



Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté du Génie de la Construction
Département d'Architecture



MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Thématique : Architecture urbaine

Atelier : architecture et environnement urbain

L'OASIS DE LOISIR

Un mini-parc de loisir au cœur de la ville de Tizi-Ouzou

Réhabilitation de la place centrale de la ville de Tizi-Ouzou
en un cœur vert de détente et de plaisance



Présenté par :

BEKHTIAR Thinhinane
KHIAL Lynda

Encadré par :

Mr. Cheradi Mehdi

Année universitaire : 2019/2020

Remerciements

Après avoir rendu grâce à dieu le tout puissant et le bienveillant, nous tenons à remercier tous ceux qui de près ou de loin ont participé à la réalisation de ce projet.

Nous voudrions citer plus particulièrement :

Nos encadreurs Mr CHERADI Mehdi et Mme CHERADI, pour leur encadrement et leur soutien ainsi que leur disponibilité et leurs conseils.

Les membres de jury qui nous ont fait l'honneur d'évaluer notre travail.

Tous nos enseignants du département d'architecture de Tizi-Ouzou qui ont contribué à notre formation durant tout notre cycle d'étude en particulier Mr BENAMARA Samir, Mr BOULEMKAHEL Tayeb et Mme MAMMERI Thinhinane.

Nous remercions également tout le personnel, administration, archives et bibliothèque de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou pour leur gentillesse et leur soutien.

Dédicaces

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail à ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

A la mémoire de mon père disparu trop tôt, ma fierté de la vie et ma source d'inspiration, j'espère que du monde qui est sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part de sa fille qui a toujours prié pour le salut de son âme. Puisse dieu le tout puissant l'accueillir dans son vaste paradis.

A ma très chère mère, quoi que je dise ou que je fasse, je ne saurai point te remercier comme il se doit, de ton amour, ton affection, ta bienveillance, ton soutien,...etc. Que Dieu te procure une bonne santé et une longue vie.

A mon cher frère Youva et mon adorable petit frère Massyl qui savent toujours comment procurer la joie et le bonheur pour toute la famille.

A mon oncle Arezki qui a été comme un deuxième père pour moi, je le remercie pour sa présence et son soutien, et je remercie également toute sa famille, sa femme et ses enfants.

A toute ma famille, mes tantes, mes cousins, mes voisins et tous ceux qui me sont chers et proches.

A ma chère binôme Thinhinane, mon amie d'enfance, ma copine et ma confidente, je te remercie pour tous ce que nous avons partagé, d'avoir été toujours là pour moi, de m'avoir épaulé, soutenu et encouragé durant ces treize dernières années. J'espère que ce lien qui nous unis durera pour l'éternité. Ainsi ce travail est dédié pour toute sa famille que je remercie infiniment.

A mon cher ami d'enfance Nassim, je te remercie énormément pour ta présence, ton soutien et tes encouragements. Je te remercie également pour toute ces années passées et d'avoir été là, pour le meilleur et pour le pire. Que dieu le tout puissant te procure une bonne et heureuse vie.

A mon entraîneur d'athlétisme Mr DJAFOUR Abdennour et tous les responsables, entraîneurs et athlètes du club Athlétique Prospère Tala-Bouzrou.

A mes amis : Soussou, Nina, Mélissa, Lamia, Manal, Massi, Fateh, Kahina, Ryma, Syphax, Yuba. Je n'oublierais jamais tous les bons moments passés ensemble.

A tous les membres d'atelier de Mr CHERADI, thématique architecture urbaine, merci pour tous les bons moments.

Lynda

Dédicaces

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail à ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

A la mémoire de ma sœur Kahina disparue trop tôt, ma fierté de la vie et ma source d'inspiration, j'espère que du monde qui est sien maintenant, elle apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part de sa sœur qui a toujours prié pour le salut de son âme. Puisse dieu le tout puissant l'accueillir dans son vaste paradis.

A mes chers parents, quoi que je dise ou que je fasse, je ne saurai point vous remercier comme il se doit, de votre amour, votre affection, votre bienveillance, votre soutien,...etc. Que Dieu vous procure une bonne santé et une longue vie.

A mes chers frères et sœurs : Nadia, Massissilia, Massine, Jugurtha et koceila pour leur soutien et leurs encouragements. Que dieu les gardes en bonne santé et leur procure joie et bonheur.

A ma belle sœur Célia, mes deux beaux frères Meziane et Rachid en particulier.

A mes nièces : Kahina, Eline, Dacine et Arinas, ainsi que mes neveux : Amine, Walid, Elias, Yanis, Axil et Walid qui apportent joie et bonheur à toute la famille.

A toute ma famille, ma grand-mère, mes tantes, mes cousins, mes voisins et tous ceux qui me sont chers et proches.

A ma chère binôme Lynda, mon amie d'enfance, ma copine et ma confidente, je te remercie pour tous ce que nous avons partagé, d'avoir été toujours là pour moi, de m'avoir épaulé, soutenu et encouragé durant ces treize dernières années. J'espère que ce lien qui nous unis durera pour l'éternité. Ainsi ce travail est dédié pour toute sa famille que je remercie infiniment.

A mon cher ami d'enfance Nassim, je te remercie énormément pour ta présence, ton soutien et tes encouragements. Je te remercie également pour toute ces années passées et d'avoir été là, pour le meilleur et pour le pire. Que dieu le tout puissant te procure une bonne et heureuse vie.

A mon entraîneur d'athlétisme Mr DJAFOUR Abdennour et tous les responsables, entraîneurs et athlètes du club Athlétique Prospère Tala-Bouzrou.

A mes amis : Soussou, Nina, Mélissa, Lamia, Manal, Massi, Fateh, Kahina, Ryma, Syphax, Yuba. Je n'oublierais jamais tous les bons moments passés ensemble.

Enfin, a tous les membres d'atelier de Mr CHERADI, thématique architecture urbaine, merci pour tous les bons moments.

Thinhinane

Présentation de l'atelier

La conception architecturale en milieu urbain est sujette à plusieurs paramètres car, en plus d'un tissu qui peut être dense et hétérogène, d'un microclimat qui est induit en partie par ce même tissu, s'ajoute l'histoire, la culture et les pratiques des usagers. Afin d'aboutir à des projets intégrés en espace et en temps, il est indispensable de prendre en charge non seulement les paramètres cités ci-haut, mais aussi les tendances actuelles en architecture et en design urbain, tout en étant à l'écoute des usagers, car l'attractivité urbaine ne devrait pas être recherchée au détriment de sa symbolique. La ville doit être représentative de ces habitants (usagers) qui à leur tour doivent s'y identifier.

I. Sujets traités

- Equipements urbains
- Conception et aménagement d'espaces publics: places, jardins, parcs et mobilier urbains.
- Intervention sur un tissu ou un projet existant (friche urbaine).

II. Démarche de l'atelier

- a. La lecture du site (environnement immédiat du projet) passe par une approche sensorielle prenant en charge:
 - Le cadre bâti et ses différentes composantes (architecture, réglementation, déplacement...) pour une intégration physique du projet.
 - L'environnement naturel (climat, ensoleillement, vents ...) pour le confort des usagers sans dépenses énergétiques excessives.
 - L'identification des usagers (vocation, cultures et pratiques sociales) dans un esprit de démarche participative.
- b. Le choix des thèmes des projets doit répondre aux critères suivant :
 - La réponse effective du projet aux besoins des citoyens.
 - La faisabilité de l'étude en termes de temps (une année universitaire) en monôme ou binôme.
- c. La conception du projet s'appuiera sur la lecture du milieu (urbain, naturel et culturel) et sur des références architecturales et/ou artistiques pour l'élaboration du programme et des concepts formels et fonctionnels, elle évoluera de l'idéation à la matérialisation en passant par la conceptualisation.

III. Les sites sont choisis selon

- La localisation exclusive en milieu urbain, pour cette première année, dans des villes de la région (Tizi Ouzou, Draa Ben Khedda, Azazga...)
- La situation de la parcelle permettant au futur projet de s'intégrer dans une démarche de renouvellement urbain du quartier ou de la ville.
- L'échelle d'intervention ne dépassant pas la portion de ville ou le quartier.

L'enseignant, M. Mahdi Cheradi

Résumé

Les villes ne cessent de s'accroître, de s'agrandir et de se développer, ce qui engendre la création de nouveaux tissus urbains, de nouveaux quartiers et de nouvelles villes. La notion de reconstruire la ville sur elle-même est la tendance actuelle du renouvellement urbain.

Notre intervention s'effectuera au niveau du tissu urbain colonial de la ville de Tizi-Ouzou dans la même démarche de reconstruction urbaine dans un site de forte densité, dans le but de préserver le centre végétal de ce dernier (de plus que c'est le seul de son genre) et d'apporter plus d'attractivité et de bénéfices pour les habitants de la ville.

Après une analyse profonde, nous estimons que la proposition d'un mini-parc de loisir est la plus appropriée aux besoins du site, un projet favorisant le divertissement, l'échange et la détente, préservant la mémoire du lieu et les notions de « cœur vert » de « jardin » et de « placette » et servant d'espace de regroupement social.

Le mini-parc de loisir comblera le manque d'espaces publics, de détente et de regroupement et sera un atout majeur pour la ville de Tizi-Ouzou.

Mots clés : Renouvellement urbain, tissu colonial, reconstruction urbaine, mini-parc de loisir, mémoire du lieu, cœur vert, espace public.

Abstract

Cities are constantly growing, expanding and developing, creating new urban fabrics, new neighborhoods and new cities. The notion of rebuilding the city upon itself is the current trend in urban renewal.

Our intervention will be carried out at the level of the colonial urban fabric of the city of Tizi-Ouzou in the same approach of urban reconstruction in a high density site, with the aim of preserving its vegetal center (moreover it is the only one of its kind) and bringing more attractiveness and benefits for the inhabitants of the city.

After an in-depth analysis, we believe that the proposal of a mini leisure park is the most appropriate for the needs of the site, a project that promotes entertainment, exchange and relaxation, preserving the memory of the place and the notions of "green heart", "garden" and "plot" and serving as a space for social gathering.

The mini leisure park will fill the lack of public, relaxation and grouping spaces and will be a major asset for the city of Tizi-Ouzou.

Keywords: Urban renewal, colonial fabric, urban reconstruction, mini leisure park, memory of place, green heart, public space.

