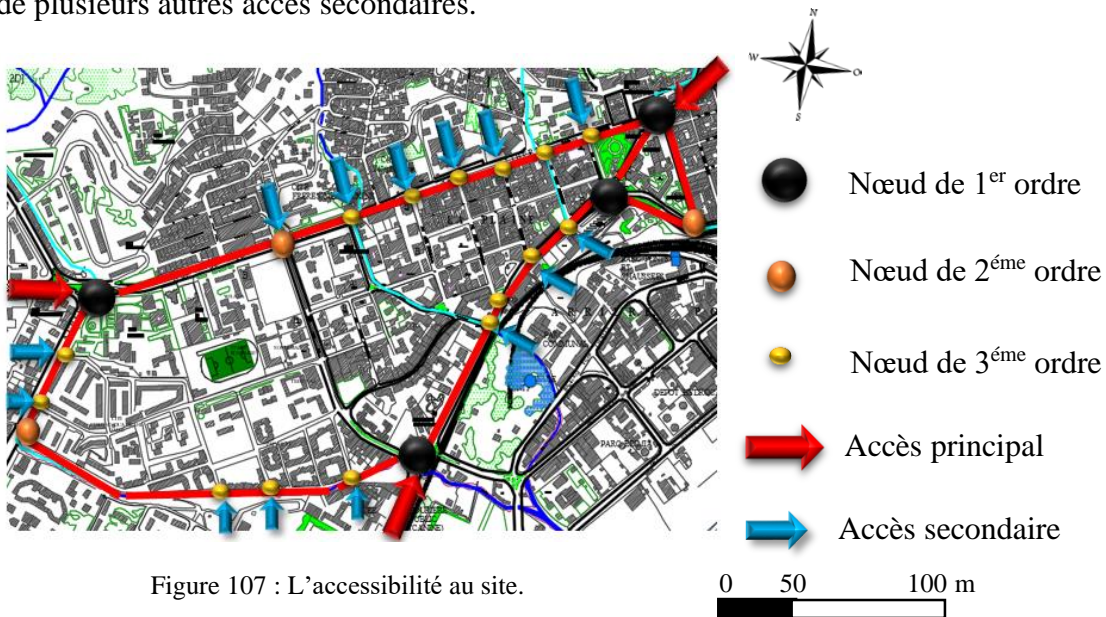


Figure 107 : L'accessibilité au site.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

Le site est suffisamment accessible par les quartiers avoisinants parce qu'il est entouré de plusieurs percées et près des nœuds importants qui permettent la circulation mais malgré leurs présence elles ne sont pas tous animés (celui qui relie l'avenue TOUATI Labri et la rue des frères MEZIANI).

Selon l'approche perceptuelle :

3.3.5 La lisibilité:

Les voies :

Le site est desservi par plusieurs voies de différentes hiérarchies allant des voies principales aux voies secondaires selon un tracé viaire orthogonal régulier ou irrégulier.

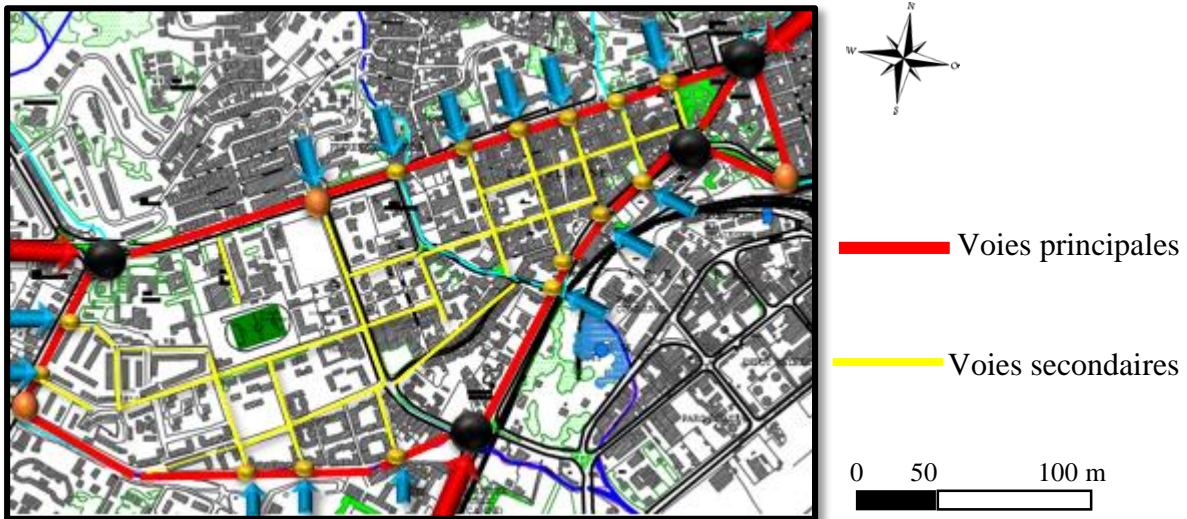


Figure 108 : Carte de la voirie du site.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

- **Voies principales :**

La rue de la liberté :

Une voie structurante qui assure la liaison de notre site avec la cité Tobal et la cité Naciria car elle présente une extension linéaire du Boulevard de l'A.L. N C'est un axe à double sens. Avec une largeur de 20m devisé en deux chaussées par un terre-plein central de 1.5m et bordée par les trottoirs de différents dimensions 2.5m d'une rive et 4m de l'autre rive. Le boulevard accueille un flux mécanique très élevé.

Les deux parois du la rue sont constituées :

La première : des immeubles qui ont des petits gabarits abritant des activités commerciales aux RDC et des habitations.

La deuxième : c'est des façades des équipements.

Chapitre 3



Figure 110 : La de la rue de la liberté.

Source : Auteurs, 2021.



Figure 109 : La façade des constructions de la rue de la liberté. Source : Auteurs, 2021.

- **Les voies secondaires :**

La rue Harfi Taous :

Une voie structurante qui assure la liaison de notre site avec la cité Tobal, C'est un axe à double sens. Les deux parois du la rue est constituée :

La première : des immeubles qui dépasse R+3 a un caractère public.

La deuxième : non bâtie et matérialisé par la clôture de notre zone d'étude, Le boulevard accueille un flux mécanique moyen.



Figure 111 : Vue sur la rue HARFI Taous.

Source : Auteurs, 2021.

Le site est marqué par deux nœuds de différentes échelles en fonction de l'importance des voies qui relie.

Chapitre 3

3.3.6 Les limites :

Le site d'intervention est limité par des limites physiques visibles et continues que nous citons :

La rue de la liberté au nord qui représente une limite physique.

La cité Tobal à l'est. Et la rue de Harfi Taous.

Il est limité aussi par un écran de bâti (façade des bâtiments) au nord donnant sur la rue de la liberté.

Ces limites participent à la compréhension de la délimitation du site d'une façon instinctive par la présence des limites mécaniques assurent la connectivité entre le site et son environnement et assurent l'orientation du flux.

3.3.7 Les points de repères :

Le site dispose de différents repères importants dispersés au long d'un parcours linéaire, ces derniers se présentent dans la page qui suit :

Les repères	
Les besoins satisfaits	Les repères évoqués précédemment occupent des espaces qui permettent aux usagers de se positionner durant leur parcours en leur donnant une sensation de se retrouver quelque part. Une vision d'ensemble et une perméabilité visuelle considérable sont assurées grâce à ces repères.
Les besoins non-satisfaits	L'état et le manque d'aménagement de ces repères affaiblissent le degré de lisibilité.

Chapitre 3



Figure 112 : Le nœud d'amriw.

Source : Auteurs, 2021.



Figure 113 : La place Saïd Makbal.

Source : Auteurs, 2021.

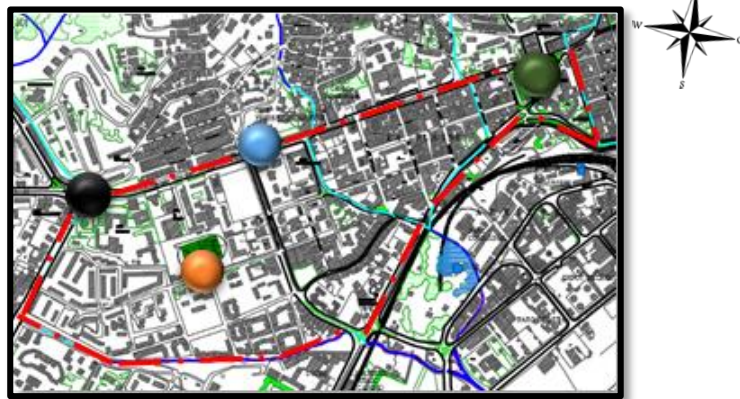


Figure 114 : Les points de repère de site.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.



Figure 115 : Le stade scolaire.

Source : Auteurs, 2021.



Figure 116 : Le square pasteur.

Source : Auteurs, 2021.

Chapitre 3

3.3.8 Les quartiers :

Le site situé à la plaine est à son tour composée de quartiers dont nous distinguons :

-Le premier quartier cité Tobal: destiné aux habitats collectifs et individuels avec la présence des équipements administratifs, de services et de commerces injectés aux RDC des bâtiments. Dans ce quartier nous constatons une hétérogénéité au niveau du caractère extérieur des bâtiments (nouveaux bâtiments modernes insérés à coté de constructions datant de l'époque précoloniale)

- le deuxième quartier de cité Rabiaa.

- Le troisième quartier cité Naciria :

Une mixité d'habitat entre collectif et individuels avec dominance du la fonction commerciale en RDC.

-Le site d'intervention est entouré par les quartiers cités, il représente une discontinuité dans la façade urbaine dépourvue de l'espace vert.

3.3.9 Les nœuds :

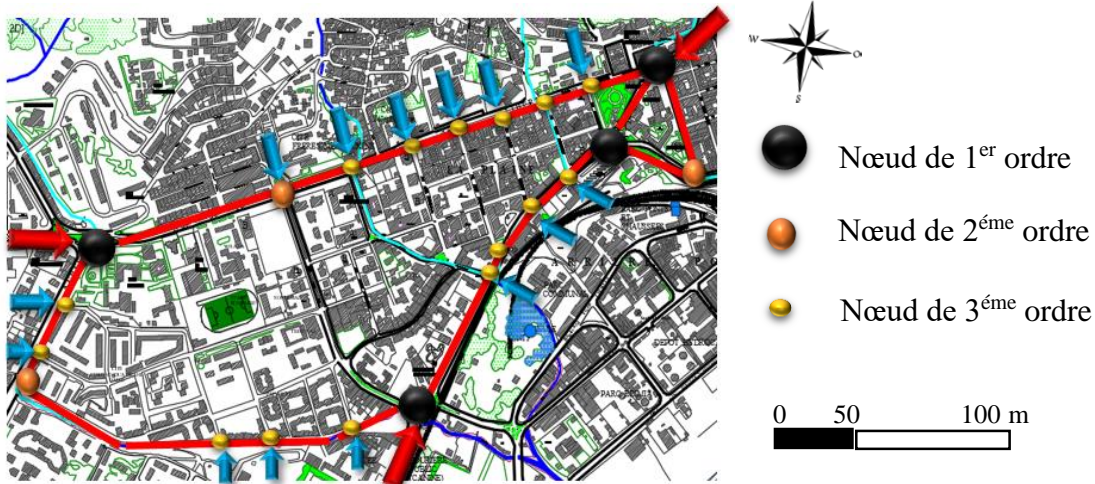


Figure 117 : Carte des nœuds du site.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

Les nœuds	
Les besoins satisfaits	<ul style="list-style-type: none"> - Ces nœuds jouent un rôle primordial dans la congestion et la convergence déployant à l'intérieur du site. - Leurs positions stratégiques assurent l'interaction du site avec le reste de la ville.
Les besoins non-satisfaits	<ul style="list-style-type: none"> - Les nœuds existants favorisent la lisibilité au niveau du site mais ils manquent d'expression visuelle et cela est dû à la non mise en valeur (étroits, non aménagés, manque de signalisation, absence d'un traitement d'angles).

Retiens :

Les quartiers de l'entité profitent d'une lisibilité fonctionnelle considérable (par rapport aux activités qui s'y déroulent) mais la lisibilité formelle reste discutable à cause de la confusion ressentie lors du déplacement à l'intérieur de ces quartiers ; nous déduisons aussi que le site d'intervention n'accorde pas une appartenance fonctionnelle et formelle bien définie à un des quartiers avoisinants.

L'approche sensorielle :

3.3.10 La perméabilité :

Les entrées:

Le site bénéficie d'une bonne perméabilité physique grâce aux différentes entrées insérées le long de son périmètre ce qui lui attribue une qualité d'offrir à l'utilisateur différents choix d'accès

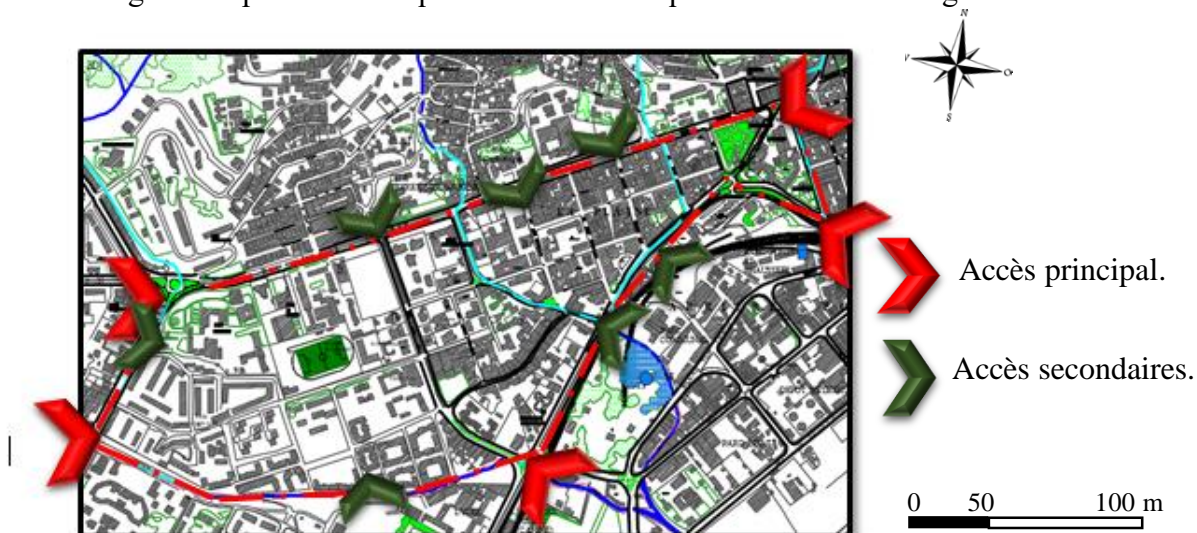


Figure 118 : Carte des accès.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

Chapitre 3

La mobilité :

Il est à noter qu'il y a une ségrégation des moyens de transport dans le site assurée par les infrastructures de transports (voies routières) et cela permet à l'utilisateur de se déplacer de différentes manières en utilisant le transport en commun, l'automobile ou à pied.

Cette mobilité crée une connectivité entre le site et le reste de la ville ainsi qu'une perméabilité physique à l'intérieur de ce dernier. La fréquentation piétonne et mécanique à l'intérieur du site vit un équilibre tout au long l'axe venant de Aamriw allant jusqu'à Iekhemiss.



Figure 119 : Les différents modes de mobilité.

Source : Auteurs, 2021.

Taille des ilots et trame viaire:

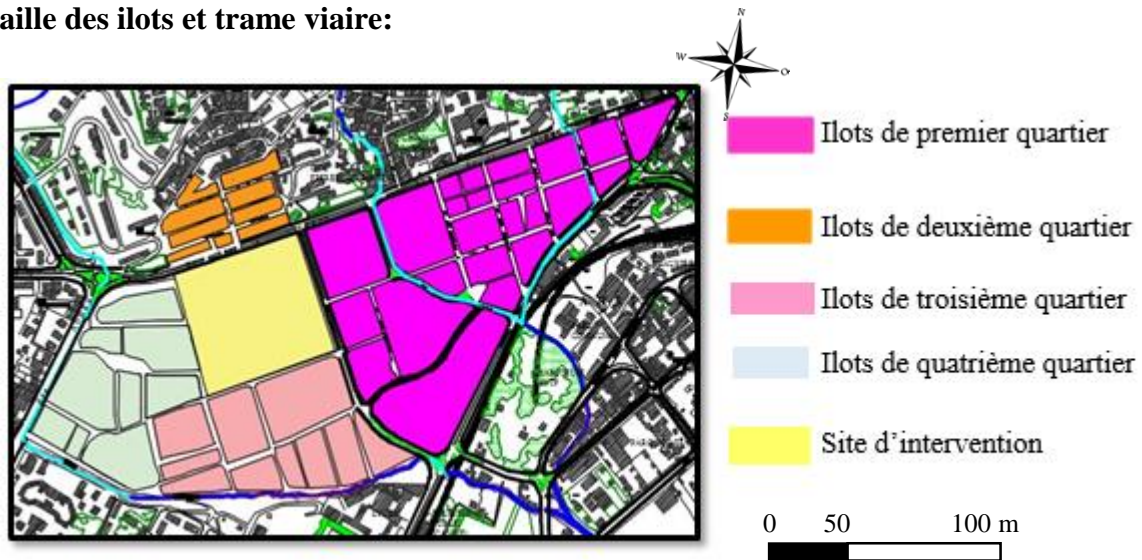


Figure 120 : Carte des ilots.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

Chapitre 3

Les îlots du premier quartier (La cité Tobal) :

Les îlots de ce quartier sont de forme rectangulaires et d'autres de forme irrégulières avec une surface importante qui varie de (57*78) à (350*256) ce qui engendre une faible perméabilité visuelle et physique à l'intérieur du quartier lui-même et envers le site.

Les îlots de deuxième quartier (cité Rabiaa) :

Les îlots de ce quartier abritent des habitations collectifs, et sont de forme rectangulaire ; avec une surface moyenne, ils sont desservis par un tracé viaire en damier, la perméabilité physique et visuelle de ce quartier est donc relativement considérable.

Les îlots de troisième quartier (cité pépinière):

Des îlots fermés, sont de forme généralement carré d'une surface importante, ce sont desservis par un tracé viaire orthogonal, ce qui engendre une faible perméabilité visuelle et physique à l'intérieur du quartier lui-même et envers le site.

Le site d'intervention :

Une implantation anarchique des édifices à l'intérieur du site ce que a amené la disparition de la notion de l'îlot et a engendré une faible perméabilité interne (visuelle et physique).

Synthèse :

La perméabilité du site	
Points forts	-La multiplicité des entrées vers le site offre une perméabilité physique à partir des quartiers avoisinants.
	-Le transport qui assure la mobilité et la connectivité du site avec le reste de la ville.
	-La présence des repères qui bordent le site renforce sa perméabilité visuelle d'extérieur.
Points faibles	- Manque du traitement et de visibilité des entrées ainsi que leur insuffisance sur le côté Est créant une faible perméabilité avec le quartier Naceria.
	-Une faible perméabilité intérieure due au manque de voies tertiaires.

Chapitre 3

	-L'absence de la notion de l'îlot à l'intérieur du site crée une rupture visuelle et spatial dans le tissu.
--	---

3.3.11 La polyvalence :

Les différentes fonctions :

- Habitable : Habitation individuels et collectifs.
- Commerciale : Fast Food, Cosmétique, Fleuriste...
- Sportive : Salle bleue, Stade scolaire
- Administrative : Siege de wilaya, BNA, CNEP, BDL, Bloc administratif.

3.3.12 La variété :

La variété d'usage :

En analysant le site et les quartiers qui l'entourent nous constatons une mixité des usages relativement importante s'opère grâce à la présence des commerces variées ainsi que des services cohabitant avec des usages résidentiels qui se retrouvent aux étages au-dessus, ce site connu par ces multiples activités beaucoup plus par sa richesse en des équipements public on peut dire que c'est un lieu de travail qui doit être doté d'une séquence de repos.

La variété de fréquentation :

Cette variété d'usage a engendré une variété de fréquentation par toutes les tranches de société au sein du site mais de façon déséquilibrée qui dépend de la position des fonctions et vit selon l'horaire de travail (8h à 16h).

Synthèse :

En se mettant à la place d'un utilisateur de ce site nous aurons besoins des espaces de récréations, restaurations, repos, détente et des espaces de jeux pour enfants ; choses que nous ne rencontrons pas dans notre site ; il est donc envisageable de penser à créer ces lieux qui améliorent le cadre de vie de l'usager et dépoussièrent l'image du site.

Chapitre 3

3.4 Analyse de l'aire d'intervention :

3.4.1 Présentation de l'aire d'intervention :

Notre aire d'intervention située en plein centre urbain de quartier de la wilaya. Occupe une position stratégique du fait qu'il est desservi par deux voies à grand circulation « la rue de la liberté et la rue HARFI Tous.

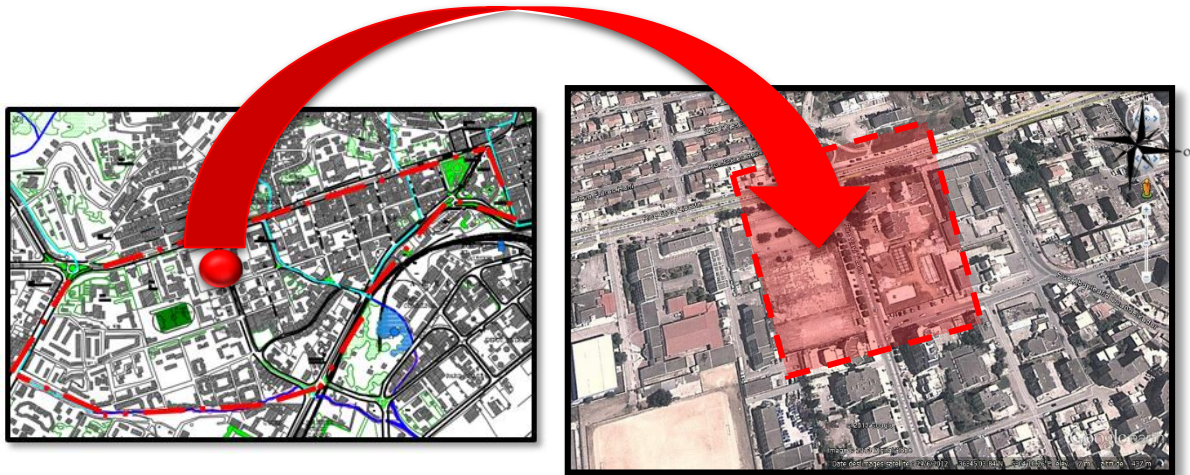


Figure 121 : Situation du site.

Source : Google Earth, traitée par auteurs.

3.4.2 Limites de l'aire d'intervention :

Notre aire d'intervention est délimitée :

- Du côté nord par la cité Rabiaa, la rue de la liberté et la cité Frère S. Mebroukine.
- Du côté Est par le Bloc Administratif
- Du côté nord-ouest par la BADR et le siège de la wilaya
- Du côté sud par la BNA et AFOWB.

3.4.3 L'accessibilité à l'aire d'intervention :

Le site est suffisamment accessible par deux rues mécaniques à déférente échelle (la rue de la liberté et la rue HARFI Taous) qui reçoivent un flux important.

L'accès à la zone d'intervention :

L'accès au périmètre d'étude est assuré par plusieurs moments d'échelles différentes, d'où y a deux accès piéton se situent sur la rue de la liberté et trois accès mécanique se situent sur la rue HARFI Taous.

3.4.5 Les points de repères :

Le site dispose de différents repères importants dispersés tout autour de site, ces derniers se présentent comme suit :

- Siege de la wilaya
- La BNA
- BADR
- AFOWB
- La place Saïd Makbal.

Les limites :

Ces limites participent à la compréhension de la délimitation du site d'une façon instinctive par la présence des limites mécaniques assurent la connectivité entre le site et son environnement et assurent l'orientation du flux.

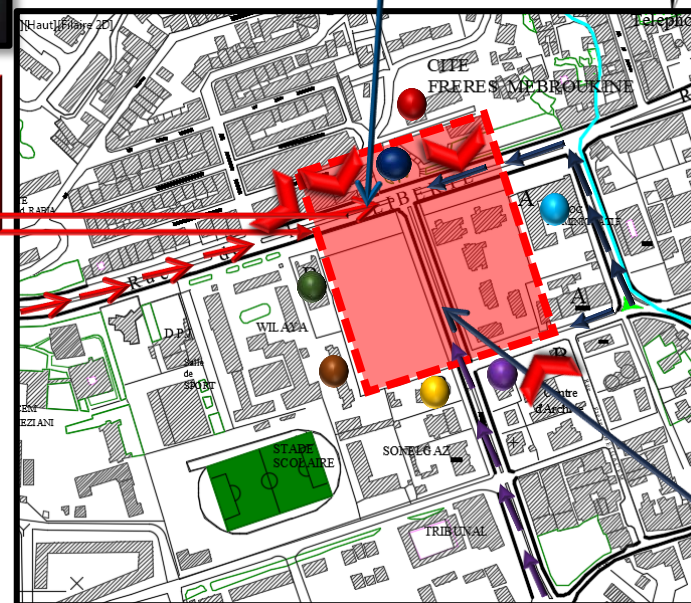


Figure 122 : Les limites et les points de repère de site d'intervention.
Source : Carte de de Bejaia auteurs ,2021.

Constat :

Place peu fréquentée, qui joue plutôt le rôle d'un nœud routier.

Enjeux :

Redonner à la place leurs caractéristiques d'un espace statique, de mise en valeur et de convivialité.

Retrouver la mixité sociale au niveau de cette place.



Toit terrasse + charpente



Le béton
Toit terrasse



Administration

Caractéristiques architecturales des bâtiments voisins :

Au côté nord Le modèle architectural des quartiers est mixte entre des habitations de type individuel et des habitations de type collectif.

Chaque type présente une morphologie, une forme et un aspect architectural différent.

Les maisons sont accolées l'une à l'autre, même si elles sont regroupées, elles présentent une discontinuité apparente dans les relations formelles entre les volumes, les bâtiments sont mal proportionnés.

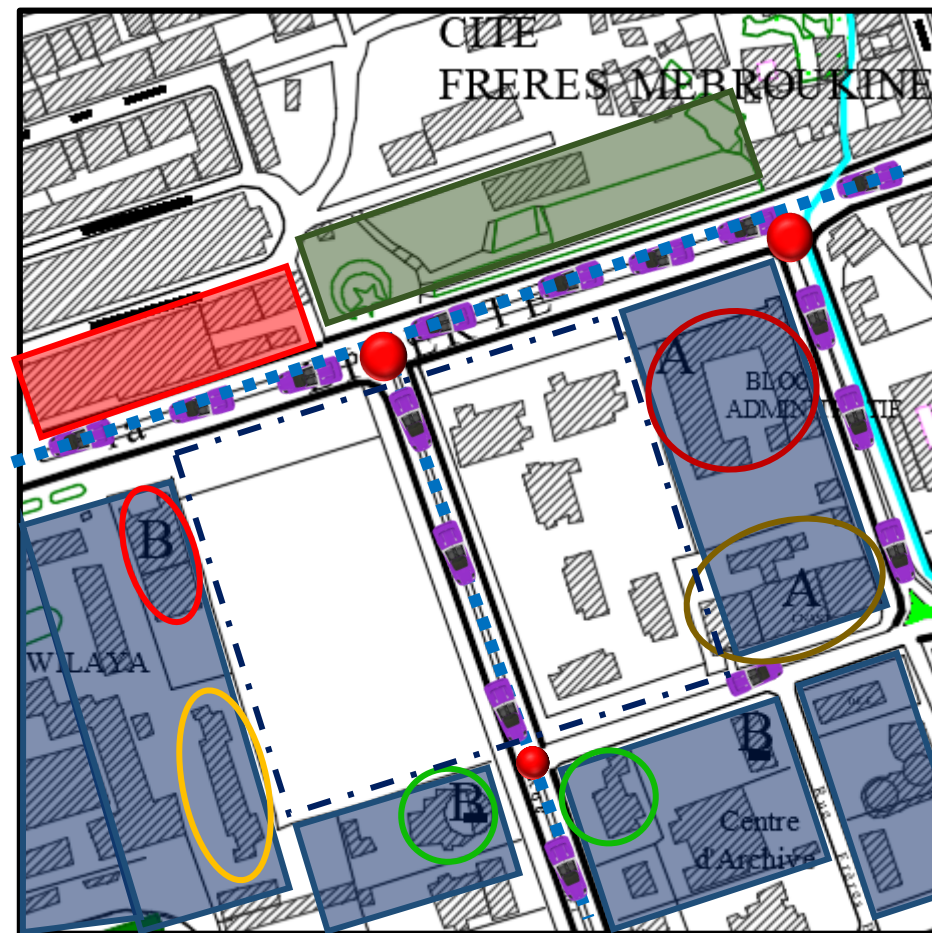
Aux côtés est ; ouest ; sud les bâtiments sont en bon état alignés suivant la route.



Les bancs.