Table des matières

Remerciements	I
Dédicaces	II
Présentation de l'atelier	IV
Résumé.....	V
Abstract	VI
Table des matières	VII
Chapitre introductif	1
Introduction	2
Problématique	3
Hypothèse	3
Méthodologie du travail	4
Chapitre 01 : Approche contextuelle	5
Introduction	6
I. Présentation du périmètre d'étude	6
I.1. Situation	6
I.2. Aperçu historique	7
I.3. Limites et accessibilité	8
I.4. Environnement immédiat	9
II. Données naturelles	10
II.1. Données climatiques	11
II.1.1. Température	11
II.1.2. Précipitations	11
II.1.3. Humidité	12
II.1.4. Ensoleillement	12
II.1.5. Vents	13
II.2. Morphologie	14
II.3. Topographie	14
II.4. Végétation	15
III. Données physiques	16
III.1. Tissu urbain	16
III.2. Voies	18
III.3. Nœuds	20
III.4. Cadre bâti	22
III.5. Equipements et espaces publics	25

III.6. Points de repères	27
IV. Milieu socioculturel	28
IV.1. Description des habitants	28
IV.2. Fréquentation et usage des lieux publics	29
Conclusion	30
Chapitre 02 : Approche thématique	32
Introduction	33
I. Intitulé du projet	33
II. Définition des notions de base	34
II.1. Le loisir	34
II.1.1. Définition de la notion de « loisir »	34
II.1.2. Types de loisirs	34
II.2. Le parc	35
II.3. Le parc de loisir	35
II.3.1. Définition de la notion de « parc de loisir »	35
II.3.2. Types de parcs de loisir	35
III. Analyse des exemples	36
III.1. Parc Levy, Houston, TX, Pays-Bas	37
III.1.1. Fiche technique	37
III.1.2. Description du projet.....	37
III.2. Parc urbain « Into the wild », la Haye, Pays-Bas	39
III.2.1. Fiche technique	39
III.2.2. Description du projet.....	39
III.3. Galerie de la maison de la culture et du mouvement « Ku.be », Danemark	41
III.3.1. Fiche technique	41
III.3.2. Description du projet.....	41
IV. Lecture programmatique	43
IV.1. Organigramme des différents espaces d'un parc de loisir	44
IV.2. Organigramme programmatique du projet	44
IV.3. Programme prévisionnel du projet	45
IV.4. Programme qualitatif du projet	46
Conclusion	48
Chapitre 03 : Approche architecturale	49
Introduction	50
I. Processus de conception	50
I.1. Idéation	50
I.2. Conceptualisation	51

I.2.1.	Concepts liés au contexte	51
I.2.2.	Concepts liés à la thématique	52
I.3.	Matérialisation	52
II.	Description du projet	55
II.1.	Logique d'implantation	56
II.2.	Accessibilité	57
II.3.	Organisation des espaces intérieurs	57
II.4.	Lecture des plans	58
II.4.1.	Rez-de-chaussée.....	58
II.4.2.	1 ^{er} étage	60
II.4.3.	2 ^{ème} étage	61
II.5.	Organisation des espaces extérieurs	62
II.5.1.	Partie nord, placette 17 octobre 1961	62
II.5.2.	Partie sud, square 1 ^{er} novembre 1954	63
II.6.	Lecture des façades	66
II.7.	Propositions urbaines	68
III.	Système constructif	69
III.1.	Choix du système structurel	69
III.1.1.	L'infrastructure	70
III.1.2.	La superstructure	70
III.1.3.	Les joints	71
III.2.	Le revêtement des façades	71
III.2.1.	Le bardage en aluminium	71
III.2.2.	Le mur végétal	72
III.2.3.	Le mur rideau	73
III.3.	Terrasse végétalisée	73
III.4.	Réalisation des sanitaires du jardin	73
III.5.	Réalisation du parking	74
	Conclusion	75
	Bibliographie	76
	Liste des figures	77
	Liste des tableaux	80
	Annexes 01 : Programme surfacique du projet	81
	Annexes 02 : Dossier graphique du projet	84
	Annexes 03 : Images de synthèse.....	95

Chapitre introductif

Introduction

Le "renouvellement urbain" semble être devenu un concept officiel dans le champ de l'urbanisme, il est désormais utilisé pour désigner des actions d'urbanisme qui concernent une grande diversité de situations en ville. Leur dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, "**reconstruire la ville sur la ville**", pour en récupérer les parties les plus abandonnées, les plus obsolètes, bien situées en regard de leur équipement, afin d'y développer des réalisations répondant aux besoins actuels des villes. François-Xavier Roussel rappelle que *« la ville est en mouvement, qu'elle se fait et se défait, qu'elle est le fruit de métamorphoses. En fait, la ville se renouvelle constamment, régulièrement et il suffirait de travailler sur et pour la ville pour œuvrer en terme de renouvellement urbain »*.¹

La ville sur la ville est avant tout une culture du projet de renouvellement urbain qui implique de s'inscrire dans un contexte et un cheminement, donc d'analyser la formation urbaine et de tirer des conclusions pour pouvoir intervenir sur l'existant. C'est dans ce contexte que s'inscrira notre projet « intervenir sur un espace urbain au niveau du tissu colonial de la ville de Tizi-Ouzou »

En effet, notre parcelle d'intervention se situe au cœur du centre ville de Tizi-Ouzou, elle est traversée par l'avenue Abane Ramdhane à fort flux qui la divise en deux îlots distincts qui sont : le square 1^{er} novembre 1954 et la placette 17 octobre 1961, comme première impression, les deux îlots sont structurés indépendamment. La parcelle est facile à repérer vu la présence d'un équipement religieux (la mosquée Arezki Cherfaoui) qui sert d'élément de repère.

La parcelle d'intervention est située dans un environnement dense, elle est entourée d'immeubles résidentiels et d'équipements de différentes vocations notamment : la CNEP², la BNA³, la mosquée Arezki Cherfaoui,...etc. Ce qui rend le quartier attractif et dynamique. La parcelle est également délimitée par des voies périphériques qui offrent un choix d'accessibilité pour le square 1^{er} novembre 1954 ainsi que la placette 17 octobre

¹ ROUSSEL François-Xavier, 2003.

² Caisse nationale d'épargne et de prévoyance.

³ Banque nationale d'Algérie.

1961. Etant un espace végétalisé et non-bâti, la parcelle d'intervention est considérée comme un poumon vert en contraste avec la densité urbaine du site.

La placette 17 octobre 1961 est d'un aménagement urbain minime et mal entretenu qui se résume en quelques bancs et une fontaine au centre, avec quelques plantations d'arbres, elle est très fréquentée par les seniors hommes. La placette est au même niveau que le trottoir, et vu l'absence de limites physiques, elle donne l'impression d'extension du trottoir, et rend la placette plus ouverte à l'urbain.

Le square 1^{er} novembre 1954 est aménagé et structuré par trois parcours entrecroisés, qui définissent les espaces verts, le centre est matérialisé par une stèle. Le jardin est riche en terme de végétation, on y trouve plusieurs types de différentes tailles notamment : les palmiers et les eucalyptus. Le manque de mobilier urbain ainsi que la clôture qui constitue une barrière physique et visuelle font que le jardin n'est pas fréquenté.

En résumé, la parcelle d'intervention est le centre végétal du quartier, malgré cela, elle présente de minimes bénéfices à l'égard de son emplacement et son importante envergure. Le square 1^{er} novembre 1954 n'est pas fréquenté à cause de son aménagement défavorable à l'attractivité urbaine, tandis que la placette 17 octobre 1961 est fréquentée uniquement par les seniors hommes pour des raisons socioculturelles. C'est le seul espace de regroupement au niveau du quartier.

Problématique

Comment peut-on réanimer ce site urbain à travers un projet architectural favorisant la mixité sociale tout en préservant la notion du cœur végétal ?

Hypothèse

Projeter un espace public de regroupement social (espace vert, parc, aire de jeu,...etc.) afin de compenser le dysfonctionnement des espaces publics au niveau du quartier en tirant profit de la forte attractivité urbaine de ce dernier.

Structure du mémoire

Chaque travail de recherche est guidé par une problématique et des hypothèses qu'on retrouve au niveau du chapitre introductif en plus de l'introduction, afin de répondre à la problématique posée, confirmer ou nier l'hypothèse proposée, nous suivrons une approche méthodologique que l'on répartira en trois chapitres :

- Le premier chapitre se portera sur l'approche contextuelle qui traite le contexte à des échelles différentes (échelle du périmètre d'étude et du site d'intervention) suivant des recherches et des sorties sur site dans le but d'appréhender les différentes données du site et améliorer la réflexion globale du projet.
- Le second chapitre concerne l'approche thématique, il se résume aux recherches bibliographiques et théoriques qui vise à comprendre les différentes définitions liées à la thématique, dégager les concepts et les exigences de cette dernière pour enfin élaborer un programme prévisionnel du projet.
- Le dernier chapitre est l'approche architecturale relative à la conception, notamment : le processus conceptuel et le choix constructif.

Chapitre 01 : Approche contextuelle

Introduction

Ce premier chapitre consiste à acquérir des connaissances du contexte d'intervention qui se résume en la parcelle d'intervention ainsi d'un périmètre d'étude prédéfinis.

L'analyse et la compréhension des différents éléments du milieu urbain que se soit : les données naturelles, physiques ou même socioculturelles et économiques aboutiront à des constats et recommandations concernant le projet architectural à venir, pour ensuite conclure avec une synthèse et des recommandations plus spécifiques qui seront prises en charge lors de la conception et voir même le début de la réflexion architecturale.

Le but de cette approche contextuelle est de proposer un projet architectural bien intégré à son contexte et créer un ensemble cohérent avec le paysage urbain.

I. Présentation du périmètre d'étude :

I.1. Situation :

Le périmètre d'étude se situe au centre ville de Tizi-Ouzou, il représente le centre historique érigé par les colons français (1^{er} noyau du tissu urbain colonial).

La parcelle d'intervention occupe le cœur de ce dernier, elle regroupe l'actuel square 1^{er} novembre 1954 et la placette 17 octobre 1961.



Figure 01 : Vue aérienne sur le centre ville de Tizi-Ouzou

Source : Google Earth / Auteurs

I.2. Aperçu historique :

A l'époque coloniale (1830-1962), l'occupation a commencé en 1844 par l'occupation des infrastructures de défense et de contrôle laissées par les turcs.

Le village de fondation coloniale a commencé à être érigé en 1855 à la limite Sud du village des Amraoua (Village turc), il formera ensuite en 1858 un centre de peuplement européen. C'est la création du 1^{er} noyau colonial (Périmètre d'étude).

Il a connu une urbanisation accrue à partir de 1871, et a vu la création du 2^{ème} noyau colonial en 1873.

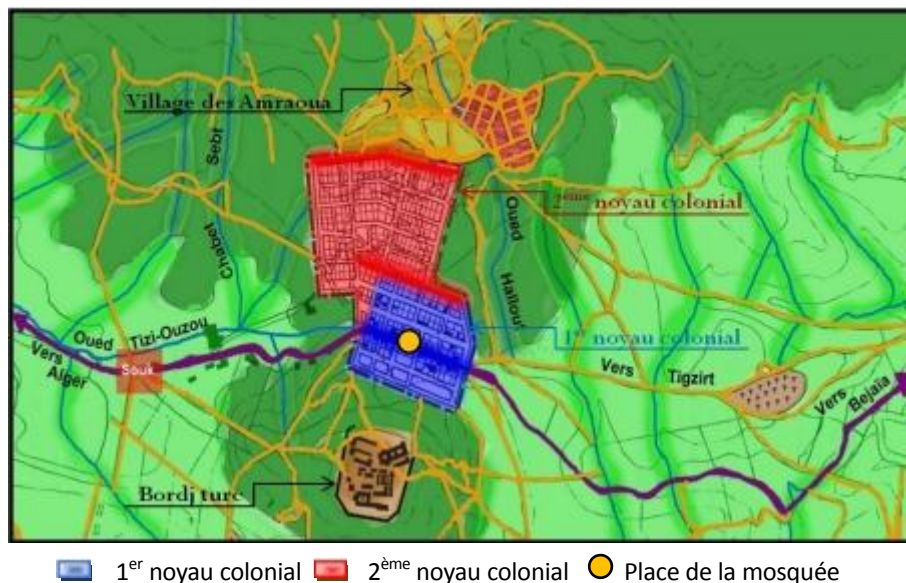


Figure 02 : Schéma d'implantation à l'époque coloniale

Source : Service du CADASTRE de Tizi-Ouzou / Auteurs

La place de la mosquée (actuelle parcelle d'intervention) symbolisait à l'époque française le centre spirituel (l'église), elle occupa donc une position centrale dans le maillage colonial.