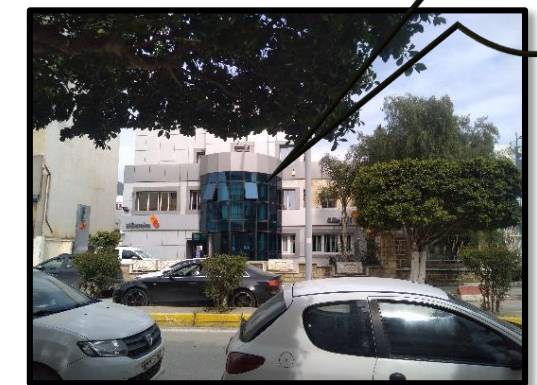
Le nœud reliant la rue de la liberté et Harfi Taous.



- La circulation
- Habitation R+1, R+2
- Espace de détente
- Équipements administratifs
- R+4
- R+1
- R+4
- R+8
- R+1, R+2



Service



Toit terrasse
Le verre

Figure 123 : Les éléments caractérisant le site d'intervention.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.

Synthèse :

Les nuisances majeures est l'un des problèmes dont il souffre le quartier.

Enjeux

La valorisation des nœuds et l'amélioration de la mobilité urbaine.

La façade des constructions avoisinantes

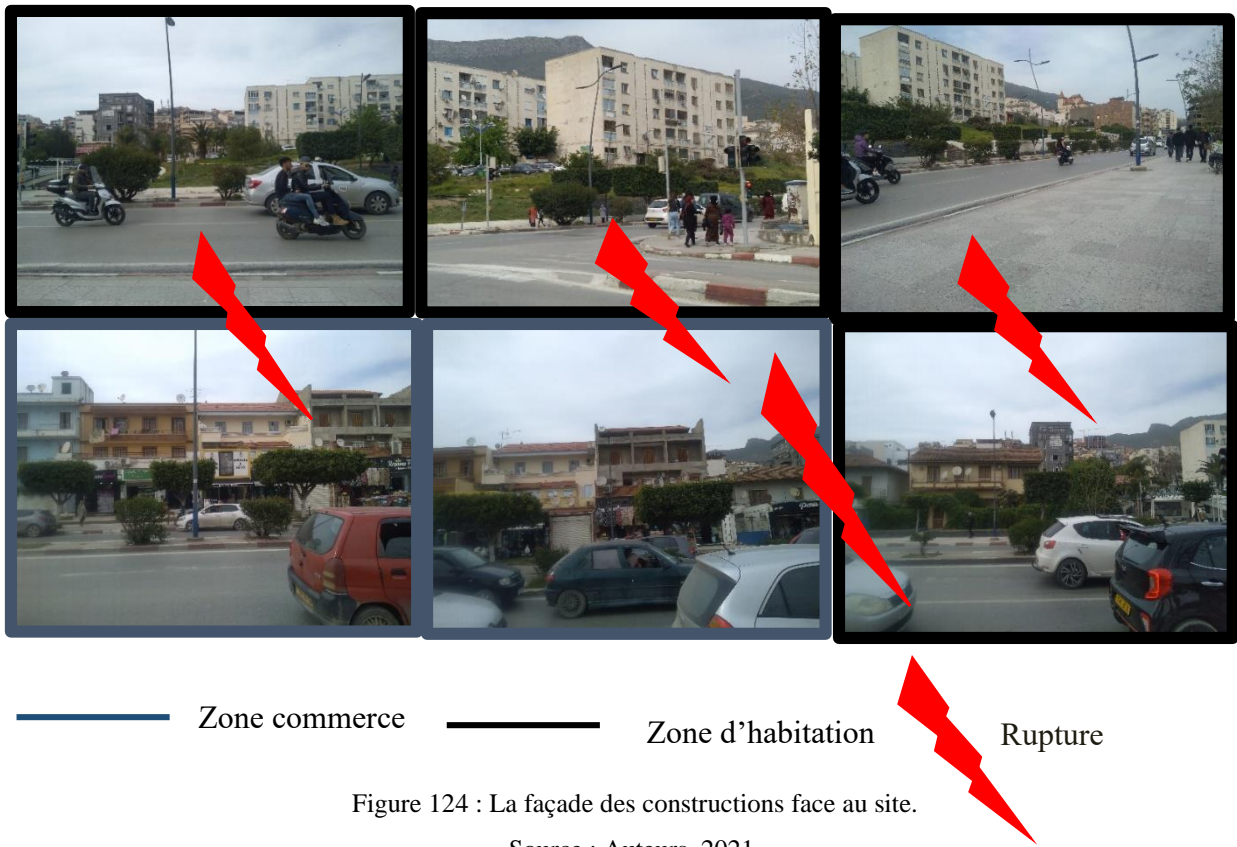


Figure 124 : La façade des constructions face au site.
Source : Auteurs, 2021.



Figure 125 : La façade des constructions avoisinantes du site.

Synthèse :

Les avantages :

Notre zone d'intervention est un endroit assez propre.
Situé au cœur de la ville.
Emplacement stratégique entouré de services publics.
Facilement accessible par deux rues.

Les inconvénients :

- Nuisances sonores.
- Mauvaise ensoleillement du côté est et sud à cause des obstacles.
- Un site mal exploité.
- Les intersections ne sont pas structurées et ne sont pas matérialisées, Ils ne sont pas valorisés selon leur importance, ils sont que des intersections.
- stationnement anarchique tous au long de la rue de la liberté et Harfi Taous.

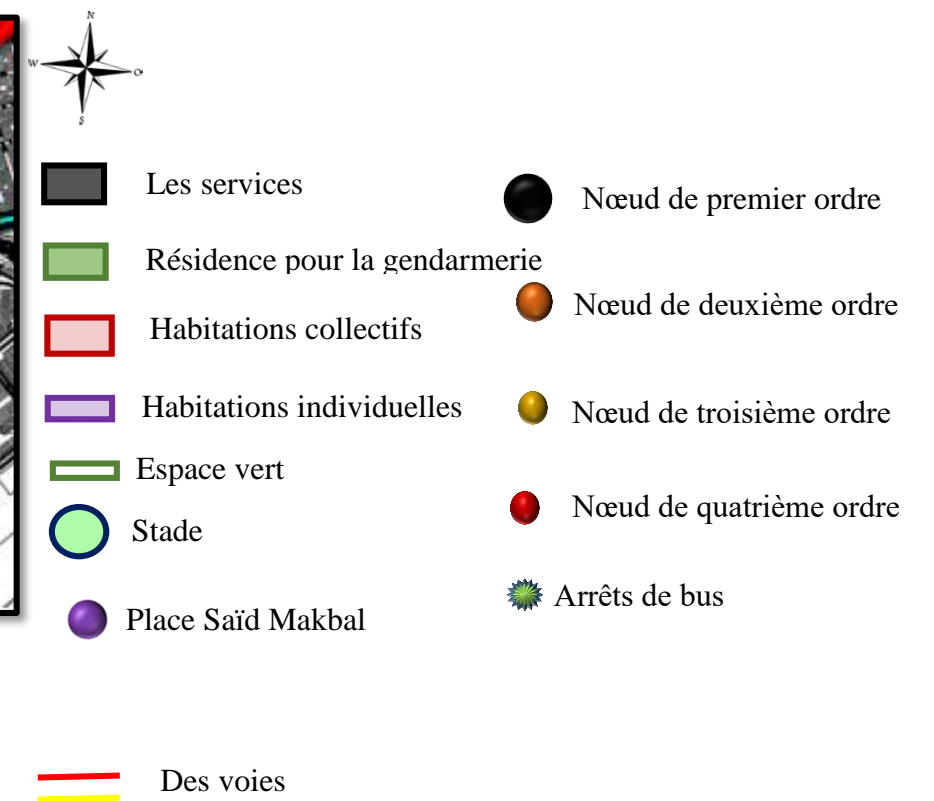
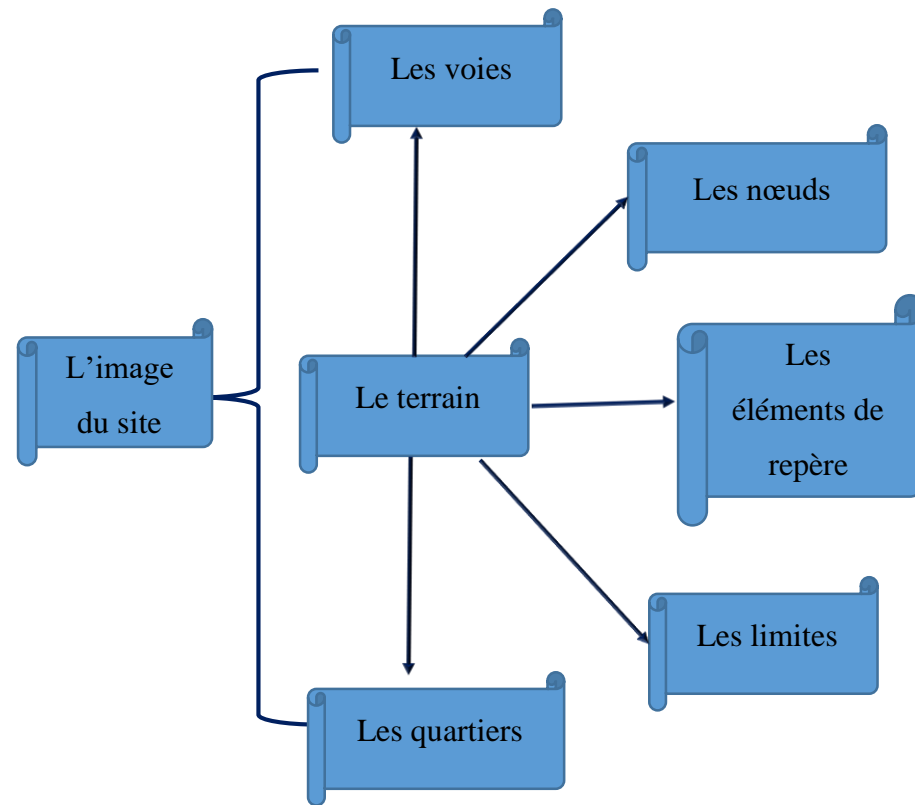


Figure 126 : Schéma de structure existant du site.

Source : Carte de Bejaia traité par Auteurs, 2021.

Synthèse:

Cette analyse se lit le plus efficacement comme un petit guide pour comprendre les conditions déjà existantes dans le site de la wilaya et dans la zone de projet. Il peut y avoir des chevauchements entre ces domaines car la force d'un sujet peut être la faiblesse d'un autre sujet. L'objectif n'est pas de fournir des détails complètes sur chaque sujet, mais plutôt de fournir au lecteur un bref croisement des forces à exploiter, des faiblesses potentielles à traiter, des opportunités à exploiter et des menaces à minimiser ou à traiter lors de la création de notre projet.

Points forts et points faibles du site :

Le lien du site avec son environnement	
Points forts	Une situation stratégique au cœur de la ville, il est entouré par plusieurs quartiers importants.
	Sa proximité relative du noyau historique, ce qui renforce l'expression de son identité.
	Le site profite d'une perméabilité physique importante à partir des quartiers avoisinants (cité Tobal, cité Rabiaa...)
	La présence des points de repère participe à la lisibilité du site.
Points faibles	Une rupture dans la façade urbaine et donc une faible continuité fonctionnelle et visuelle entre le site et son entourage diminuant l'attractivité du site.
Trame viaire, accessibilité et entrées	
Points forts	Le site est doté de plusieurs accès et nœuds importants qui permettront la circulation.
	La rue de la liberté et celle de Harfi Taous créent une connectivité du site avec la ville.
Points faibles	La dévalorisation des entrées vers le site.
	les voies à hautes densité de circulation contribuent à créer un problème de dysfonctionnement au niveau du site (circulation).
	Trame viaire non hiérarchie au sein des quartiers.
	Pollution de l'air.
	Le problème d'un stationnement anarchique (dans le périmètre d'étude).
	Manque de signalisation horizontale et verticale.
	Nuisances sonores qui proviennent principalement des deux rues (liberté, Harfi Taous)
	Absence de chaussé adapté aux personnes à mobilité réduite ainsi qu'une piste cyclable.
Cadre bâti	
Points forts	Différents types d'habitats collectifs et individuels.
	Équilibre entre bâtiments destinés à l'habitat et équipements publics.

Chapitre 3

Points faibles	La notion d'îlots à l'intérieur du site n'est pas bien définie.
	Manque d'intégration des nouvelles constructions par rapport aux bâtiments existants (gabarit et aspect architectural).
Activités et fonctions	
Points forts	La variété des activités dans les quartiers limitant le site (commerciale, administrative, service ...) avec la prédominance de l'activité administrative.
Points faibles	La fonction administrative représente presque la source dominante.
	Installation du commerce informel le long des rues provoque des nuisances telles que la circulation piétonne gênante.
	Manque des lieux de récréation et loisir qui animent le site.
	Un déséquilibre de fréquentation dans le site (selon horaire de travail / entre le jour et la nuit)
Les espaces publics	
Points forts	Les espaces publics du site profitent des positions stratégiques (lisiblé).
	La surface importante des espaces publics ouvre les portes à un bon aménagement pour répondre aux besoins de la population.
	La proximité de ces espaces des voies structurantes de la ville favorise une bonne accessibilité.
Points faibles	L'absence d'un aménagement urbain adéquat qui améliore l'image de la ville.
	Absence de la trame bleu qui adoucie l'air.
	Manque et disposition non –réfléchi du mobilier urbain.

Tableau 13 : Points forts et points faible du site.

Source : Auteurs.

Enjeux et objectifs :

Enjeux	Objectifs
Proposition d'un jardin public ouvert à la ville et en relation direct avec elle, qui va avoir des activités urbaines.	- Créer un espace de détente pour les habitants et une source de respiration pour le quartier. - Répondre au problème de manque des espaces verts.
Création d'un parking au sous-sol.	Résoudre le problème de stationnement tous au long de la voie.
-Réhabiliter les façades des bâtiments. -Développer la trame verte dans le quartier.	Améliorer l'image du quartier et le cadre de vie de ses habitants.
-Insérer de nouvelles activités pour une mixité fonctionnelle. -Promouvoir le commerce de proximité. -Rétablir la relation entre la place Saïd Makbal et site d'intervention.	Assurer l'attractivité du quartier.
Créer une Continuité entre les différentes entités.	Créer une mixité fonctionnelle et sociale.
Requalification des voies existantes.	Amélioration de la mobilité urbaine.
Aménagement et réadaptation des Intersections.	Redéfinition des intersections en nœuds.

Tableau 14 : Enjeux et objectif du site.

Source : Auteurs, 2021.