L'emplacement de l'église était bien réfléchi, elle était positionnée en face du jardin (actuel square 1^{er} novembre 1954) et à proximité de l'hôtel de ville (actuel musée de Tizi-Ouzou) afin de regrouper les trois endroits principaux de célébration de mariages à l'époque coloniale (l'hôtel de ville, l'église et le jardin)

Aujourd'hui elle garde la même symbolique spirituelle en prenant en charge la mosquée qui constitue un élément de repère de part sa vocation à l'échelle de la ville.



Figure 03 : Photo de la place de l'église. (Source : Collection idéale, P.s)



Figure 04 : Photo du minaret vu depuis le jardin. (Source : Auteurs)

Recommandation

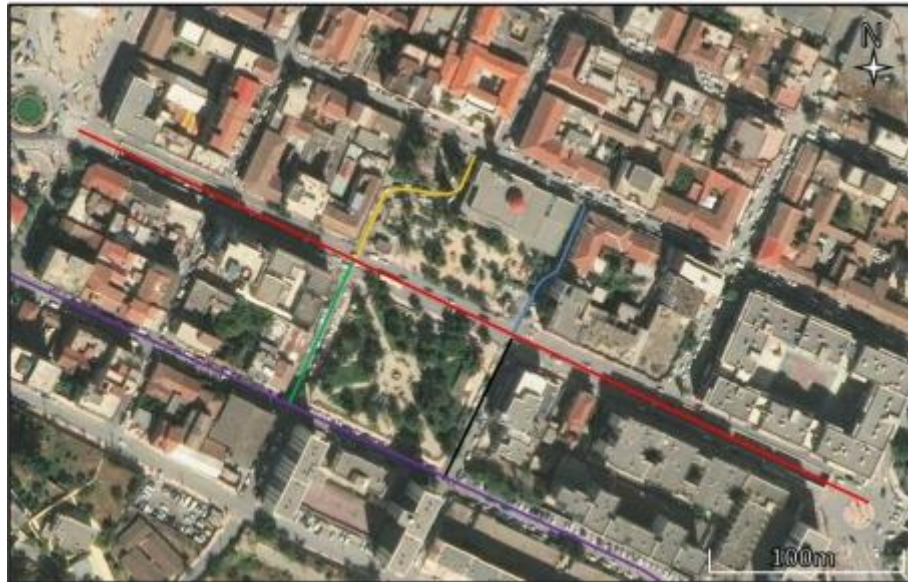
Préserver le caractère historique du site d'intervention (marquant le début de l'urbanisation de la ville de Tizi-Ouzou) avec des concepts liés à l'évolution de ce dernier (mémoire du lieu,...etc.) et maintenir la fonction du jardin car c'est le seul espace vert du quartier.

I.3. Limites et accessibilité :

La parcelle d'intervention est délimitée du côté nord-est par la mosquée Arezki Cherfaoui et des trois autres cotés par des voies de 3^{ème} ordre : (voir figure 05)

- Au sud-est : La rue Oukaci et un passage piéton
- Au sud-ouest : La rue de Capitaine Sidi-Abdellah
- Au nord-ouest : La rue des Frères Aimen et la rue Jerusalem

Elle est accessible principalement depuis l'avenue Abane Ramdhane qui passe à travers et délimite ainsi les deux ilots distincts : le square 1^{er} novembre 1954 et la placette 17 octobre 1961. L'accessibilité est réduite pour les transports en commun depuis le déplacement des arrêts de bus existants au niveau de l'avenue.



— Avenue Abane Ramdhane — Rue Oukaci — Rue Capitaine Sidi-Abdellah
— Rue des Frères Aïmen — Rue Jérusalem — Passage piéton

Figure 05 : Vue aérienne sur la parcelle d'intervention

Source : Google Earth / Auteurs

Recommandation

Prévoir des arrêts de bus urbains au niveau de l'avenue Abane Ramdhane pour une meilleure accessibilité au site.

I.4. Environnement immédiat :

Les édifices qui se trouvent à proximité de la parcelle d'intervention sont de deux typologies de bâti :

- Les équipements de différentes envergures et vocations, notamment : la CNEP, la BNA, la mosquée Arezki Cherfaoui,...etc.
- L'habitat collectif dont le RDC est affecté au commerce. (Voir figure 06)

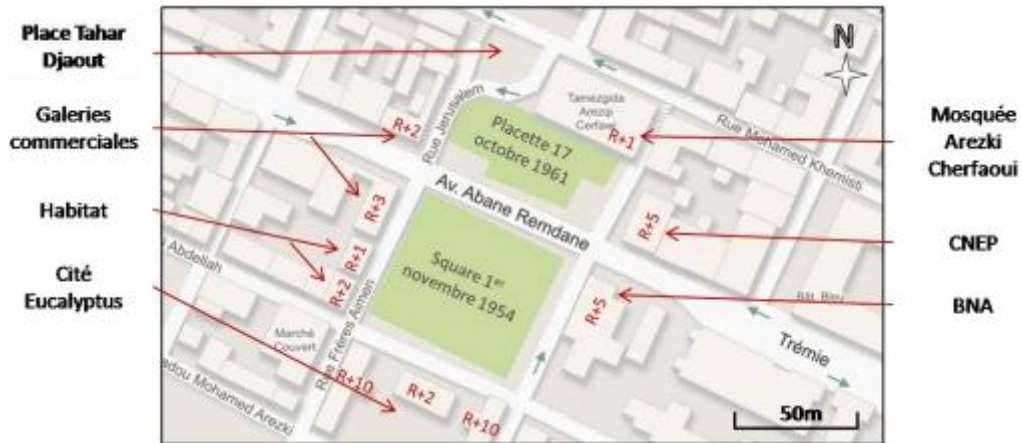


Figure 06 : Carte de l'environnement immédiat

Source : bienici.com / Auteurs

La parcelle est entourée de bâtiments de différents gabarits variant de R+1 à R+10, ce qui lui procure une impression d'espace introverti.

On y trouve également du côté nord la place Tahar Djaout qui offre une certaine continuité visuelle avec la placette 17 octobre 1961.

La localisation de la parcelle dans une zone urbaine fait que la densité du bâti environnant est très importante.



Figure 07 : Photo sur la place Tahar Djaout

Source : Auteurs

Recommandation

Le projet doit s'intégrer à son environnement immédiat en terme de gabarit, façade urbaine, continuité visuelle,...etc.

II. Données naturelles :

Notre site d'intervention constitue plusieurs données naturelles qu'il faut prendre en considération lors de la conception, on cite : les données climatiques, la morphologie du site, la topographie et la végétation.

II.1. Données climatiques :

II.1.1. Température :

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
T° moy (°C)	11.09	10.98	13.06	16.20	19.34	23.89	27.79	28.07	24.27	20.55	14.93	12.01

4

Tableau 01 : Température mensuelle moyenne à Tizi-Ouzou

Source: L'ONM de Boukhalfa/ Tizi Ouzou

Selon les données météorologiques, la ville de Tizi-Ouzou est caractérisée par un hiver doux et un été long, sec et chaud.

- La période chaude: dont le mois d'août est le mois le plus chaud de l'année, avec des températures maximales qui dépassent, parfois, les 38°C.
- La seconde période est caractérisée par des températures basses marquées durant le mois de janvier et février, avec des températures moyennes marquées en demi-saison.

II.1.2. Précipitations :

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Préci moy (mm)	107.3	92.7	127.1	93.9	68.2	16.8	6.5	13.2	40	72.5	133.2	119.7

Tableau 02 : Précipitations moyenne mensuelles à Tizi-Ouzou

Source: L'ONM de Boukhalfa/ Tizi Ouzou

La ville de Tizi-Ouzou bénéficie d'un climat tempéré chaud. Les précipitations sont plus importantes en hiver qu'en été.

- La moyenne des précipitations annuelles atteints 896 mm.
- Les fortes précipitations se concentrent du mois d'octobre au mois de mai, et la saison estivale apparaît la moins arrosée avec une période creuse qui s'étale du mois de juin jusqu'au mois de septembre.

Source : Station O.N.M (Office National Météorologique) de Boukhalfa, Tizi-Ouzou

II.1.3. Humidité :

La région de Tizi-Ouzou est caractérisée par un degré hygrométrique assez élevé tout au long de l'année (moyenne annuelle de 67,8 %).

Cette humidité relative élevée peut avoir comme source la présence du barrage Takssabt (Oued Aissi) au Sud-Est de chef-lieu de la willaya.

II.1.4. Ensoleillement :

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Inso (h)	156	151	202	221	237	278	317	301	225	217	160	143

Tableau 03 : Insolations moyennes mensuelles à Tizi-Ouzou

Source: L'ONM de Boukhalfa/ Tizi Ouzou

D'après les données, la durée d'ensoleillement est très considérable durant les mois d'été ou elle atteint le max en mois de juillet qui est le plus ensoleillé avec 317 heures.

- Le mois de décembre est le moins ensoleillé avec 143 heures.
- La durée moyenne d'insolation est de 2608 heures.

❖ Hauteur et trajectoire du soleil :

La trajectoire du soleil varie selon les périodes de l'année, de la journée et selon l'angle des rayons solaires.

Les coupes suivantes montrent la trajectoire du soleil dans différentes périodes au niveau de la parcelle :

➤ Square 1^{er} novembre :

□ En hiver, la BNA offre un certain ombrage pour le jardin et ainsi la cité Eucalyptus reflète quelques zones d'ombres durant quelques moments de la journée. La végétation existante empêche le soleil d'y pénétrer à l'intérieur du jardin.



Figure 08 : Carte de la parcelle d'intervention
Source : bienici.com / Auteur

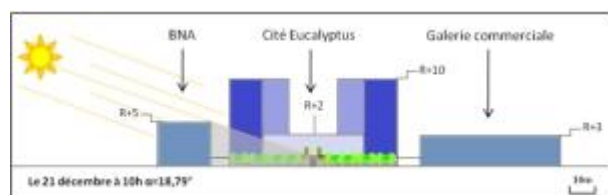


Figure 09: Coupe AA montrant la trajectoire du soleil en hiver (Source : Auteurs).

□ En été, le soleil est plus haut et tombe verticalement sur le square, ce qui fait que les bâtiments n'offrent aucun ombrage. La végétation est le seul élément qui protège le jardin contre les rayons solaires.

➤ Placette 17 octobre 1961 :

- En hiver, la placette 17 octobre est considérablement ombragée par la CNEP, et la végétation existante.
- En été, la placette est beaucoup plus exposée aux rayons du soleil, malgré la présence de la végétation qui couvre certaines zones.