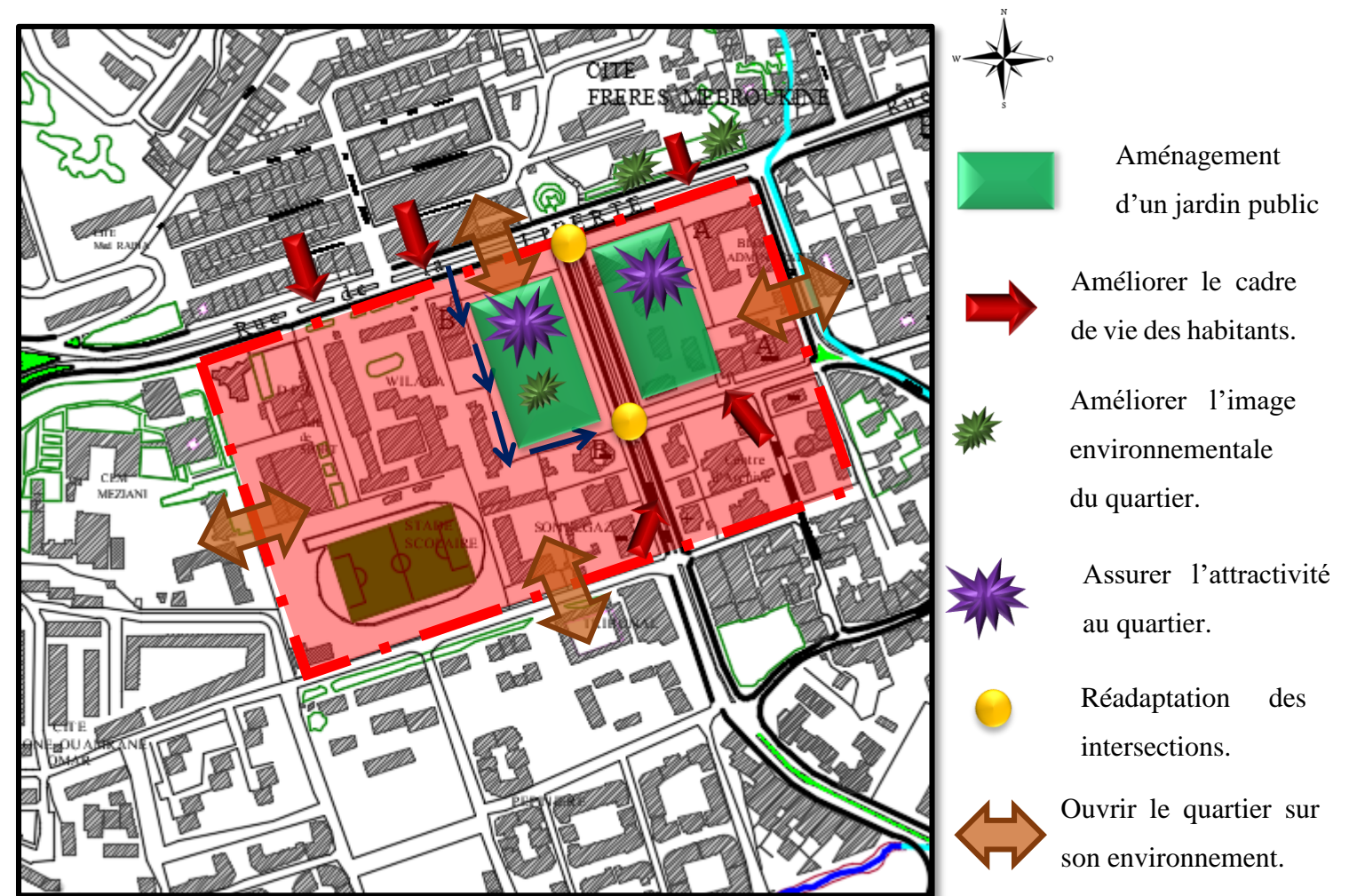
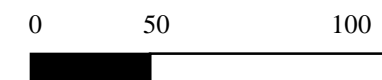


Figure 127 : Schéma des enjeux.

Source : Carte de la ville de Bejaia traité par auteurs, 2012.



3.5 Approche participative :

3.5.1 Présentation :

Le questionnaire est une technique quantitative et directe d'investigation utilisé auprès des individus. Il est composé d'un ensemble de questions bien structuré afin d'avoir la collecte d'information attendu dans le cadre d'une enquête.

Notre questionnaire est de 21 questionnaire fait en ligne et qui comporte trois parties :

1ere partie d'identification de la personne questionnée.

2ème partie d'utilisation du site de la wilaya.

3ème concernant la proposition d'aménager un jardin public.

Ce questionnaire a pour objectif de faire participer les citoyens du site de la wilaya à faire part de la proposition d'aménagement d'un jardin public ainsi que son type.

3.5.2 Présentation des résultats du questionnaire :

Lieu de résidence :

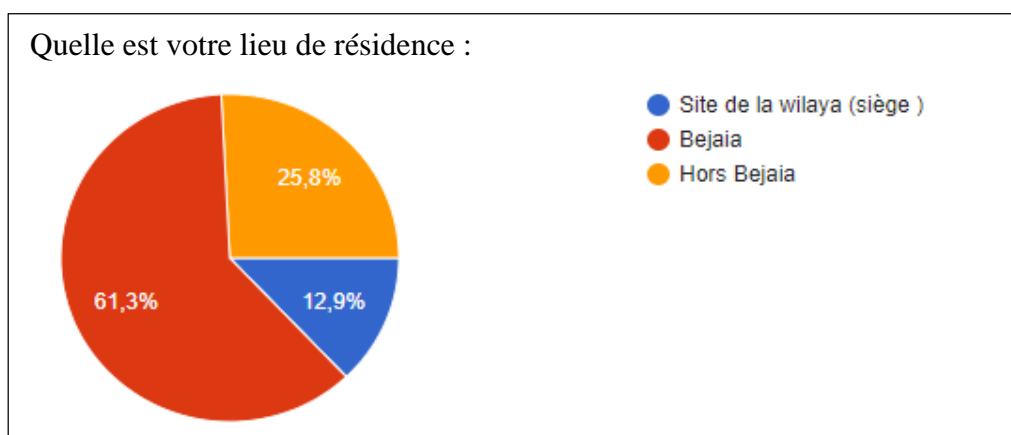


Figure 128 : Représente le lieu de résidence des questionnés

Source : Auteurs 2021.

Dans cette série de 31 questionnés 19 habitent Bejaia, 8 sont d'hors Bejaia alors que 4 Personnes habitent exactement dans le site avec une fréquence de 61.3 %, 25.8 %, 12.9% respectivement.

Chapitre 3

Fréquentation du site :

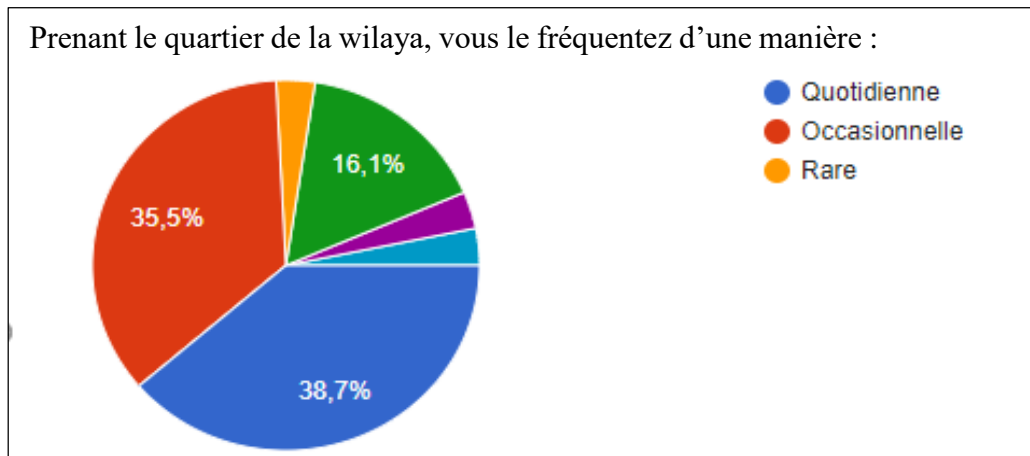


Figure 129 : Représente la fréquentation du site.

Source : Auteurs 2021.

Concernant la fréquentation et l'usage du site, un grand nombre 12 sur 31 le fréquentent chaque jour (38.7 %), 11 parmi eux l'utilisent occasionnellement (35.5%) et seulement une seule personne le fréquente rarement (3.2%).

Utilisateurs du site :

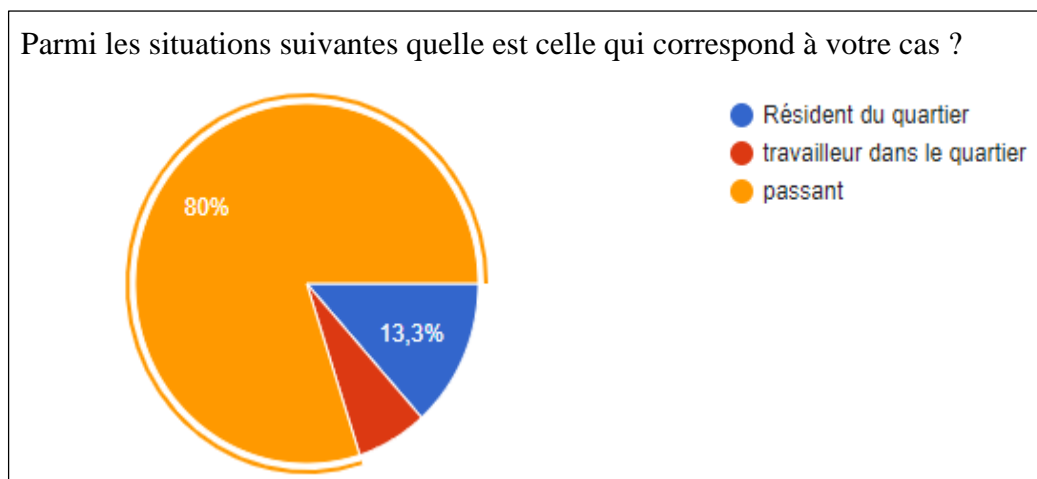


Figure 130 : représente la catégorie de personne qui utilise le site.

Source : auteurs 2021.

Par rapport à la catégorie d'utilisateurs du site, on constate que les passants occupent le pourcentage le plus élevé (80%), suivi de 13.3% des résidents du quartier et 6.7% comme travailleurs dans le quartier.

Chapitre 3

Type de manque déclaré et cause du manque :

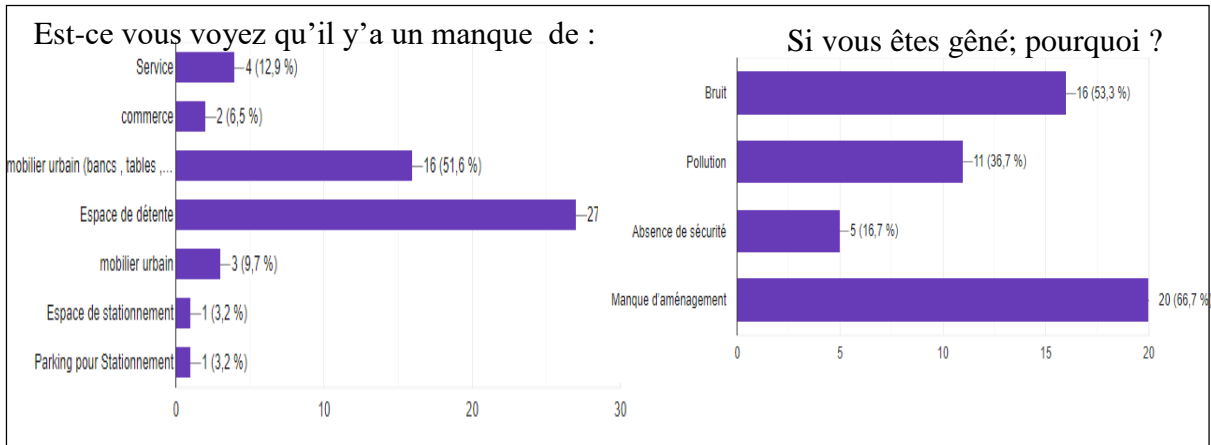


Figure 131 : Représente les manques du site déclaré par les usagers et les raisons de ce manque.

Source : Auteurs, 2021.

La majorité des répondants voient que le manque majeur de ce site est celui d'espace de détente avec une fréquence de 87.1%, d'après eux ce manque est due en premier lieu au manque d'aménagement avec un pourcentage de 66.7 %.

Nombre et qualité des espaces verts :

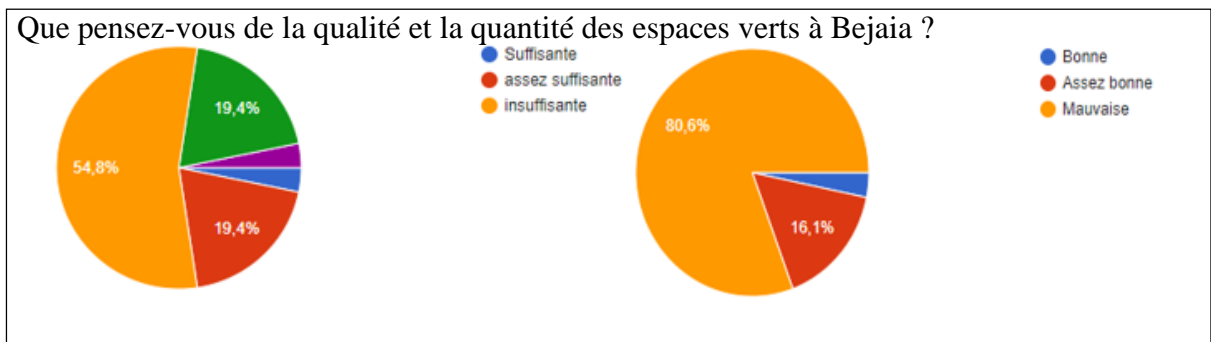


Figure 132: Représente le nombre et la qualité des espaces verts à Bejaia.

Source : Auteurs, 2021.

À la lumière des résultats suivants, la qualité des espaces verts à Bejaia a été noté comme insuffisante (54.8%) et mauvaise avec un grand pourcentage (80.6 %).