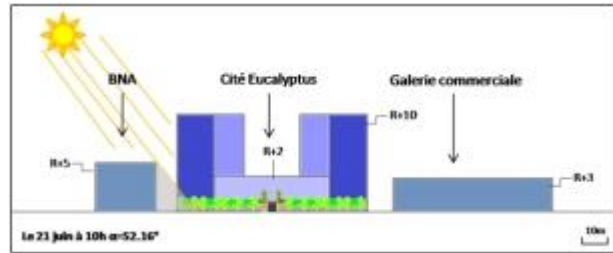


Figure 10: Coupe AA montrant la trajectoire du soleil en été (Source : Auteurs).

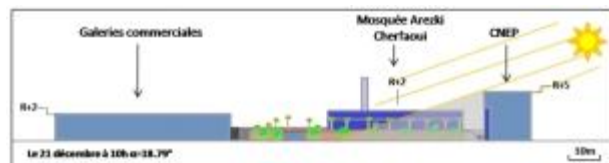


Figure 11: Coupe BB montrant la trajectoire du soleil en hiver (Source : Auteurs).

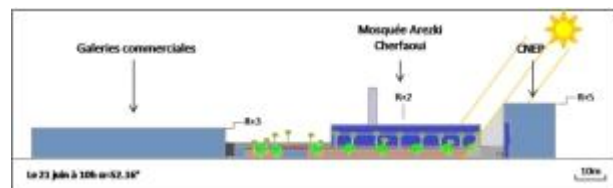


Figure 12: Coupe BB montrant la trajectoire du soleil en été (Source : Auteurs).

II.1.5. Vents :

Les vents dominants de la région sont de direction ouest.

La vitesse des vents varie d'une direction à une autre ou elle atteint la vitesse maximale dans la direction ouest et sud-ouest avec une vitesse qui dépasse les 61 km/h

Les vents venants du côté ouest sont freinés par les bâtiments existants et la végétation qui forme une barrière contre ces derniers. La parcelle d'intervention est donc protégée contre les vents en été et en hiver.

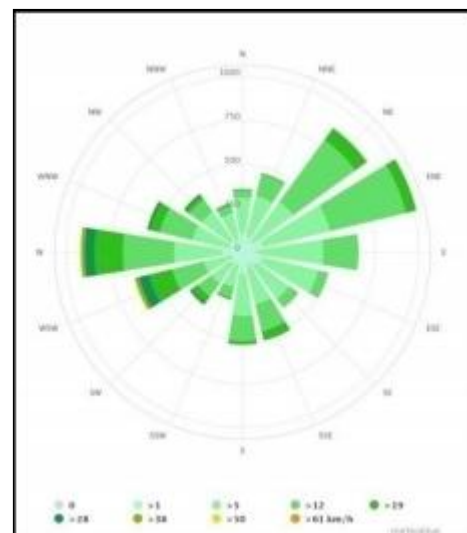


Figure 13: Rose des vents de la ville de Tizi-Ouzou
Source : www.météoblue.com

Synthèse

La ville de Tizi-Ouzou est dotée d'un climat tempéré chaud: Un hiver doux avec d'importantes précipitations et un degré d'humidité considérable. Et un été chaud et sec dont la durée d'ensoleillement est plus importante.

Les vents dominants sont de direction ouest en hiver et ouest, nord-ouest en été.

La densité végétale au niveau de la parcelle d'intervention crée un microclimat propre à la parcelle, et protège cette dernière des vents dominants ainsi que des rayons de soleil.

Recommendation

Procéder à des techniques constructives favorisant l'éclairage naturel, l'isolation thermique, afin de se protéger des températures chaudes et froides et tirer profit des avantages du climat.

II.2. Morphologie :

Le terrain est composé de deux parcelles de formes différentes :

- Le square 1er novembre 1954 est de forme carré et d'une superficie de 4426 m².
- La placette 17 octobre 1961 est de forme rectangulaire et d'une superficie de 2545m².



Figure 14 : Carte de la parcelle d'intervention (Source : bienici.com)

II.3. Topographie :

Les deux îlots de la parcelle sont d'une topographie différente, le square 1er novembre 1954 est d'un relief accidenté orienté vers le nord-est et terrassé en plusieurs banquettes, il est d'une dénivelée de 3.6m.



Figure 15 : Vue aérienne sur la parcelle d'intervention (Source : Google Earth)

Tandis que la placette 17 octobre 1961 est terrassée en une seule banquette et elle est au même niveau du trottoir.

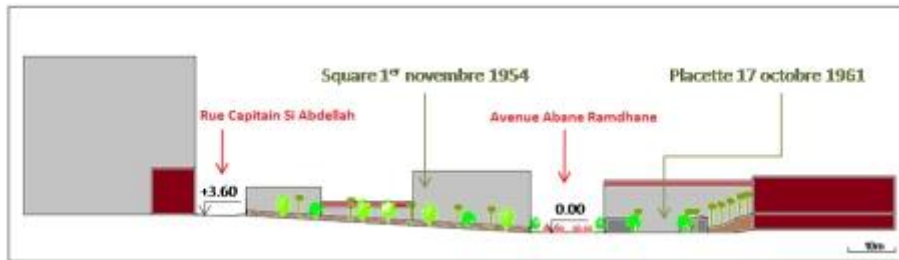


Figure 16: Coupe de la parcelle d'intervention (Source : Auteurs.)

Recommandation

Créer une jonction matérielle (passerelle,...etc.) ou immatérielle (signalisation, continuité visuelle,...etc.) entre les deux ilots de la parcelle afin d'avoir un ensemble homogène, tout en s'intégrant à la topographie existante.

II.4. Végétation :

Au niveau du périmètre d'étude, la végétation se concentre uniquement au cœur de ce dernier, au sein de la place Tahar Djaout, la placette 17 octobre et le square 1^{er} novembre.



- | | |
|--|----------------------------|
| — Périmètre d'étude | — Jardin Tahar Djaout |
| — Square 1 ^{er} novembre 1954 | — Placette 17 octobre 1961 |

Figure 17 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude

Source : Google Earth / Auteur

La parcelle d'intervention (Square 1^{er} novembre 1954 et placette 17 octobre 1961) abrite une végétation variée et relativement dense, on retrouve des palmiers, des eucalyptus, des chênes, tremble...etc. cet ensemble apporte l'ombrage, limite certains espaces, anime la façade, protège contre les vents et crée une ambiance calme et apaisante.



Figure 18: Photos de la végétation existante (Source : Auteurs)

Recommandation

Maintenir la végétation existante au niveau de la parcelle d'intervention afin de préserver la notion du cœur végétal au sein du périmètre d'étude.

III. Données physiques :

La ville de Tizi-Ouzou a connu un développement et une évolution urbaine depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours, ce qui témoigne la présence de plusieurs tissus urbains notamment : le tissu urbain colonial, les ZHUN⁵,...etc. Chacun de ces tissus se distingue par sa forme, le réseau de ses voies et la typologie du bâti. Notre périmètre d'étude est le premier noyau du tissu colonial qui marque le début de l'urbanisation de la ville de Tizi-Ouzou.

III.1. Tissu urbain :

Le tissu colonial a été ordonné et organisé selon le modèle d'urbanisme métropolitain, suivant un tracé en damier structuré par les deux axes: l'axe Alger-Béjaïa et l'axe Belloua, de leur intersection naîtra la place de l'église (voir figure 20)

⁵ Zones d'habitat urbain nouvelles



- Axe Alger-Bejaia
- 1^{er} noyau colonial
- Axe Belloua
- 2^{ème} noyau colonial

Figure 20 : Vue aérienne sur le tissu urbain colonial
Figure 19 : Vue aérienne sur le tissu urbain colonial

Source : Google Earth / Auteurs
 Source : Google Earth / Auteurs

Les voies sont parallèles ou perpendiculaires aux boulevards périphériques. Une extension fût ensuite créée vers le nord suivant l'axe Belloua (2^{ème} noyau).

Le 1^{er} noyau est de forme rectangulaire, composé d'îlots fermés de formes carrées et rectangulaires (avec un module de base de 75m de côté), ils sont perpendiculaires à la rue dont le petit côté donne sur la rue principale.



- Axe Alger-Bejaia
- Axe Belloua
- Voies

Figure 20 : Schéma de structuration du 1^{er} noyau (Source: Service du CADASTRE DE Tizi-Ouzou)

III.2. Voies :

Le réseau des voies est composé d'avenue, boulevards et rues, il est hiérarchisé en ordre décroissant d'après l'intensité du flux, la dimension des voies et la présence d'équipements:

- **Voie de 1^{er} ordre** : On distingue une seule voie de 1^{er} ordre dans tous le périmètre d'étude qui est l'avenue Abane Ramdhane, c'est une voie à double sens doté d'un flux mécanique et piéton très importants.
- **Voies de 2^{ème} ordre** : Elles se résument aux boulevards périphériques du périmètre d'étude (boulevard Houari Boumediene et boulevard Haddadou Med Arezki), c'est des voies à double sens qui font 10m à 14m de largeur, elles sont dotées d'un flux important et contribuent à la gestion du flux au niveau du centre ville.
- **Voies de 3^{ème} ordre** : C'est les voies perpendiculaires à l'avenue Abane Ramdhan, c'est des voies à sens unique dotées d'un faible flux, notamment : la rue Oukaci, la rue des frères Aimen,...etc.

➤ **L'avenue Abane Ramdhane :**

C'est l'axe structurant qui relie la ville à son territoire; elle a un rôle important dans l'articulation des différentes entités de la ville.

Elle relie deux moments forts qui sont la place Babouche Saïd et la place des martyres du printemps noir de 2001 (l'Exe porte de Bejaia).

Elle fait 16m de largeur, et elle est délimitée par des parois continues avec un gabarit qui dépasse parfois R+3 dont le RDC est affecté au commerce, ce qui engendre un flux mécanique et piéton important.



● Place Babouche Saïd ● Place des martyres du printemps noir de 2001

Figure 21 : Vue aérienne sur l'avenue Abane Ramdhane.

Source : Google Earth / Auteurs

C'est une voie à double sens dont la chaussée fait 12m de largeur. En s'approchant des nœuds, elle se diverge en deux: deux sens passent en-dessous de la trémie et deux autres de part et d'autre.

Les deux trémies contribuent à la gestion de la circulation mécanique et diminuent ainsi le flux au niveau des nœuds. La distance restreinte entre les nœuds (environs 400m) fait de l'avenue une zone d'accélération.

Les trottoirs contiennent des plantations d'arbres au milieu, et sont exploités parfois pour les commerces, ce qui gêne ainsi la circulation piétonne.

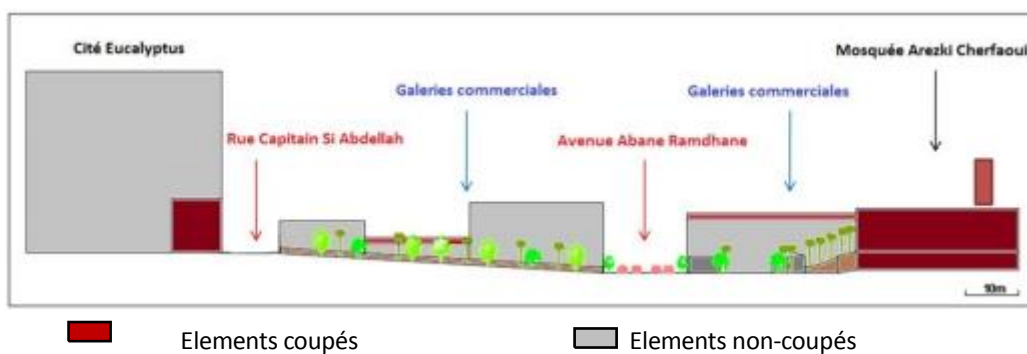


Figure 22 : Coupe AA (Source : Auteurs)

- ❖ A l'époque coloniale, la création du tissu urbain s'est faite suivant l'axe Alger-Bejaia, qui est le principal axe structurant de la ville, il devient ensuite, après l'indépendance, l'axe de croissance de celle-ci.

➤ Rue Capitaine Si-Abdellah :

C'est une voie à double sens dont la chaussée fait 12m de largeur, elle est délimitée par des parois continues avec un gabarit varie de R+1 jusqu'à R+10, dont certains RDC sont affectés au commerce.

Les trottoirs font 1.3m de largeur, et sont animés par quelques plantations d'arbres.



Figure 23 : Vue sur la rue Capitaine Si Abdellah (Source : Auteurs).

➤ Les voies à sens unique :

Les voies qui entourent la parcelle d'intervention sont des voies unidirectionnelles notamment : la rue Oukaci, la rue des frères Aïmen et rue Jérusalem. Elles offrent plusieurs possibilités d'accès et gèrent la circulation mécanique.

Les trottoirs sont étroits, animé par quelques arbres et occupés parfois par des vendeurs à la sauvette.



Figure 24 : Vue sur la rue Oukaci (Source : Auteurs).

III.3. Nœuds :

On distingue deux nœuds principaux au niveau du quartier (place Babouche Saïd et la place des martyrs du printemps noir de 2001) qui se trouvent sur l'avenue Abane Ramdane et qui présentent un flux mécanique important.

➤ Place Babouche Saïd (1^{er} ordre) :

C'est un point de convergence de plusieurs axes importants (l'avenue Abane Ramdane, boulevard Med Said Ouzeffoun, boulevard Colonel Mellah et l'avenue Larbi Ben Mhidi), elle occupe une place stratégique dans la trame urbaine, c'est un espace d'orientation, de repère et un choix directionnel.

Elle est ponctuée par plusieurs équipements, elle est fréquentée par une catégorie sociale de 2^{ème} et 3^{ème} âge.



Figure 25 : Carte de la place Babouche Saïd

Source : bing cartes / Auteurs

➤ Place des martyrs du printemps noir de 2001 (2^{ème} ordre) :

C'est un carrefour de 2^{ème} ordre, il est le point de convergence de plusieurs axes importants (Avenue Abane Ramdane, Rue rabia Ali, Rue Amena Mahieddine et la rue Lamali Ahmed).



Figure 26 : Carte de la place des martyrs du printemps noir de 2001

Source : bing cartes / Auteurs

Constats

- La parcelle d'intervention est entourée de plusieurs axes de circulation, elle bénéficie ainsi d'une très bonne accessibilité.
- L'assiette d'intervention est départagée en deux ilots distincts par l'avenue Abane Ramdhane à flux important, ce qui complique la liaison entre la placette 17 octobre 1961 et le square 1^{er} novembre 1954 et rend le déplacement entre ces deux dernières insécurisé.
- La bonne hiérarchisation des voies départage la circulation mécanique et contribue à diminuer le flux dans l'avenue et les boulevards importants.
- Le réseau des voies souffre d'un manque de mobilier urbain, de plantations d'arbres et de trottoirs étroits gênant la circulation piétonne.
- La présence des trémies en dessous des nœuds a contribué à la diminution du flux mécanique et la gestion de la circulation, malgré cela, la zone entre les deux trémies est considérée comme zone d'accélération, ce qui rend l'assiette d'intervention un lieu de passage vu le stationnement interdit.

Recommandation

Intervenir sur la zone de l'avenue Abane Ramdhane qui traverse la parcelle d'intervention afin de ralentir la circulation mécanique et favoriser le passage piéton, en projetant des éléments de signalisation,...etc.

III.4. Cadre bâti :

Dans le premier noyau du tissu colonial (périmètre d'étude) on distingue une occupation péricentrale de la parcelle par le bâti, avec l'affectation du RDC à l'urbain. C'est l'ilot qui structure la rue (espace extraverti) et détermine ainsi l'espace introverti (cour et jardin).



— 1^{er} noyau colonial (périmètre d'étude) — Voies

Figure 27 : Carte du 1^{er} noyau colonial

Source : bienici.com / Auteurs

- Le bâti est linéaire tout au long des voies d'où la lecture du parcellaire à travers la façade et quelque fois une rupture recherchée.
- On remarque au niveau des façades une rythmique dans le gabarit (qui varie de R+2 à R+10) aussi entre le plein et le vide.

❖ Style architectural :

On retrouve deux styles architecturaux principaux, le néo-classique datant depuis l'époque coloniale tel que : le tribunal et les galeries commerciales, un style plus contemporain notamment: la banque, la CNEP,...etc.

▣ Le style néo-classique :

L'architecture néo-classique est utilisée durant la période de colonisation française en Algérie (1830-1962).

En outre, des édifices du style néo-classique sont présents à Tizi-Ouzou et plus particulièrement dans le tissu colonial et notre périmètre d'étude. Ce style est caractérisé par :

- Usage d'éléments gréco-romains et d'ornements sculptés inspirés de l'antique : colonnes, frontons, proportions harmonieuses, portiques, frises grecques,...etc.
- Géométrie du plan
- Simplicité des volumes
- Une composition symétrique de l'élévation, l'axe de cette composition est généralement mise en évidence par un traitement plus riche, comprenant balcon, ressaut ou fronton sur l'entablement.



Figure 28 : Photo du tribunal

Source : Auteurs



Figure 39 : Photo de la galerie commerciale

Source : Auteurs

Source : Auteurs

□ Style contemporain :

L'architecture contemporaine qui c'est propagée au XXème siècle, est utilisée en Algérie après l'indépendance, elle est caractérisée par :

- Utilisation de formes basiques et simples, pas de surcharges ni de superflues
- Une décoration minimaliste
- Utilisation à l'extérieur qu'à l'intérieur de nouveaux matériaux qu'on dit nobles, comme le verre, le bois, la brique et les métaux.
- Multiplication des ouvertures et utilisation des fenêtres panoramiques et murs rideaux.



Figure 30: Photo de la CNEP de Tizi-Ouzou Source :

Auteurs

Source : Auteurs

Constats

- On constate que tous les ilots sont occupés par du bâti excepté la place centrale (le square 1^{er} novembre 1954 et la place 17 octobre 1961) ce qui fait que le bâti est dominant par rapport au non-bâti.
- Présence de deux styles architecturaux de deux époques différentes : le néo-classique et le contemporain.

Recommandation

Crée un projet avec un espace extérieur végétalisé important afin de diminuer la densité urbaine.

Se référer aux styles architecturaux existants.

III.5. Equipements et espaces publics:

La parcelle d'intervention est située dans un milieu urbain riche en termes d'équipements et de vocations, ces derniers sont fortement fréquentés, ce qui engendre un flux important au niveau du périmètre d'étude.

Les seuls espaces verts existants au niveau du périmètre d'étude sont : le square 1^{er} novembre 1954, la placette 17 octobre 1961 et la place Tahar Djaout, ils jouent un rôle très important dans l'organisation de l'espace urbain.

Au niveau du centre ville, les espaces publics sont fréquentés malgré les insuffisances d'aménagement, entretien, mobilier urbain,...etc. Mais à part la place centrale végétalisée, notre périmètre d'étude souffre d'une densité urbaine et d'un manque d'espaces publics et d'espaces verts.

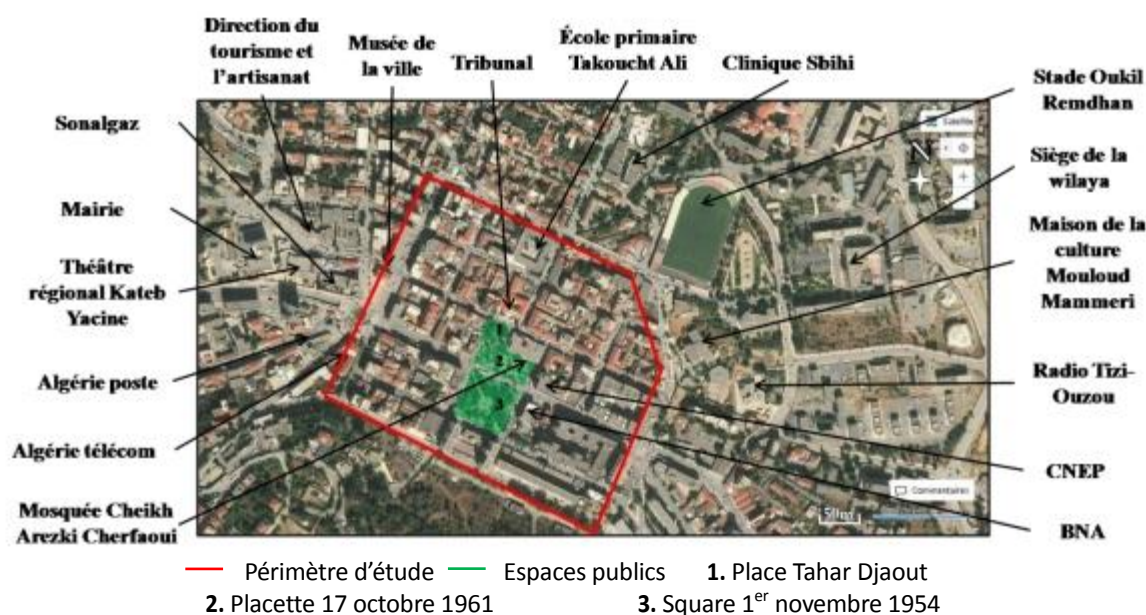


Figure 31 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude

Source : Google Earth / Auteurs

Dans le tableau suivant (voir tableau 04), nous citons les équipements de proximité du périmètre d'étude selon les vocations existantes, l'envergure et le taux de fréquentation de l'équipement.

Equipement	Vocation	Echelle	Fréquentation
Tribunal	Juridique	Régionale	Moyenne
Mairie	Administrative	Wilaya	Forte
Siège de la wilaya	Administrative	Wilaya	Moyenne
Maison de la culture	Culturelle	Régionale	Forte
Théâtre Kateb Yacine	Culturelle	Régionale	Forte
Musée de la ville	Culturelle	Wilaya	Faible
Direction de tourisme et l'artisanat	Touristique et artisanale	Wilaya	Moyenne
CNEP	Service	Wilaya	Forte
BNA	Service	Wilaya	Forte
Mosquée Arezki Cherfaoui	Religieuse	Wilaya	Forte
Ecole primaire Takoucht Ali	Educative	Communale	Forte
Clinique sbihi Tassadit	Sanitaire	Wilaya	Forte

Tableau 04 : Equipements de proximité (Source : Auteurs)

Constats

- On constate la présence de plusieurs équipements de différentes vocations au niveau du centre ville. Malgré cela, le périmètre d'étude souffre d'absence d'équipements de loisir et d'aires de jeux.
- Manque d'espaces publics au niveau du périmètre d'étude à l'exception du square 1^{er} novembre 1954 et la placette 17 octobre 1961.