Chapitre 3

Type d'espace de détente souhaité et aspirations de citoyens :

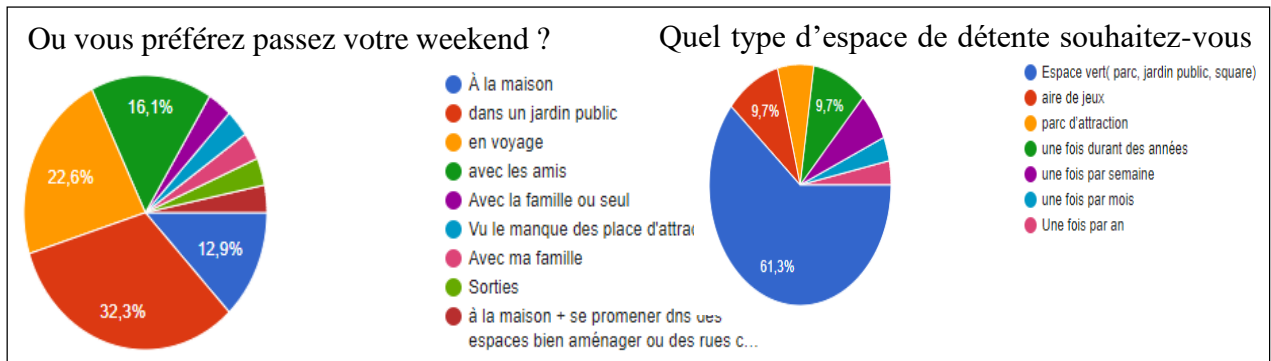


Figure 133 : Représente l'espace de détente souhaité et préférence des citoyens où passer le weekend

Source : Auteurs, 2021.

Il en résulte que l'espace vert est le choix qui prédomine les réponses des citoyens concernant le type d'espace de détente souhaité avoir dans le site avec une fréquence de 61.3% dont 10 personnes sur 31 avec un pourcentage de 32.3% préfèrent passer leurs week-ends dans les jardins publics.

Fonctions intégrées dans le jardin :

C'est oui, que préférez-vous avoir dans le jardin ?

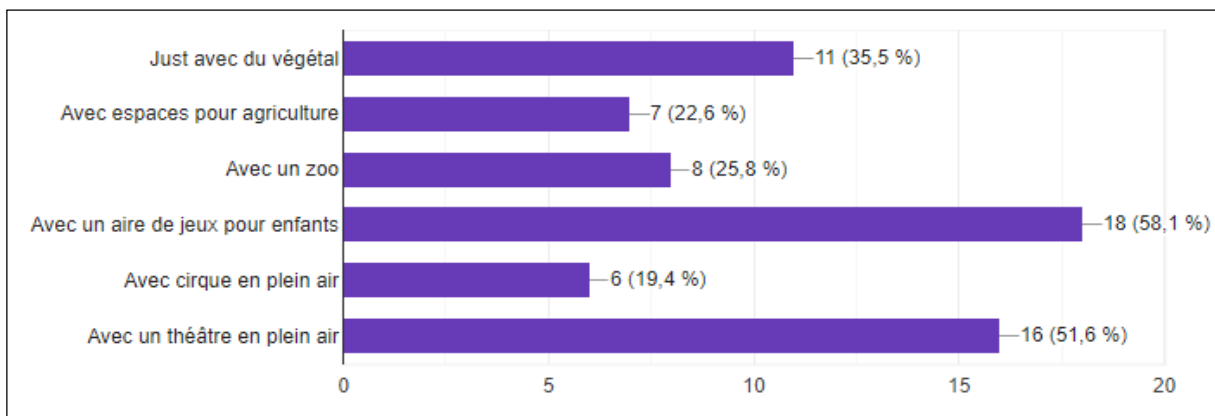


Figure 134 : représente les fonctions proposées à intégrer dans le jardin.

Source : Auteurs, 2021.

Les graphes précédents représentent les activités proposées à intégrer dans le jardin, où la majorité des personnes interrogées (18 sur 31) sont motivées par le choix d'aire de jeux pour enfants, suivi par 16 personnes sur 31(51.6%) sont intéressés par un théâtre en plein air, alors que 35.5% des usagers préfèrent avoir juste du végétal.

Chapitre 3

3.5.3 Interprétation des données du questionnaire :

D'après les résultats obtenus, il en résulte que la majorité des citoyens de la ville de Bejaia fréquente le site de la wilaya quotidiennement, ou ils déplorent le manque d'un espace de détente et favorisent qu'il soit un jardin public, ou la plupart préfèrent y intégrer des aires de jeux pour enfants, un théâtre en plein air avec une dominance végétal.

3.6 Les scénarios d'intervention :

Dans le cadre de l'intervention, qu'elles sont les scénarios et les actions qu'il faut prévoir pour avoir comment intégrer un jardin public dans l'espace urbain et pour résoudre les problèmes cités dans l'analyse ?

3.6.1 Scénario n°1 : Aménagement d'un jardin public purement végétal.

Un terrain avec une clôture, planté de végétal (des arbres, des arbustes, des massifs floraux, des haies...etc.). Espace d'agrément et de repos.

Principe :

Proposition d'un jardin public clos, qui va y avoir juste du végétal et du minéral afin de favoriser aux visiteurs un endroit calme loin de bruit de la ville.



Figure 135 : Le site avant l'intervention.

Source : Auteurs, 2021.

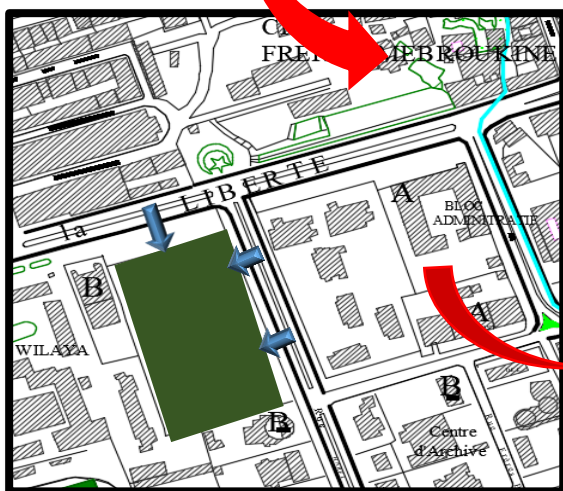


Figure 137 : Schéma de 1^{er} scénario.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.



Figure 136 : proposition 3D de 1^{er} scénario.

Source : <https://encryptebn0.gstatic.com/ANd9mGRRb80OC>

Chapitre 3

3.6.2 Scénario n°2 : Aménagement d'un jardin public avec dominance végétale, et intégration d'activités de loisir et de détente.

Les principes :

-Proposition d'un jardin public ouvert et fermé en même temps, dont on va offrir des activités urbaines et certains endroits où le visiteur peut s'isoler dans la nature.

À fonction environnementale pour créer une séquence de repos et qui est considéré comme un poumon de la ville.

À fonction sociale pour favoriser l'un des principaux points de réunion et de rencontre dans la ville par quelques options de divertissement et de loisir.

À fonction économique par l'intégration de commerce et service de proximité.



Figure 138 : Le site avant l'intervention.

Source : Auteurs, 2021.

-Délocalisé la cité de gendarmerie afin d'avoir plus de surface pour pouvoir intégrer les rôles cité précisément.



Figure 139 : Le site avant l'intervention

Source : Auteurs, 2021.

Proposition en 3D :

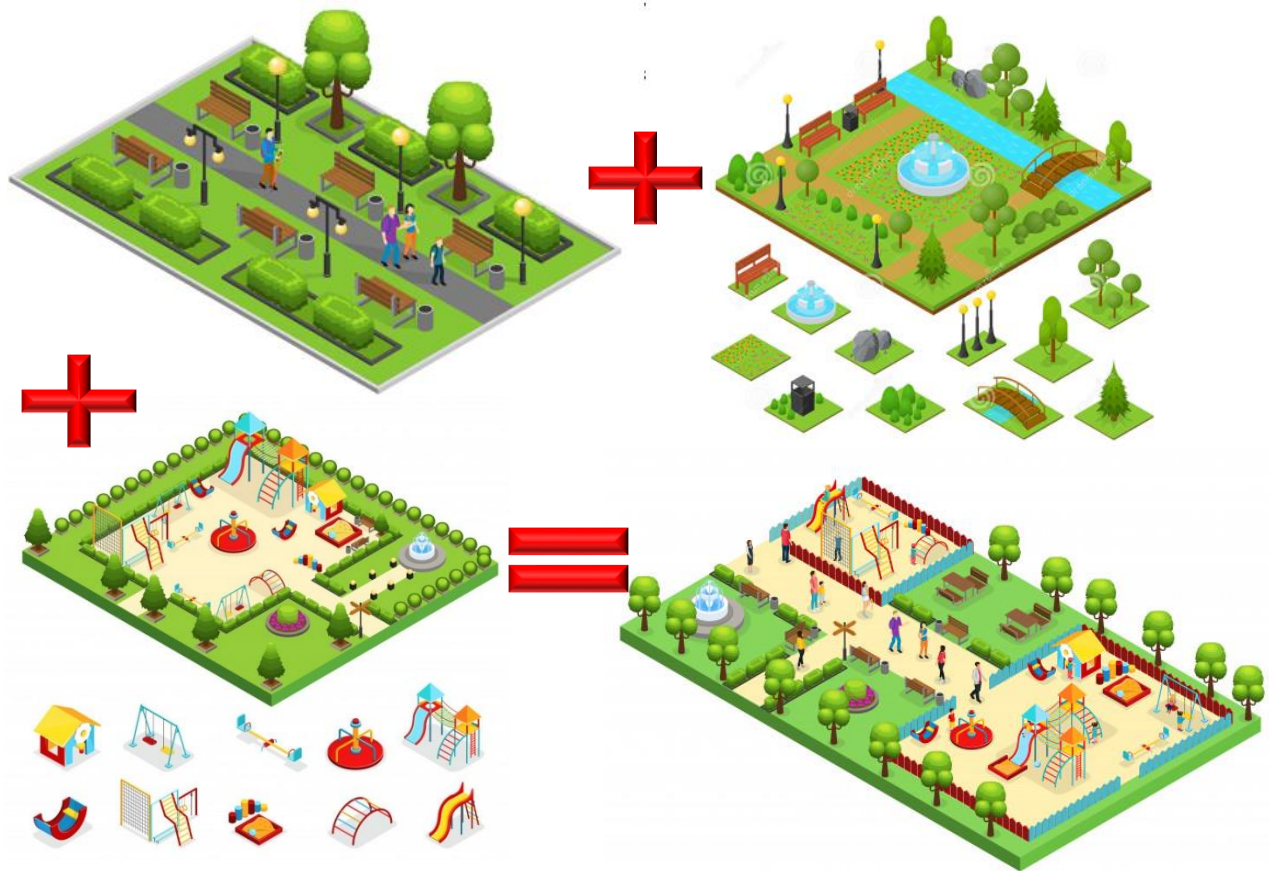


Figure 140 : Proposition 3D de 2eme scénario.

Source : [https://www.google.com/url?sa=i&url %2F%2Ffr.freepik.com](https://www.google.com/url?sa=i&url%2F%2Ffr.freepik.com)

- Démolir le bloc de siège de la wilaya et l'aménager comme un espace de stationnement.
- Renforcer la perméabilité au site par la projection d'une voie mécanique.



Figure 142 : Bloc de siège de la wilaya avant l'intervention.

Source : Auteurs, 2021.



Figure 141 : Proposition d'un espace de stationnement en 3D.

Source : <https://www.google.com/url?sa=i&hrlKs>.

Chapitre 3

-Offrir un meilleur confort pour les utilisateurs du site par l'animation de la rue de la liberté.



Figure 143 : Rue de la liberté avant l'intervention.

Source : Auteurs, 2021.

-Revalorisation de la rue Harfi Taous pour accentuer la relation entre cette rue et le site.

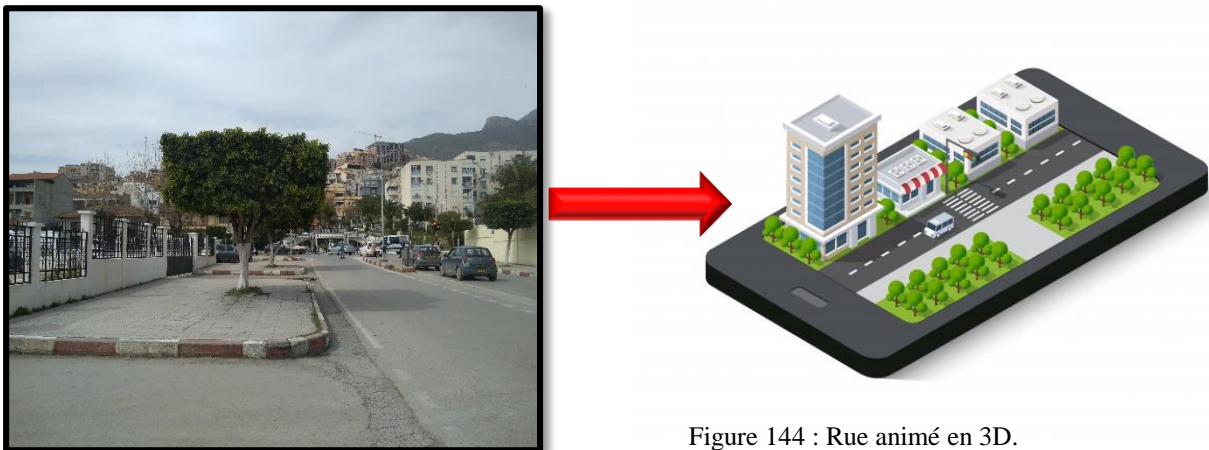


Figure 144 : Rue animé en 3D.

Source : <https://www.google.com/url?saqz>.

Figure 145 : Rue Harfi Taous avant l'intervention.

Source : Auteurs, 2021.