Recommandation

Créer un équipement de loisir favorisant la mixité sociale. Le projet doit contenir un espace public extérieur afin de préserver la notion du jardin public.

III.6. Points de repères :



Figure 32 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude

Source : Google Earth / Auteurs

❖ Musée de la ville:

C'est un équipement de valeur patrimoniale, il est considéré comme un point de repère vu sa valeur historique et son style architectural ancien et marquant.

❖ Place Babouche Saïd:

Elle est considérée comme un important point de repère et d'orientation vu l'importance des voies qui y convergent, et des équipements qui l'accroissent.

❖ Mosquée Cheikh Arezki Cherfaoui:

C'est un équipement qui occupe une place stratégique à l'échelle de la ville, et qui a connu une succession d'équipements religieux depuis l'époque coloniale à nos jours, ce qui la rend très connue par toutes les générations.

❖ Maison de la culture Mouloud MAMMERI:

C'est un équipement très fréquenté par toutes les catégories d'âge, et qui présente un programme riche en termes d'activités et d'événements culturels.

Recommandation

Veiller à ce que le projet ait des particularités qui le distinguent, afin qu'il puisse servir de point de repère.

IV. Milieu socioculturel :

IV.1. Description des usagers :

Les habitants occupent les résidences existantes et ont leur propre culture et leurs propres habitudes, on distingue:

- **La première catégorie (enfants et adolescents):** Circulent généralement en présence de leurs parents durant la journée (surtout les enfants), ils sont rarement à l'extérieur à cause de l'absence d'aménagements adéquats (airs de jeux, parcs d'attractions,...etc.)
- **La deuxième catégorie (adultes):** Les deux sexes sont présents durant toute la journée, tandis qu'en fin de journée, seul le sexe masculin est présent, les hommes sont regroupés à l'extérieur dans les placettes publiques, devant les porches d'entrée des résidences, sur les trottoirs,...etc.
- **La troisième catégorie (seniors):** Sont généralement les retraités, et c'est uniquement des hommes, la majeure partie se regroupe durant la journée au sein de la placette 17 octobre 1961, mais on les retrouve également à la placette Babouche Saïd, tandis que la nuit ils sont rarement à l'extérieur (ils rentrent juste après la prière d'El-Ichaa).

La tradition et la culture de la société kabyle ainsi que la religion imposent certaines barrières qui font que la femme n'est pas libre de circuler la nuit seule ou de fréquenter certains lieux publics qui manquent d'intimité et de sécurité.

Occasionnellement, les regroupements familiaux au niveau de la ville sont beaucoup plus répondus, notamment durant le mois sacré, les galas artistiques,...etc. Et cela soit par tradition ou par habitude.

❖ Autres usagers:

- **Les fonctionnaires:** la majeure partie des usagers du quartier sont des fonctionnaires (internes ou externes), ils sont présents essentiellement durant la journée vu le type des services existants. Les heures de pointe provoquent un flux mécanique et piéton important engendrant ainsi des embouteillages au niveau du quartier.

- **Les passagers:** sont les individus venant en dehors du quartier, ils sont généralement attirés par les commerces et les services offerts par les différents équipements existants.

IV.2. Fréquentation et usage des lieux publics:

- **Place Tahar Djaout:** C'est un espace très fréquenté malgré sa non prise en charge, et cela par rapport à son emplacement et les équipements qui l'entourent (mosquée, tribunal,...etc.) C'est un lieu de groupement et d'attente.



Figure 33 : Photo de la place Tahar Djaout

Source : Auteurs

- **Placette 17 octobre 1961:** C'est un espace de regroupement par sa situation et son importance structurante, et sa position par rapport à la trame urbaine (centre). On remarque que la fréquentation quotidienne est exclusivement réservée aux hommes de 3^{ème} génération, la femme ne fait que traverser la placette. La présence de la mosquée (édifice religieux et historique connu) fait de la placette un point de repère au niveau de la ville.



Figure 34 : Photo de la placette 17 octobre 1961 (Source : Auteurs)

- **Square 1^{er} novembre 1954:** De même que la placette, ce square



Figure 35 : Photo du square 1^{er} novembre 1954 (Source : Auteurs)

est également connu vu son emplacement et la présence de la mosquée comme point de repère au niveau de la ville. Le jardin était fermé pendant une certaine période, mais actuellement, il est ouvert mais reste non-fréquenté pour des raisons indéterminées qui peuvent être : la fermeture de longue durée, le mal aménagement, la clôture qui constitue une barrière visuelle et spatiale,...etc.

Constat

- La non prise en charge de l'aspect socioculturel (culture, traditions, religion,...etc.) dans l'aménagement des espaces publics influence leurs fréquentation.

Recommandation

Créer un projet destiné à toutes les catégories de la société afin de valoriser la mixité sociale, tout en assurant confort, intimité, sécurité.

Conclusion

L'analyse du contexte d'intervention a permis d'avoir une vue d'ensemble sur les différents éléments composants ce dernier, le site (parcelle d'intervention et périmètre d'étude) présente d'éventuelles potentialités, de plus que la parcelle d'intervention est le cœur végétal du centre ville et qu'elle bénéficie d'un bon choix d'accessibilité, le périmètre d'étude, il est doté d'un tissu urbain bien ordonné et structuré en damier ce qui a produit des îlots homogènes et cohérents, des façades urbaines alignées et continues et une bonne hiérarchisation des voies et de gestion du flux. La présence d'éléments majeurs et d'équipements de grandes envergures et de différentes vocations font que le quartier est toujours animé, beaucoup fréquenté et très attractif.

Le site d'intervention souffre également de certaines carences qu'il faut prendre en considération lors de la conception, mais à part notre parcelle d'intervention (placette 17 octobre 1961 et square 1^{er} novembre 1954) le site est d'une densité urbaine importante, on constate la dominance du bâti par rapport au non-bâti et ainsi l'absence d'espaces de communication sociale (jardin, aires de jeux,...etc.)

On cite également le manque d'équipements de loisir et de détente et la négligence de l'aspect socioculturel dans les aménagements urbains du centre ville de Tizi-Ouzou.

Recommandations

- Utiliser des concepts liés à l'évolution historique (mémoire du lieu,...etc.) et maintenir la fonction du jardin.
- Orienter le projet vers l'avenue Abane Ramdhane et créer son accès principal à partir de cette dernière.
- Créer une jonction matérielle ou immatérielle entre les deux ilots de la parcelle et favoriser le passage piéton au niveau de l'avenue Abane Ramdhane (ralentisseurs, signalisation,...etc.)
- Intégrer le projet à son contexte (topographie, gabarit, façade urbaine, style architectural,...etc.)
- Maintenir la notion du cœur végétal.
- Procéder à des techniques constructives et architecturales favorisant l'éclairage naturel et l'isolation thermique et acoustique.
- Projeter un espace extérieur important afin de diminuer la densité urbaine.
- Projeter un équipement de loisir et de détente afin de combler le manque de ce dernier et favoriser la mixité sociale.

Chapitre 02 : Approche thématique

Introduction

Ce second chapitre vise à acquérir un maximum de connaissances et d'informations sur le sujet et le thème choisi, afin d'avoir suffisamment de données pour entamer la conception architecturale.

La lecture thématique permet d'élaborer un support riche en termes de données et d'éléments théoriques, notamment : la définition des différentes notions liées au thème, la détermination des concepts, des principes et des besoins de ce dernier. L'analyse des exemples aide également à la compréhension du thème, et servira par la suite d'élément d'appui et de référence à la conception et l'organisation du projet à savoir : les différentes activités qui s'y déroulent, les espaces nécessaires pour chacune des activités, leurs exigences spatiales, fonctionnelles, esthétique,...etc.

Le but de cette approche est de créer un projet architectural répondant aux besoins et aux exigences de la thématique, d'élaborer un programme prévisionnel et de déterminer les premières lignes directrices du projet.

I. Intitulé du projet :

Le loisir est un moyen de détente qui permet de se libérer de la vie quotidienne, de se rencontrer et de créer des relations sociales dans le cadre du divertissement et de la distraction.

Un équipement de loisir sera projeté afin de combler les insuffisances liées au contexte, ainsi le manque d'espaces et d'équipements de loisir.

Notre choix a été dicté par les potentialités et les carences du contexte d'intervention, nous avons opté pour un mini parc de loisir, et cela dans le but d'avoir un projet architectural qui fera office d'espace de rencontre et de communication sociale avec des espaces intérieurs et des espaces extérieurs dédiés à l'urbain.

Actuellement, le site d'intervention est le seul espace vert au niveau du centre ville de Tizi-Ouzou, pour cela, un mini parc de loisir doté d'un maximum de végétation préservera la notion de cœur vert du centre ville et diminuera ainsi la densité urbaine de cette dernière.

II. Définition des notions de base :

II.1. Le loisir :

II.1.1. Définition de la notion de « Loisir » :

➤ D'après le Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement :

Les « loisirs » sont les activités menées pendant le temps dont on dispose librement. Cette définition, simple en apparence, entraîne de nombreuses questions. D'une part, si en première approximation, le temps libre s'oppose au temps du travail, il ne constitue pas le complément de nombreuses activités non professionnelles qui s'imposent physiologiquement ou socialement.

➤ Selon Dumazedier (1962) :

*" Le loisir se définit comme un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'adonner de son plein gré pour se reposer, se divertir, développer son information, sa participation sociale volontaire après s'être dégagé des obligations professionnelles, familiales, et sociales."*⁶ Il en ressort trois fonctions, les trois "D" :

- **Délassement**, temps de récupération de la force de travail, temps pour combattre la fatigue.
- **Divertissement**, pour se délivrer de l'ennui du travail répétitif ;
- **Développement**, participation active et libre à la culture.

➤ Le loisir concerne donc toutes les activités de détente, de divertissement et d'amusement que l'individu pratique durant son temps libre en dehors du cadre professionnel, seul ou en compagnie, lui permettant de créer et de renforcer ses relations sociales.

II.1.2. Types de loisir :

➤ **Loisir sportif** : C'est l'ensemble d'activités physiques et sportives pratiquées dans une optique de plaisir, de divertissement et de partage ; et non dans un cadre compétitif et de performance. On distingue : l'escalade, gymnastique, tennis, pétanque, tirs, trampolines,...etc.

⁶ Vers une civilisation de loisir, 1962.

- **Loisir créatif** : C'est un loisir qui fait appel à la créativité et à l'expression personnelle, il est caractérisé par l'assemblage et/ou le maniement de matières en vue de réalisation et de fabrication artisanale d'objet. Il regroupe des activités manuelles : peinture, poterie, couture, origamis et pliages de papier,...etc.
- **Loisir culturel** : C'est l'ensemble des pratiques artistiques et culturelles réalisées de manière libre ou encadrées dans une optique de bien être, de loisir et de plaisir ; permettant de développer la culture des individus, comme la lecture, le chant, la danse, la musique, la photographie,...etc.
- **Loisir et détente** : C'est l'ensemble de jeux et d'activités permettant de se relaxer et de diminuer ses tensions physiques ou morales. Il peut s'agir de : la baignade, la contemplation, les promenades, le jardinage, les jeux de stratégies,...etc.