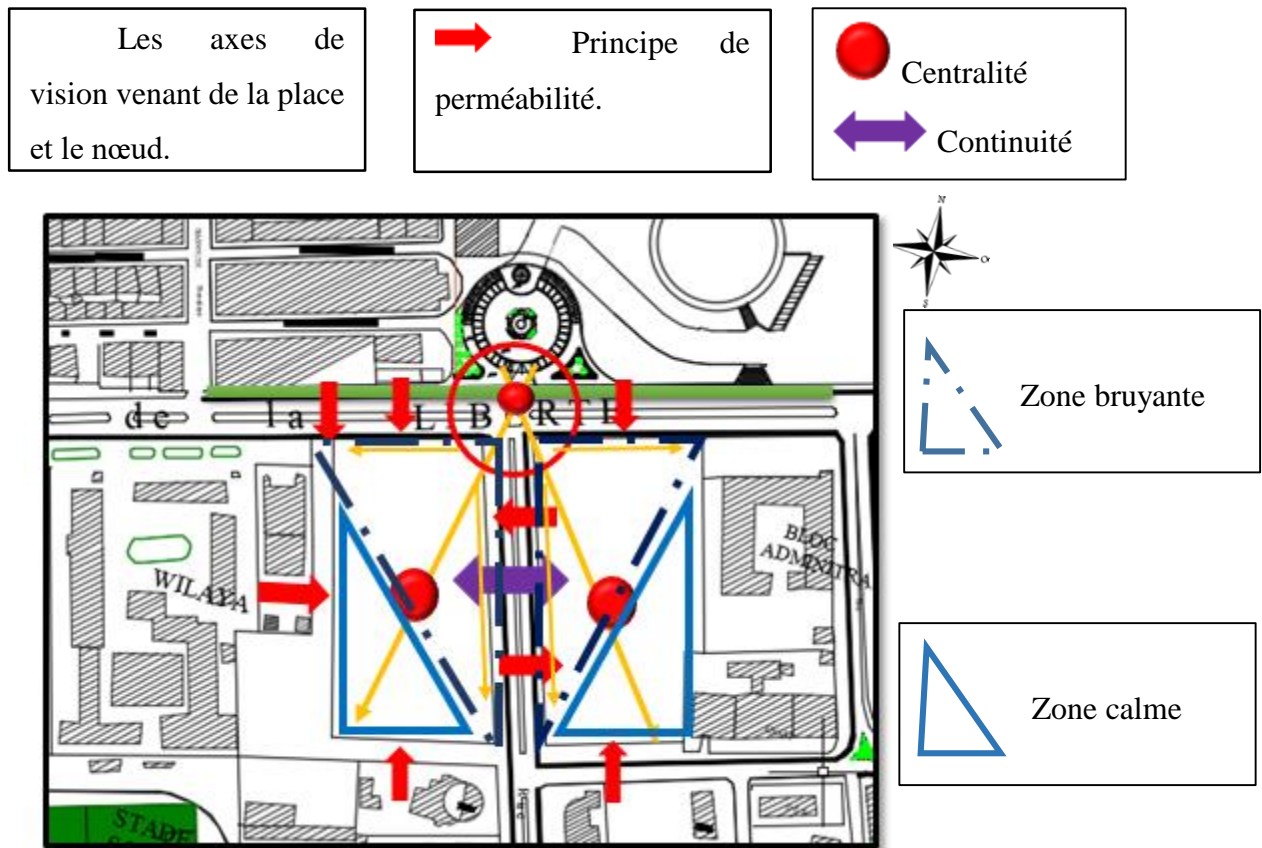
-Créer une continuité entre la place Saïd Makbal et le site.

-Favoriser le nœud qui relie la rue de la liberté et Harfi Taous, et l'autre qui relie la rue Chebouti Seddik et Harfi Taous.



Chapitre 3

-Résoudre le problème de stationnement par la proposition d'un parking au sous-sol.



3.6.3 Scénario n°3 : Aménagement d'un jardin partagé.

Un jardin qui se conçoit, se construit et se cultive collectivement avec les habitants d'un quartier et les acteurs du projet, ayant pour objectif de développer des liens sociaux par le biais d'activités sociales, culturelle ou éducatives avec un libre d'accès au public.

Principe :

Proposition d'un jardin partagé entre les habitants séparé par des limites physiques ou naturels pour créer des petites surfaces pour la cultivation des plantes afin de favoriser des liens sociaux entre les habitants et la valorisation des espaces libres dans la ville.

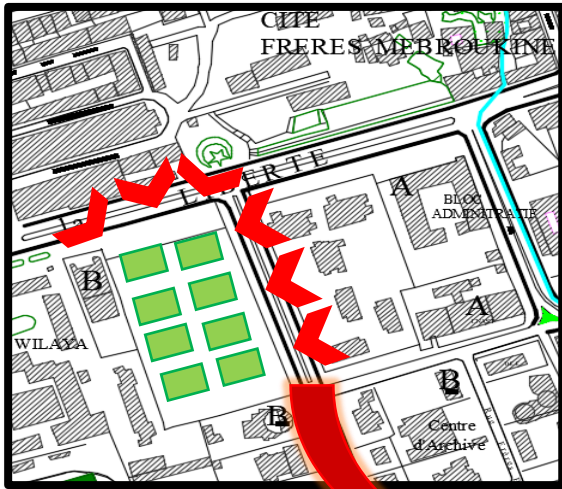


Figure 148 : Schéma de 3^{ème} scénario.

Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.



Figure 147 : Proposition en 3D de 3^{ème} scénario.

Source : <https://incomestiblescourdimanche.files.w>

Synthèse des sinarii :

	1 ^{er} Scénario	2 ^{ème} Scénario	3 ^{ème} Scénario
Thématique	jardin public purement végétal.	jardin public avec le végétal + service de proximité.	jardin partagé.
Programme fonctionnel	L'agrément, repos.	Détente, rencontre, l'agrément, repos, lecture, culture, sport et loisir.	L'agrément, culture des plantes.
Opérations principale	Aménagement des espaces de repos et d'agrément.	Aménagement des espaces de détente, espace de loisir, espace de lecture, espace de repos dans le jardin.	Aménagement des espaces de cultivation dans le jardin avec des espaces de détente.

Chapitre 3

		Accentuer la relation entre le jardin et son entourage (rues, places...).	
Point forts	<ul style="list-style-type: none"> -L'amélioration de la qualité paysagère de la ville. -Valorisation du cadre de vie des habitants. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'un des principes point d'agrément, de repos et de détente. -considéré comme poumon de la ville. -Favorise une bonne attractivité au site. - Régler le problème de stationnement. -Favorise une continuité avec son environnement. -Une bonne perméabilité au site. -Offre tous les besoins des visiteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> -L'introduction de la nature dans la ville. -Développement des liens sociaux entre les habitants.
Point faibles	<ul style="list-style-type: none"> -Ne permet pas de résoudre le problème de stationnement. -N'offre pas tous les activités dont les citoyens ont besoin. 	Surface insuffisantes pour donner une bonne aération au site.	<ul style="list-style-type: none"> -Ne permet pas de résoudre le problème de stationnement. -Surface insuffisante pour donner pour chaque habitant son parcelle.




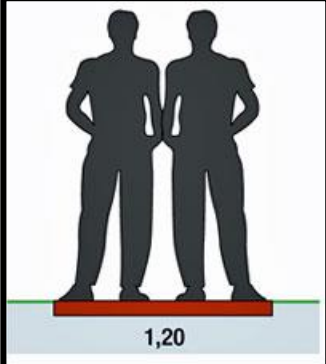
Tableau 15 : Synthèse des scénarii d'intervention.

Source : Auteurs, 2021.

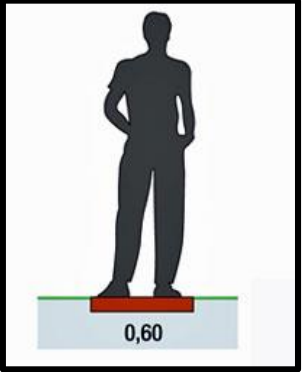
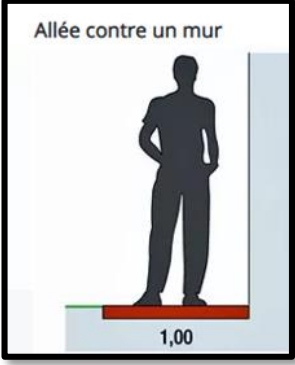


Parmi les scénarii proposés on trouve que le scénario n°2 est le plus indiqué par ce qu'il répond le plus au problème cité dans l'analyse.

Chapitre 3






Le programme retenu :

Entité	Espace	Surface	Image
<p style="text-align: center;">Accueil</p>	<p>L'entrée principale</p>	<p>60 m²</p>	 <p style="text-align: center;">Entrée principale d'un jardin en 3D</p>  <p style="text-align: center;">Entrée secondaire d'un jardin.</p>
	<p>L'entrée secondaire</p>	<p>15 m²</p>	 <p style="text-align: center;">Photo d'une allée d'un jardin.</p>  <p style="text-align: center;">Dimension d'une allée principale d'un jardin.</p>
<p style="text-align: center;">Circulation déplacement</p>	<p>L'allé principale</p>		




Chapitre 3

	Les allées secondaires		 <p>0,60</p> <p>Dimension d'une allée secondaire d'un jardin.</p>  <p>Allée contre un mur</p> <p>1,00</p>
L'espace bleu	Bassin	20 m ²	 <p>Bassin d'eau dans un jardin.</p>  <p>Création d'un oued dans le jardin.</p>

Chapitre 3

Rencontre	Kiosque a jardin	78 m ²	 <p style="text-align: center;">Photo d'un kiosque a jardin.</p>
	terrain gazonné	100 m ²	 <p style="text-align: center;">Terrain gazonnés dans le jardin.</p>
	Espace de rencontre	200 m ²	 <p style="text-align: center;">Espace de rencontre dans le jardin.</p>
	Le labyrinthe	90 m ²	 <p style="text-align: center;">Labyrinthe dans le jardin.</p>
	Espaces éphémères		

Chapitre 3

Sport	Aire de sport en plein air	120 m ²	 <p style="text-align: center;">Exemple d'Aire de sport dans le jardin.</p>
Commerce et service	Boutique artisanal Librairie Fleuriste	70 m ² 70 m ² 20 m ²	
Consommation	Fast Food Cafeteria	100 m ² 100 m ²	 <p style="text-align: center;">Terrasse pour Consommation dans un jardin.</p>
locaux de rangement et de stockage des matières de traitement des plantes	Espace de rangement des matériaux de traitement des plantes Espace jardinier.	40 m ² 24 m ²	
	Sanitaire H Sanitaire F	16 m ² 16 m ²	

Chapitre 3

Stationnement	Parking	3000 m ² de 200 places	
----------------------	---------	--------------------------------------	--

Tableau 16 : Représente le programme préalable au projet.

Source : Auteurs, 2021.

Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons identifié notre cas d'étude commençant par une lecture globale sur la ville de Bejaia, passant à une analyse de notre site d'intervention sur trois échelles : macro, méso et micro, en se basant sur deux méthodes; celle de Kevin Lynch et celle des cinq architectes. Après nous avons choisi d'approfondir notre analyse par un questionnaire élaboré auprès des citoyens de ce site et même d'autres endroits à Bejaia.

Cette analyse et cette confrontation des résultats du questionnaire nous a mené à déceler les opportunités et les manques de notre aire d'intervention, ce que nous a permis d'établir trois scénarii d'intervention qui ont abouti à faire un programme préparatoire au projet.

Conclusion générale :

La présence des espaces verts représente une nécessité primordiale dans le contexte urbain. Cette importance se manifeste vivement à travers ses multiples rôles (social, environnemental, paysager, économique...etc.). Ces derniers apparaissent sous différentes formes dont on peut citer; les parcs, les squares et les jardins.

Le jardin public est un élément bénéfique pour la ville et ses habitants, il est considéré comme un outil d'intégration de la nature en ville où il participe à l'amélioration du cadre de vie des habitants, une source de bien-être et de plaisir, outre il consiste à diminuer les maux urbains (pollution de l'air, de l'eau...etc.).

A lumière de notre recherche qui est focalisé sur l'étude des jardins publics dont nous avons essayé de cerner les critères fondamentaux d'un jardin public, ainsi que les principes de sa conception au sein de l'urbain afin de répondre à la problématique lancé.

Essentiellement dans cette étude nous nous sommes basés sur une partie théorique conceptuelle, et une autre analytique suivi par une investigation du terrain.

La partie théorique met en exergue le concept espace vert et celui de jardin public, en présentant leurs significations, leurs genèses, leurs classifications, ainsi que leurs apports pour la ville et les citoyens, en vue de mieux cerner leurs dimensions. Par la suite nous avons mis en évidence trois exemples nationaux à savoir le jardin d'essai El Hamma, jardin Zidane Brahim et jardin 1^{er} Novembre a Biskra pour but de retirer les qualificatifs d'un jardin public bien aménagé ainsi qu'un programme préalable.

Ensuite, nous avons passé vers la deuxième partie pratique qui traite notre cas d'étude où nous avons présenté la ville de Bejaia, sa situation, ses entités. Cette lecture est considéré comme introduction à l'analyse du site élaboré à travers la méthode perceptuelle de Kevin Lynch et l'autre sensorielle des cinq architectes en se basant sur l'observation sur terrain, cela nous a permis de constater et de comprendre l'état d'aménagement du quartier en vue de ressortir les points forts et les points faibles du site. Et à travers un formulaire de questionnaire publié sur internet suivi par une interprétation des résultats pour but de connaitre l'avis des citoyens sur l'espace vert souhaité avoir dans le site dont les résultats requis indiquent que la majorité préfèrent un jardin public à vocation environnementale et de loisir.

D'après cette analyse les résultats obtenus nous mène à proposer trois sinarii d'intervention, le premier consiste à aménager un jardin public purement végétal, le deuxième c'est aménagement d'un jardin public végétal avec commerce et service, alors que le troisième porte sur un jardin public partagé qui se conçoit, ce construit et se cultive collectivement avec les

habitants d'un quartier pour but de renforcer les liens sociaux entre eux. Suite à ces propositions nous avons opté pour le scénario n°2 que nous jugeons plus approprié vu qu'il répond le plus aux exigences du site.

Au final on est arrivé à retenir un programme qui va être le point de départ de notre projet.

Notre recherche nous a permis d'atteindre notre objectif de départ à savoir qu'une bonne pratique d'un jardin public au sein d'un milieu urbain contribue à minimiser le manque marqué dans les espaces verts de Bejaia. En effet, la présence des jardins publics est nécessaire et indispensable pour la ville.

Nous voyons que la notion de jardin public est très vaste dont son étude ne se limite pas sur l'aspect environnemental ou sociale mais bien au contraire il y a d'autres pistes de recherche relatives à ce thème à noter l'aspect touristique vu la valeur paysagère qui caractérise la ville de Bejaia, l'aspect économique qui peut se réaliser avec intégration des jardins à vocation agricole au sein de la ville.

Bibliographie :

Albert, K. (1937). (D. Louis, Intervieweur).

Ali khoudja , A. (2011, Juillet 13). Espace vert public urbain de l'historicisme a la normativite.
Constantine , Université Mentouri de Constantine , Algerie .

Analyse urbaine de bejaia. (2016, 06 08). Récupéré sur slideshare:

<http://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/analyse-urbaine-2-bejaia>.

Attar , A. (2019). *Théorie de orojet* . Bejaia : Université de Béjaia .

Attar , A., Saraoui , S., & Mohdeb , R. (2009, avril 30). POUR UNE CONFORMITE DES
ESPACES VERTS URBAINS PUBLICS NON SPECIALISES : LE CAS DE LA
VILLE DE BEJAIA.

Azouzi , A. (2011). Les espaces verts à Skikda : Propositions d'aménagement de la zone
périurbaine du Mouadher en trame verte. Annaba, Algerie: Université Badji Mokhtar -
Annaba.

Badache , H. (2014, Juin 23). L'espace public entre conception et usage . Biskra , ALgerie:
Universitié Mohamed Khider .

Baridon, M. (1998). *Les jardins, Paysagistes, Jardiniers, Poètes*. Paris: Collection Bouquins,
1240 p.

Ben Ammar , A. (2011). *Les approches de l'analyse urbaine*. algerie : Université Oran .

Benetier, M.-H. (2017). *Jardin vocabulaires typologique et technique* . Paris: Editions du
Patrimoine .

Carra , P., & Gueit, M. (1840). Le jardin d'essai du hamma .

Choay, F., & Merlin, P. (1988). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris:
Editions PUF, P 319.

Choay, F., & Merlin, P. (2010). *Dictionnaire de l'aménagement et de l'urbanisme*.

De Vilmorin, C. (1976). *La politique des espaces verts*.

El Kiei, T.-M. (1995). *Tasmim wa Tansik El Hadaik*. Libye: Editions El Dar El Arabia.

Fahimeh, D. E. (2007, Août). Les activités sociales et l'emplacement du jardin communautaire
montréalais : le cas des jardins Angrignon et de la Savane. Montréal, Université de
montréal, Canada.

Gauthiez, B. (2003). *Espace urbain, vocabilaire et morphologie*. Paris: Editions Patrimoine.

Hammouni , Z. (2012). le jardin d'essa, joyeu touristique de la capitale . *leçon d'histoire* .

Kevin, L. (1979). *L'image de la cité*. Paris: Editions DUNOD.

- Kribeche, Y., & Ali jennie, F.-Z. (2016). Pour une revalorisation de l'espace public traditionnel dans la vieille ville de constantine . Algérie: Université Mentouri.
- l'Algerie, j. o. (2007). La loi N°07-06 du 13 mai 2007,relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts. *JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N°31*, 02.
- Larcher, J.-L., & Gelgon , T. (2012). *Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural* . Paris: Editions TEC & DOC 7-63p.
- Larousse, L. (2002). *Dictionnaire français*. Paris: Editions Larousse.
- Mazouz, S. (2011). *Etude pittoresque cours de design urbain*. algerie : Université de Biskra.
- Merlin, P., & Choay, F. (2009). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris: Editios PUF.
- MM, C.-C., & Dessons . (2014). Le guide de l'amenagement de jardin . Lyon, France : Editions ooreka.
- Pechere, R. (2002). *Grammaire des Jardins Secrets de métier*. Bruxelles: Editios Racine.
- Richard, S. (2013). la politique et la place des espaces verts en milieu urbain. Paris, France.
- Robert, P., & Debove, J. (1996). *Le petit Robert* . Paris: Edistions (VIVENDI).
- Saidouni , M. (2000). *Element d'introduction à l'urbanisme* . Alger : Editions CASBAH, 12p et 65p.
- Sitte, C. (1996). *L'art de batir les villes, l'urbanisme selon des fondements artistiques*. Paris: Editions POINTS.
- Stefulesco , C. (1993). *l'urbanisme végétale* . Paris : édition institu pour le devloperment forstier.
- Thébaud, P., & Anne , C. (1993). *DICOVERT, dictionnaire des jardins et paysages*. édition ARCATURE .
- Turki, S. Y., & Zaafrane, Z. I. (2006). Analyse de la répartition spatiale et de l'aménagement des espaces verts programmés par les documents d'urbanisme dans le Grand Tunis. *Actes du séminaire "Etapas de recherches en paysage"*, n°8, ENSP, 18.
- Wako, K. (2000). Les SDF dans les jardins publics considérés comme espace libres . *146 Les annales de la recherche urbaine n° 94*, p. 1.

Annexes :

Annexe 01

Journal officiel de la République Algérienne

Loi n 07-06 du 25 Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 mai 2007 relative la gestion, la protection et au développement des espaces verts.

Le Président de la République

Après avis du Conseil d'État.

Après adoption par le Parlement.

Promulgue la loi dont la teneur suit :

Article 1er. _ La présente loi a pour objet de définir les règles de gestion, de protection et de développement des espaces verts dans le cadre du développement durable.

TITRE I

DISPOSITIONS GENERALES

Art. 2._ La gestion, la protection et le développement des espaces verts dans le cadre du développement durable ont pour objectifs notamment : d'améliorer le cadre de vie urbain ; d'entretenir et d'améliorer la qualité des espaces verts urbains existants ; de promouvoir la création d'espaces verts de toute nature ; de promouvoir l'extension des espaces verts par rapport aux espaces bits ; de faire de l'introduction des espaces verts, dans tout projet de construction, une obligation prise en charge par les Études urbanistiques et architecturales publiques et privés.

Art. 3. _ Au sens de la présente loi, on entend par :

Jardin botanique : Institution qui rassemble des collections documentent de v végétaux vivants des fins de recherche scientifique, de conservation, d'exposition et d'enseignement.

Jardin collectif : Représente l'ensemble des jardins de quartier, les jardins des hôpitaux, les jardins d'unités industrielles et les jardins d'hôtels.

Jardin ornemental : Espace aménagé on l'échantillon végétal ornemental prédomine.

Jardin résidentiel : Jardin aménagé pour le délasserment et l'esthétique, rattaché un ensemble résidentiel.

Jardin particulier : Jardin rattaché une habitation individuelle.

Art. 4. _ En vertu de la présente loi, constituent des espaces verts les zones ou portion de zones urbaines non construites et recouvertes totalement ou partiellement de végétation, situés l'intérieur de zones urbaines, ou devant être urbanisés, au sens de la loi n 90-25 du 18 novembre 1990, susvisé, et qui font l'objet d'un classement selon les modalités fixés par les dispositions de la présente loi en une des catégories suivantes :

_ Les parcs urbains et périurbains qui sont constitués par les espaces verts délimités et, éventuellement cultures, constituant un espace de détente et de loisirs, et pouvant comporter des équipements de repos, de jeux et/ou de distraction, de sports et de restauration. Ils peuvent également comporter des plans d'eau, des circuits de promenade et des pistes cyclables.

_Les jardins publics qui sont des lieux de repos ou de halte dans des zones urbaines et qui comportent des massifs fleuris ou des arbres. Cette catégorie comprend également les squares plants, ainsi que les places et placettes publiques arborés.

_Les jardins spécialisés qui comprennent les jardins botaniques et les jardins ornementaux ;
Les jardins collectifs et/ou résidentiels.
Les jardins particuliers.

_Les forêts urbaines qui comportent les bosquets, les groupes d'arbres, ainsi que toute zone urbaine boisé y compris les ceintures vertes.

_Les alignements boisés qui comprennent toutes les formations arborées situés le long des routes, autoroutes et autres voies de communication en leurs parties comprises dans des zones urbaines et péri-urbaines.

TITRE II

DES INSTRUMENTS DE GESTION DES ESPACES VERTS

Art. 5.- Constituent des instruments de gestion des espaces verts :

Le classement des espaces verts ;
Les plans de gestion des espaces verts.

Chapitre 1

Du classement des espaces verts

Section 1

Des conditions et modalités de classement des espaces verts

Art. 6.- Le classement des espaces verts est l'acte administratif par lequel l'espace vert concerné, quels que soient sa nature juridique ou son régime de propriété, est déclaré constituer,

en vertu des dispositions de la présente loi, un espace vert et est rangé dans une des catégories fixées par les dispositions de l'article 4 ci-dessus.

Art. 7- Le classement des espaces verts comporte deux phases : une phase d'étude de classement et d'inventaire ; une phase de classement.

Art. 8.- L'étude de classement comporte : la caractérisation physique de l'espace vert ; la caractérisation écologique de l'espace vert ; le plan général d'aménagement de l'espace vert.

L'étude de classement doit faire ressortir notamment : l'importance de l'espace vert concerné pour la qualité du cadre de vie urbain ; l'usage de l'espace concerné en cas de risque majeur ; la fréquentation de l'espace vert concerné avec, pour corollaire, les mesures et moyens de sa sécurisation et de son entretien ; la valeur particulière des composantes des espaces verts concernés et notamment ceux dont la protection est nécessaire ; l'évaluation du risque de dégradation naturelle ou artificielle auquel les composantes de l'espace vert sont exposés.

Art. 9.- L'étude de classement doit également comprendre un inventaire exhaustif de l'ensemble de la végétation de l'espace vert concerné qui fait ressortir :

Les variétés végétales existantes dans l'espace vert concerné.

La cartographie de l'espace vert faisant ressortir les variétés végétales qui y sont implantés ;

La cartographie de l'espace vert faisant ressortir les allés et voies de circulation éventuelles, ainsi que les réseaux d'approvisionnement en eau d'arrosage et, le cas échéant, les bassins ou plans d'eau existants.

Art. 10.- Il est institué une commission interministérielle des espaces verts chargé d'examiner les dossiers de classement des espaces verts, d'émettre un avis sur le classement proposé et de transmettre aux autorités concernés les projets de classement relevant de leur autorité.

Les modalités d'organisation et de fonctionnement de cette commission sont fixées par voie réglementaire.

Art. 11.- Le classement des espaces verts est prononcé :

Pour les parcs urbains et périurbains : par arrêt du wali sauf pour les parcs d'envergure nationale pour lesquels le classement est prononcé par arrêt conjoint des ministres chargés respectivement de l'intérieur, de l'environnement et de l'agriculture. Dans ce cas et conformément aux dispositions de l'article 24 ci-dessous, l'arrêt de classement précise l'autorité chargée de la gestion du parc concerné.

Pour les jardins publics : par arrêté du président de l'assemblée populaire communale, et par arrêté du wali pour les jardins publics situés dans la ville chef-lieu de wilaya. Pour les jardins spécialisés : par l'autorité ayant créé les jardins spécialisés concernés ou par celle laquelle est

confiée leur gestion. Pour les jardins collectifs et/ou résidentiels : l'acte de classement est pris par le président de l'assemblée populaire communale concernée, sur la base des études architecturales des résidences, cités ou de tout ensemble d'habitations collectives ou semi-collectives. Pour les jardins particuliers : les mentions et délimitations des espaces verts, telles que fixés expressément par le permis de construire, constituent l'acte de classement des jardins particuliers ; Pour les forêts urbaines : par arrêté du ministre chargé des forêts. Pour les alignements boisés et les alignements situés dans des zones non encore urbanisés : par arrêté du ministre chargé des forêts. Pour les alignements situés dans des zones urbanisés : par arrêté du président de l'assemblée populaire communale.

Art. 12.- Aucun déclassement d'espace vert ne peut être opéré s'il n'a pas fait l'objet : d'une étude faisant ressortir l'utilité publique de l'affectation envisagée et l'impossibilité d'utiliser une assiette foncière autre que celle de l'espace vert concerné, l'accord de déclassement de la commission interministérielle instituée par les dispositions de l'article 10 ci-dessus. Dans tous les cas, le déclassement d'un espace vert ne peut être prononcé que par décret. Les règles et les modalités de classement des espaces verts peuvent, le cas échéant, être précisées par voie réglementaire.

Section 2

Des effets du classement des espaces verts.

Art. 13.- classement d'un espace vert en une des catégories prévues par les dispositions de l'article 4 ci-dessus, selon les modalités fixés l'article 11 de la présente loi, et sans préjudice des mesures de préservation et de protection des espaces verts prévues par la législation et la réglementation en vigueur, constituent des effets du classement les mesures de protection et de préservation fixés par les dispositions des articles 14-23 ci-après ainsi que les mesures particulières additives prescrites par le plan de gestion en vertu des dispositions de l'article 25 ci-dessous.

Art. 14. - Tout changement d'affectation de l'espace vert classé ou tout mode d'occupation d'une partie de l'espace vert concerné est interdit.

Art. 15. - Toute construction ou infrastructure devant être implanté une distance inférieure cent (100) mètres des limites d'un espace vert est interdite.

Art. 16. - Toute demande de permis de construire est refusée si le maintien des espaces verts n'est pas assuré, ou si la réalisation du projet entraîné la destruction du couvert végétal.

Art. 17. - Tout dépôt de détritiques ou déchets dans les espaces verts est interdit en dehors des lieux ou dispositifs affectés et désignés cet effet.

Art. 18.- Sans préjudice des autres dispositions législatives en la matière, l'abattage d'arbres sans permis préalable est interdit.

Art. 19.- Toute publicité dans les espaces verts est interdite.

Art. 20.- Outre la culture éventuelle de certaines zones non ouvertes au public, les plans de gestion prévus par les dispositions de l'article 25 ci-dessous détermineront les cas où l'espace vert concerné devra faire l'objet d'une culture.

Art. 21.- L'installation, dans les espaces verts urbains, de pigeonniers et d'abris confectionnés destinés protéger l'avifaune, contribue la protection de la biodiversité en milieu urbain.

Art. 22.- Pour les jardins particuliers, ainsi que pour les jardins collectifs et/ou résidentiels, le certificat de conformité prévu par les dispositions de l'article 75 de la loi n 90-29 du 1er décembre 1990, susvisée, ne peut être établi et délivré si les espaces verts prévus par le permis de construire n'ont pas été respectés.

Art. 23.- Hormis les cas pour lesquels la présente loi prévoit des dispositions particulières, les forêts urbaines et les alignements boisés situés hors des zones urbanisées, au sens de l'article 11 ci-dessus, demeurent régis par la législation en vigueur notamment par les dispositions de la loi n 84-12 du 23 juin 1984, susvisée.

Chapitre 2

Des plans de gestion des espaces verts.

Art. 24.- Sous réserve des dispositions de l'article 27 ci-dessous, la gestion des espaces verts relève de l'autorité ayant procédé au classement de l'espace vert concerné.

Art. 25.- Son classement et après avis de la commission instituée par les dispositions de l'article 10 ci-dessus, l'espace vert concerné fait l'objet d'un plan de gestion.

Art. 26.- Le plan de gestion des espaces verts est un document technique qui comporte l'ensemble des mesures de gestion, d'entretien, d'usage, ainsi que toute prescription particulière de protection et de préservation de l'espace vert concerné, afin de garantir sa durabilité. Le contenu et les modalités d'élaboration, d'adoption et de mise en œuvre du plan de gestion des espaces verts sont fixés selon la catégorie laquelle ils appartiennent par voie réglementaire.

Art. 27.- Pour les jardins collectifs et/ou résidentiels, les conditions de leur gestion et de leur entretien, ainsi que les charges particulières incombant aux résidents et notamment ceux chargés de leur préservation sont fixés par voie réglementaire.