II.2. Le parc :

Un parc est une zone délimitée d'un territoire, maintenue dans son état naturel ou semi-naturel et paysager.

II.3. Le parc de loisir :

II.3.1. Définition de la notion de « parc de loisir » :

- **Selon Daniel Gilbert et Philippe Viguier :**

*"Espaces de loisirs, terme se référant à l'ensemble des activités récréatives s'exerçant autant dans l'espace local et le temps du quotidien que dans l'espace temps du tourisme, les parcs de loisirs déploient leurs activités en plein air ou en intérieur (espaces indoor), fournissant des activités culturelles, de loisirs et de divertissements. Sur un territoire étendu, ces parcs, qu'ils soient d'attractions, thématiques, scientifiques, aquatiques ou animaliers, se regroupent de plus en plus en parcs multifonctions pour devenir polyvalents. Ils sont souvent constitutifs d'un domaine plus vaste comprenant des hébergements en hôtellerie, des commerces, d'autres activités de loisirs."*⁷

II.3.2. Types de parcs de loisir :

On distingue des types particuliers de parc de loisirs qui sont:

⁷ <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/parc-de-loisirs>.

- **Les parcs de loisirs et d'attractions** proposant des manèges ou des attractions qui forment l'équivalent d'une fête foraine sédentaire.
- **Les parcs de loisirs à thèmes**, où le visiteur est immergé dans un thème donné (cinéma, far West, fantaisie...) au moyen notamment de décors, de musique,...etc.
- **Les parcs animaliers** (ou parcs zoologiques), qui peuvent mélanger zoo et attractions, souvent sur le thème de la nature, des animaux... etc.
- **Les parcs aquatiques**, ne comportant que des activités aquatiques, piscines à vagues, piscines munies de jeux d'eaux, de toboggans, de différents bassins...etc.
- **Les parcs scientifiques**, qui mélangent sciences et attractions (Océanopolis, Cité des sciences et de l'industrie)...etc.
- **Les parcs de miniatures**, offrant au visiteur des reproductions à l'échelle miniature de bâtiments, de monuments ou de lieux populaires.

En ce qui concerne notre projet, nous avons opté pour un mini-parc de loisir de type « loisir et détente » avec un thème beaucoup plus ludique, contenant des jeux intérieurs et extérieurs destinés pour toutes les catégories d'âges. Notre choix est dicté par le contexte d'intervention, ainsi le manque d'espaces de regroupement social et d'équipements de loisir.

III. Analyse des exemples :

➤ Choix des exemples :

- **Exemple 01** : Parc Levy, Houston, TX, États-Unis

Le projet a été ré-imaginé d'un espace oublié et sous-utilisé à un parc urbain répondant à une multitude de besoins de programmation pour les habitants et les visiteurs, tout en tirant parti de pratiques environnementales innovantes.

- **Exemple 02** : Parc urbain « Into the wild », la Haye, Pays-Bas.

Le projet contient deux espaces différents, un espace extérieur qui s'intègre parfaitement à l'urbain et un espace intérieur naturel et sauvage. C'est un parc dédié principalement aux enfants, puisque c'est l'extension d'une cour d'école.

- **Exemple 03** : Galerie de la Maison de la Culture et du Mouvement, Danemark.

Le projet est doté d'un parcours ludique en mouvement, avec des espaces de transition horizontaux et verticaux fluides et qui sortent de l'ordinaire.

III.1. Parc Levy, Houston, TX, Pays-Bas :

III.1.1. Fiche technique :

- **Pays** : États-Unis
- **Ville** : Houston, Texas.
- **Architectes** : OJB Architecture de paysage
- **Surface** : 24 000m²
- **Année** : 2017



Figure 36 : Vue sur le parc Levy de Houston
Source : www.architizer.com

III.1.2. Description du projet :

Levy Park est un parc urbain de 5,9 acres (environ 24 000m²) situé dans le projet de développement résidentiel dans le district d'Upper Kirby à Houston. La rénovation a transformé un espace sous-utilisé en un parc urbain de classe mondiale avec des espaces verts ouverts et riches en commodités.

L'objectif était de créer une destination avec un sentiment d'appartenance et de communauté, tout en tirant parti de pratiques environnementales innovantes.

Le parc comprend de nombreux espaces programmés : deux **pelouses d'activités**; une **aire de jeux** avec une tonnelle d'ombrage où les visiteurs du parc peuvent jouer aux **dames**, au **baby-foot**, au **ping-pong** ou au **golf miniature**, un **grand jardin** pour enfants fermé, une **salle de lecture**, un **pavillon de spectacle**, un **parc pour chiens**, des **jeux d'eau**, un **jardin communautaire animé**; et une **promenade** généreuse qui fait le tour du parc.



Figure 37 : Vue sur un espace vert de regroupement du parc Levy.
Source : www.OJB.com

Au cœur du parc se trouve un **jardin d'enfants sinueux**, qui n'est pas le genre de terrain de jeu traditionnel. Il présente des **sculptures interactives imaginatives**, des **fontaines ludiques** et une **cabane dans les arbres**.



Figure 39 : Vue sur le jardin d'enfant fermé

Source : www.architizer.com



Figure 38 : Vue sur l'aire de jeu du parc

Source : www.architizer.com



Figure 40 : Vue sur l'espace de jeu d'enfants

Source : www.OJB.com

Synthèse

Le projet est devenu un pôle attractif de loisir et de divertissement et a contribué à l'économie de la ville, et cela, grâce à la richesse du programme qu'il offre aux visiteurs de toutes les catégories d'âge :

- Deux pelouses d'activité : Pour les rencontres et le divertissement.
- Une aire de jeux : Pour jouer au baby-foot, ping-pong, mini-golf,...etc.
- Un jardin pour enfants fermé : Délimité par une sorte de talus végétalisé, assurant la sécurité des enfants et pouvant être escaladé ou traversé par des tunnels.
- Une salle de lecture : Pour se divertir en lisant un livre.
- Un pavillon de spectacles : Pour les rassemblements de groupes, et la projection de plusieurs activités artistiques.
- Un jardin sinueux pour enfant : Qui présente des sculptures interactives imaginatives, des fontaines ludiques, un mur d'escalade, un toboggan,...etc.
- Un parc pour chien : Pour promener son chien en se baladant.
- Une promenade qui fait le tour du parc.

III.2. Parc urbain « Into the wild », la Haye, Pays-Bas.

III.2.1. Fiche technique :

- **Ville:** Den Haag
- **Pays:** Pays-Bas
- **Architectes:** Openfabric , Dmau
- **Client:** Municipalité de La Haye, Fondation Richard Krajicek
- **Superficie:** 5100 m²
- **Achèvement:** 2015



Figure 41 : Vue sur le parc « into the wild »

Source : www.archdaily.com

III.2.2. Description du projet :

La conception de l'espace de 5 100m² est étroitement liée au développement d'une nouvelle école de quartier qui fait face à la place, le plan a un extérieur urbain et un intérieur naturel sauvage, chaque espace contient un type de jeu différent.



Figure 42 : Plan de masse du parc

Source : archdaily.com / auteurs

Le concept de terrain de jeu réunit trois types de jeu différents en un seul ensemble :

- **L'intérieur, un paysage de jeu naturel sauvage :**

C'est un espace où les enfants sont libres de construire et de détruire leurs propres espaces de jeu à partir de matériaux naturels et de plantes à croissance rapide, cela augmentera le contact quotidien des enfants avec la nature. La sélection de plantation est choisie pour offrir une variété visuelle maximale tout au long de l'année.



Figure 43 : Vue sur le paysage naturel
Source : www.archdaily.com.

- **L'extérieur, un terrain de sport urbain :**

L'espace extérieur est une place formelle à surface dure pour les sports et les jeux structurés. Ici, des motifs de lignes définissent les terrains de sport tels que le football et le basket-ball et créent également des motifs abstraits, une matrice ludique qui peut définir des limites pour de nouveaux jeux.



Figure 44 : Vue sur l'espace sauvage
Source : www.archdaily.com

- **Le seuil connu sous le nom de «ruban» :**

C'est un paysage de jeu vallonné où les enfants peuvent naviguer entre les deux mondes d'une manière invitante.

Le ruban peut être escaladé via le mur d'escalade, rampé à travers les tunnels, glissé via les toboggans, le bord a une coiffe en acier pour le patinage, le vélo et la trottinette.



Figure 45 : Vue sur le terrain de basket-ball. Source : www.archdaily.com



Figure 46 : Vue sur le ruban ludique
Source : www.archdaily.com

Il sert d'élément d'assise au bord du bac à sable ou de stand de spectateur pour ceux qui regardent les terrains de sport et bien plus encore.

Synthèse

Le projet remplit une double fonction, il est à la fois une cour d'école et un parc urbain destiné à la ville ce qui le rend attractif et bien fréquenté durant toute la journée.

L'espace naturel au milieu du parc a également permis de garder l'aspect végétal et la notion de forêt et de montagnes à l'intérieur de la ville, et ainsi assurer un confort visuel et développer un sentiment de détente et de relaxation.

Le projet présente un programme riche, on y trouve :

- **Un espace de jeu naturel** : Où les enfants créent leurs propres espaces de jeu à partir d'éléments naturels, il contient : des bacs à sable, des jeux d'équilibre sur troncs d'arbres, la faune, la flore,...etc.
- **Des terrains de sport** : football, basket-ball,...etc.
- **Un mur d'escalade, rampes, toboggan,...etc.**
- **Un espace pour patinage et trottinette.**

III.3. Galerie de la maison de la culture et du mouvement « Ku.be », Danemark.

III.3.1. Fiche technique :

- **Pays** : Danemark
- **Ville** : Frederiksberg
- **Architectes** : MVRDV, ADEPT, SLA
- **Client** : Municipalité de Frederiksberg.
- **Surface** : 3200 m²
- **Année** : 2016



Figure 47 : Vue sur le projet « Ku.be »
Source : www.archdaily.com

III.3.2. Description du projet :

L'ambition principale de la Maison de la Culture et du Mouvement est d'offrir au quartier Flintholm un point de rencontre dynamique pour les personnes de tous âges participant à un large éventail d'activités. La santé, la culture, les loisirs et l'éducation doivent se fondre harmonieusement pour créer une expérience architecturale spectaculaire et une destination populaire.

Les six volumes principaux qui composent Ku.Be, qui se distinguent par leur couleur et leur matérialité, accueillent chacun un programme unique. De l'extérieur, ces divers programmes sont évoqués par une façade de tuiles fragmentée.

Le parcours à travers le bâtiment vise à encourager et à favoriser d'autres formes de mouvement :

Le labyrinthe met les gens sur leurs mains et leurs genoux grimpant à travers un réseau tridimensionnel de cubes du 2^{ème} au 3^{ème} étage. Pour les aventuriers, la souricière, un labyrinthe vertical, offre une transition difficile d'un étage à l'autre. Un filet qui s'étend sur plusieurs étages et suspendu au-dessus des vides offre aux jeunes utilisateurs actifs un paysage tactile permettant de découvrir le bâtiment tandis que les toboggans et les poteaux de pompier offrent un moyen rapide de redescendre.