TITRE III

Du développement des espaces verts

Chapitre 1

Des prescriptions relatives au développement des espaces verts et aux normes qui leur sont applicables

Art. 28.- Sans édens dispositions législatives en la matière, toute production architecturale et/ou urbanistique doit intégrer et prendre en charge la nécessité de prévoir des espaces verts selon les normes et objectifs fixés par la présente loi.

Art. 29.- Pour toute conception d'espaces verts, le concepteur public ou privé est tenu dans une optique d'homogénéité et d'unité, de prendre en considération les facteurs suivants : le caractère du site ; les vues conserver, mettre en valeur ou celles masquer ; les ressources de terrain ; les espaces et variétés végétales de la région concerné ; le patrimoine architectural de la zone ou de la région ; les servitudes et les contraintes liés la mitoyenneté, au régime des eaux, au droit de passage, au bornage, aux alignements de voirie, nivellements, plantations, aux canalisations souterraines et aux installations électriques souterraines.

Art. 30.- Les emplacements réservés aux espaces verts dans les zones urbaines doivent être pris en considération lors de l'élaboration ou de la révision des instruments d'urbanisme.

Art. 31.- Il est institué en vertu de la présente loi : des normes d'espace vert ; des efficients d'espace vert par ville ou par ensemble urbain ; des efficients d'espace vert pour les habitations particulières ; une nomenclature des arbres urbains et des arbres d'alignement. Les modalistes d'application de cet article sont fixés par voie réglementaire.

Art. 32.- Il est institué un prix national de la ville verte. Les modalités d'application de cet article sont fixées par voie réglementaire.

Chapitre 2

Des dispositions relatives l'usage des espaces verts en matière de risques majeurs

Art. 33.- Les périmètres dégagés suite l'effondrement de bâtisses, en zones urbaines ainsi que les zones urbaines grevées de servitudes non déficandi après traitement des raisons qui ont conduit les soumettre aux contraintes sus évoqués, sont utilisés en priorité en espaces verts.

TITRE IV

Des dispositions pénales

Art. 34.- Sont habilités rechercher et constater les infractions aux dispositions de la présente loi les officiers et agents de police judiciaire et les fonctionnaires dément mandats, agissant en vertu des pouvoirs qui leur sont conférés par les lois et règlements en vigueur.

Art. 35.- Toute infraction aux dispositions de l'article 14 de la présente loi est punie d'un emprisonnement de six (6) mois un (1) an et d'une amende de cinquante mille dinars (50.000 DA) cent mille dinars (100.000 DA) et de la remise en l'état des lieux. En cas de récidive, la peine est portée au double.

Art. 36.- Toute infraction aux dispositions de l'article 17 de la présente loi est punie d'une amende de cinq mille dinars (5.000 DA) dix mille dinars (10.000 DA).

Art. 37. - Toute infraction aux dispositions de l'article 18 de la présente loi est punie d'un emprisonnement de deux (2) quatre (4) mois et d'une amende de dix mille dinars (10.000 DA) vingt mille dinars (20.000 DA). En cas de récidive, la peine est portée au double.

Art. 38.- Toute infraction aux dispositions de l'article 19 de la présente loi est punie d'un emprisonnement d'un (1) quatre (4) mois et d'une amende de cinq mille dinars (5.000 DA) quinze mille dinars (15.000 DA). En cas de récidive, la peine est portée au double.

Art. 39.- Est puni d'un emprisonnement de trois (3) six (6) mois et d'une amende de vingt mille dinars (20.000 DA) cinquante mille dinars (50.000 DA) quiconque se rend responsable de la dégradation des espaces verts et d'arrachage de jeunes plants.

Art. 40. Est punie d'un emprisonnement de six (6) dix-huit (18) mois et d'une amende de cinq cent mille dinars (500.000 DA) un million de dinars (1.000.000 DA) toute personne qui détruit volontairement tout ou partie d'un espace vert avec intention de s'emparer des lieux et de les affecter une quelconque autre activité. En cas de récidive, la peine est portée au double.

TITRE V

Des dispositions finales

Art. 41. - Sont abrogés toutes les dispositions contraires aux dispositions de la présente loi notamment celles de l'article 65 de la loi n 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003, susvisé.

Art. 42.- La présente loi sera publiée au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait Alger, le 25 Rabie Ethani 1428 correspondant au 13 mai 2007.

Abdelaziz BOUTEFLIKA.

Annexe 02

Questionnaire

Bonjours, nous sommes des étudiantes Master II en architecture et urbanisme de l'université de Bejaia, nous vous remercions de bien vouloir consacrer un peu de votre temps, pour répondre aux questions qui suivent, dans le but d'accomplir une recherche portée sur « l'aménagement d'un jardin public dans le quartier de la wilaya »

Merci à l'avance.

I. Informations générales :

1. Sexe :

Masculin

Féminin

2. Age :

Moins de 20 ans De 20 à 35 De 35 à 50 Plus de 50

3. Situation familiale :

Célibataire

Marié avec enfants

Marié sans enfants

4. Que faites-vous dans la vie ?

Étudiant

Travailleur

Retraité

Chômeur

Autres.....
.....
.....

5. Niveau scolaire :

Sans

Primaire

Moyen

Secondaire

Universitaire

6. Quel est votre lieu de résidence :

Site de la wilaya Bejaia Hors Bejaia

II. Information sur le site de la wilaya :

7. Fréquentez-vous le site :

Quotidiennement Occasionnellement Rarement

8. Parmi les situations suivantes quelle est celle qui correspond à votre cas ?

Résident du quartier travailleur dans le quartier passant

9. Que pensez-vous du quartier ?

.....
.....
.....

10. Est-ce que vous voyez qu'il y'a un manque de :

Service commerce mobilier urbain Espace de détente

Autre.....
.....
.....

11. Est-ce que le terrain de la wilaya ne vous pose pas problème ?

Oui Non

Pourquoi
.....

III) proposition d'aménager un jardin public

12. Que pensez-vous de la qualité des espaces verts à Bejaia ?

Bonne Assez bonne Mauvaise

13. Que pensez-vous du nombre des espaces verts dans la ville de Bejaia ?

Suffisant assez suffisant insuffisante

14. Où préférez-vous passer votre week-end ?

À la maison dans un jardin public en voyage avec les amis

Autre.....
.....

15. Visitez-vous les jardins :

Chaque jour une fois par semaine une fois par mois

Une fois par an une fois durant des années

16. Quel type d'espace de détente souhaitez-vous avoir dans le quartier de la wilaya ?

Espace vert aire de jeux parc d'attraction

Place publique

Autre

17. On propose d'aménager un jardin public avec un parking dans le terrain déjà cité, êtes-vous d'accord ?

Oui Non

Pourquoi

18. Si vous êtes d'accord, est ce que vous aimez avoir d'autres activités dans le jardin ?

Oui Non

19. Si c'est oui, que préférez-vous avoir dans le jardin ?

Just avec du végétal Avec un aire de jeux pour d'enfant

Avec espaces pour agriculture Avec cirque en plein air

Avec un zoo Avec un théâtre en plein air

Autre

...

20. Si vous n'êtes pas d'accord que proposez-vous ?

.....

Table des matières

Remerciement :	I
Dédicace :	II
Résumé :	VI
:ملخص.....	VII
Abstract :	VIII
Liste des figures	IX
Liste des tableaux	XIV
Chapitre 1 Introductif.....	1
1.1 Introduction générale :	1
1.2 Problématique :	2
1.3 Objectifs de recherche :	2
1.4 Méthodologie de recherche :	3
1.5 Structure de mémoire :	3
Chapitre 2 : État de l’art et analyse des exemples.....	6
Introduction :	6
2.1 L’espace public :	7
2.1.1 Définition de l’espace public :	7
2.1.2 Les formes de l’espace public :	7
2.2 Espace vert :	9
2.2.1 Le concept d’espace vert :	9
2.2.2 Historique des espaces verts en Algérie :	10
2.2.3 Essaie de classification des typologies des espaces verts :	11
2.2.3.1 D’après La Loi n° 07-06 de la République algérienne :	11
2.2.3.2 Selon Muret. J.P Allain et Y.M, Sabrie. M-L, 1987 :	12
2.2.3.3 Une typologie proposée par Catherine de Vilmorin :	15
2.2.4 Les rôles de l’espace vert :	16
2.2.4.1 Rôle scientifique et éducatif :	16
2.2.4.2 Rôle écologique et climatique :	17
2.2.4.3 Le rôle social :	17
2.2.4.4 Le rôle économique :	17
2.2.4.5 Importance des espaces verts pour le bien-être et la santé de l’homme :.....	17

2.2.4.6	Rôle architecturale et urbanistique :.....	18
2.3	Jardin :.....	20
2.3.1	Définition du terme « jardin » :.....	20
2.3.2	Définition du terme « jardin public » :.....	21
2.3.3	Les jardins à travers les différentes périodes :	22
2.3.3.1	Les jardins de l'antiquité :.....	22
2.3.3.2	Les jardins de Moyen âge :	22
2.3.3.3	Renaissance :.....	23
2.3.3.4	Les jardins contemporains (XXe et XXIe siècle) :	23
2.3.4	Classifications des jardins :.....	26
2.3.5	La conception des jardins publics :	29
2.3.5.1	La typologie des styles de conception :.....	30
2.3.5.1.1	Jardin au style régulier ou géométrique :.....	30
2.3.5.1.2	Jardin au style irrégulier ou style naturel :	30
2.3.5.1.3	Jardin au style mixte :.....	30
2.3.5.1.4	Jardin au style libre ou moderne :.....	31
2.3.5.2	Les composantes principales d'un jardin public :	33
	Figure 40 : Kiosque du jardin de Loudun, Vienne.	37
2.3.6	Les principes de conception d'un jardin public :	39
a.	Le site du jardin :.....	39
b.	Détermination des limites des jardins (la clôture) :.....	39
c.	L'entrée principale du jardin :.....	39
d.	Les axes et les cheminements du jardin :	40
e.	Le choix du type des plantes :	40
f.	La texture des plantes :.....	41
g.	Les couleurs des plantes :.....	41
h.	La forme des plantes :	41
i.	Le mobilier urbain :.....	42
j.	L'éclairage :.....	43
k.	L'échelle :.....	43
l.	L'unité et la cohérence :	44
m.	La proportion et l'équilibre :	44
n.	La dominance :.....	44

o.	La répétition et la diversification :	44
p.	Les constructions dans les jardins :	44
q.	Les couleurs dans le jardin :	44
r.	La lumière et l'ombre :	45
	2.3.7 Distinction entre parc, jardin public et square :	46
2.4	Analyse des exemples :	47
2.4.1	Le jardin d'essai d'Alger:	47
2.4.1.1	Présentation :	47
2.4.1.2	Situation :	47
2.4.1.3	Les grandes périodes de son historique :	48
2.4.1.4	La description :	48
2.4.1.5	Limites et accessibilité :	49
2.4.1.6	L'aspect architectural du jardin :	50
2.4.1.7	Composantes du jardin d'essai :	51
2.4.1.8	Les voies d'accès :	52
2.4.1.9	Les carrée et les serres :	53
2.4.1.10	Les espaces bâtis dans le jardin :	54
2.4.1.11	Les restes des espaces :	54
2.4.2	Jardin Zidane Brahim à Biskra :	57
2.4.2.1	Présentation du jardin :	57
2.4.2.2	Situation du jardin :	57
2.4.2.3	Historique:	58
2.4.2.4	Limite et accessibilité :	58
2.4.2.5	Les composantes du jardin :	58
2.4.2.6	Les pratiques des usagers dans le jardin Zidane Brahim :	61
2.4.3	Analyse du jardin 1 ^{er} novembre à Biskra :	63
2.4.3.1	Présentation du jardin 01 Novembre :	63
2.4.3.2	Situation du jardin :	63
2.4.3.3	Historique :	64
2.4.3.4	Limites et accessibilité :	64
2.4.3.5	Les composantes du jardin :	65
	Conclusion :	69
	Chapitre 3 : Analyse du site et scénarios d'intervention.	70

Introduction :	70
3.1 Approches et méthodes adoptés pour l'analyse du site :	71
3.1.1 L'approche perceptuelle :	71
3.1.1.1 La lisibilité:	71
3.1.1.2 Les limites :	72
3.1.1.3 Les quartiers :	72
3.1.1.4 Les nœuds :	72
3.1.1.5 Les points de repère :	72
3.1.2 L'approche sensorielle (méthode des cinq architectes):	73
3.1.2.1 La perméabilité :	74
3.1.2.2 La polyvalence :	74
3.1.2.3 La variété :	74
3.1.2.4 La richesse visuelle :	74
3.1.3 L'approche participative :	74
3.2 Lecture de la ville de Bejaia :	75
3.2.1 Présentation de la ville de Bejaia:	75
3.2.2 Situation :	75
3.2.3 Projets structurant de la ville :	76
3.2.4 Réseau viaire :	77
3.2.5 Présentation des jardins publics de la ville de Bejaia :	78
3.3 Analyse de l'aire d'étude :	79
3.3.1 Présentation du cas d'étude :	79
3.3.2 Situation :	79
3.3.3 Délimitation du quartier :	79
3.3.4 Accessibilité :	80
3.3.5 La lisibilité:	81
3.3.6 Les limites :	83
3.3.7 Les points de repères :	83
3.3.8 Les quartiers :	85
3.3.9 Les nœuds :	85
3.3.10 La perméabilité :	86
3.3.11 La polyvalence :	89
3.3.12 La variété :	89

3.4	Analyse de l'aire d'intervention :.....	90
3.4.1	Présentation de l'aire d'intervention :.....	90
3.4.2	Limites du l'aire d'intervention :	90
3.4.3	L'accessibilité à l'aire d'intervention :.....	90
3.4.5	Les points de repères :.....	91
Synthèse :	94
3.5	Approche participative :.....	98
3.5.1	Présentation :.....	98
3.5.2	Présentation des résultats du questionnaire :.....	98
3.5.3	Interprétation des données du questionnaire :.....	102
3.6	Les scénarios d'intervention :	103
3.6.1	Scénario n°1 : Aménagement d'un jardin public purement végétal.....	103
Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.		103
3.6.2	Scénario n°2 : Aménagement d'un jardin public avec dominance végétale, et intégration d'activités de loisir et de détente.....	104
3.6.3	Scénario n°3 : Aménagement d'un jardin partagé.	107
Source : Carte de Bejaia traité par auteurs, 2021.		108
Synthèse des sinarii :.....		108
Le programme retenu :		110
Conclusion :.....		115
Conclusion générale :.....		116
Bibliographie :.....		118
Annexes :.....		120