Le bâtiment de 3200m² fonctionne comme un parc de jeux géant. Les visiteurs sont invités à trouver leurs propres itinéraires à travers l'intérieur, en utilisant à la fois leurs mains et leurs pieds.

Les jardins urbains extérieurs forment le lien entre Ku.Be et ses environs, jouant un rôle important dans l'expression des huit volumes et des activités qui se déroulent à l'intérieur. Le paysage diversifié s'étend dans les jardins et se termine dans un amphithéâtre extérieur.



Figure 48 : Vue sur le labyrinthe et la souricière (Source : www.archdaily.com)



Figure 49 : Vue sur le toboggan géant
Source : www.archdaily.com



Figure 50 : Vue sur l'espace d'escalade
Source : www.archdaily.com

Synthèse

Le projet abrite plusieurs activités différentes qui se développent dans des volumes distincts, de formes et de couleurs différentes.

Les espaces ludiques se trouvent entre ces volumes, et présentent des parcours verticaux et horizontaux à l'intérieur du projet et voir même des espaces de transition et de circulation entre les étages. On y trouve :

- **Un espace de jeu pour enfant.**
- **Un labyrinthe vertical et horizontal.**
- **Un filet.**
- **Une souricière.**
- **Un toboggan traversant les étages.**
- **Un mur d'escalade, des rampes et un toboggan pour enfants.**
- **Une piste de course intérieure.**

D'autres espaces et activités annexes sont présentes dans le projet, et peuvent être associées au loisir, notamment :

- **La salle de lecture.**
- **La salle de danse.**
- **La salle de mouvement.**
- **La salle de réflexion.**
- **La salle de yoga et de méditation.**
- **L'espace de consommation.**

IV. Lecture programmatique :

Le projet de parc de loisir comporte une fonction principale qui est : loisir et détente, mais contient également des fonctions annexes tels que : l'accueil, la logistique,...etc. Chaque fonction abrite des activités spécifiques avec des principes et des exigences quantitatives et qualitatives pour chacune.

En ce qui suit, nous allons résumer les différents espaces et activités dans des organigrammes programmatiques et des tableaux surfaciques et qualitatifs qui vont nous servir par la suite à l'élaboration du projet architectural.

IV.1. Organigramme des différents espaces d'un parc de loisir :

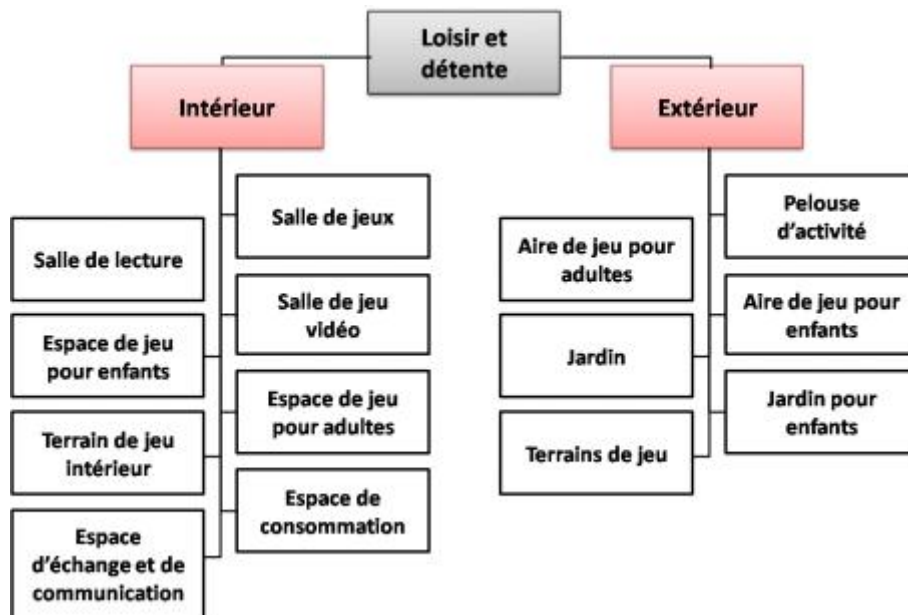


Figure 51 : Organigramme des espaces d'un parc de loisir
Source : Auteurs

IV.2. Organigramme programmatique du projet :

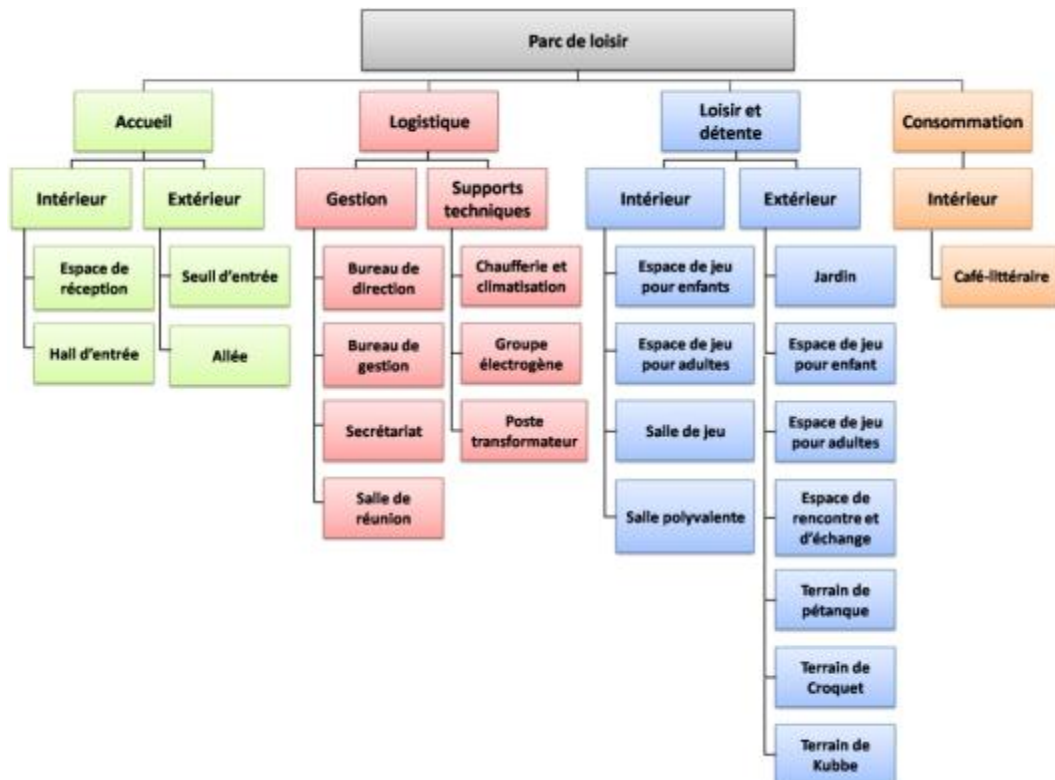


Figure 52 : Organigramme des espaces du projet
Source : Auteurs

IV.3. Programme prévisionnel du projet :

Entité	Activité	Espace	Surface (m ²)	Usagers
Accueil	Accueil et orientation	Hall d'entrée	40 à 50	Grand public
		Espace de réception	4 à 10	
		Seuil d'entrée	20 à 30	
Logistique	Gestion	Bureau de direction	12 à 16	Personnel
		Bureau de gestion	10 à 16	
		Secrétariat	8 à 12	
		Salle de réunion	15 à 25	
	Supports techniques	Chaufferie	8 à 12	
		Groupe électrogène	8 à 12	
		Poste transformateur	10 à 16	
	Personnel	Salle du personnel	15 à 25	
		Vestiaires	30 à 40	
Loisir	Jeux, divertissement et détente	Salle de jeu pour enfants	150 à 180	Grand public
		Salle de jeu pour adultes	150 à 180	
		Salle de jeu mixte	150 à 200	
		Salle polyvalente	50 à 80	
		Jardin	3000 à 4000	
		Espace de jeu extérieur pour enfant	120 à 160	
		Placette	1200 à 200	
		Espace extérieur pour la pétanque	60 à 80	
		Espace pour le croquet extérieur	70 à 90	
		Espace pour le jeu de « kubbe »	50 à 70	
Restauration	Consommation	Café littéraire	100 à 150	Grand public
Surface totale du projet		5780 à 6934 m ²		

Tableau 05 : Programme prévisionnel du projet

Source : Auteurs.

IV.4. Programme qualitatif du projet:

Entité	Activité	Espace	Ambiance et qualité spatiale
Accueil	Accueil et orientation	Hall d'entrée	- Assurer la transition spatiale et fonctionnelle entre l'intérieur et extérieur. - Assurer la circulation du public sans aucune sensation d'ambiguïté ou de désorientation dans l'équipement. - Espace central dégagé avec une hauteur importante.
		Espace de réception	- Espace restreint ouvert sur le hall d'entrée. - Espace visible directement à partir de l'entrée.
		Seuil d'entrée	- Espace couvert qui assure la transition entre l'intérieur et l'extérieur.
Logistique	Gestion	Bureau de direction	- Organisation en bureaux ouverts ou individuels. - Isolée des autres parties de l'équipement. - Accès réservé au personnel.
		Bureau de gestion	
		Secrétariat	
		Salle de réunion	
	Supports techniques	Chauufferie	- Accès directe de l'extérieur. - Retirés des espaces les plus fréquentés. - Respect des normes et des mesures de sécurité.
		Groupe électrogène	
		Poste transformateur	
	Personnel	Salle du personnel	- En retrait à partir du hall. - Accessible seulement par le personnel.
		Vestiaires	
Loisir	Jeux, divertissement et détente	Salle de jeu pour enfants	- Open space avec différents aménagements intérieurs. - Ambiance chaleureuse avec des couleurs vives. - Espace sécurisé, surveillé et visible à partir du coin des parents. - Utiliser les sols indécollables, caoutchoutés ou plastiques souples qui sont agréables au touché et facile à entretenir.

Loisir	Jeux, divertissement et détente	Salle de jeu pour adultes	- Salles en « open space » avec différents aménagements intérieurs.
		Salle de jeu mixte	- Espaces ludiques avec des coins de consommation et de communication. - Espaces ouverts ayant des vues vers l'extérieur. - Traitement de sol et aménagement adéquat aux jeux proposés (pétanque, trampoline,...etc.)
		Salle polyvalente	- Espace confortable, éclairé et aéré naturellement et présenter des vues vers le jardin et les espaces extérieurs. - Une ambiance chaleureuse et vive avec intégration de l'aspect végétal pour un confort visuel et psychologique.
		Jardin	- Espaces bien aménagés.
		Espace de jeu extérieur pour enfant	- Les espaces extérieurs doivent être en harmonie avec la partie bâtie du projet, et avoir une continuité avec l'intérieur.
		Placette	- Les espaces de jeu et de détente doivent être définies et le parcours de circulation doit être fluide et continu.
		Espace extérieur pour la pétanque	- L'espace de jeu pour enfant doit être sécurisé et loin de la circulation mécanique.
		Espace extérieur pour le jeu de croquet	- Les terrains de « pétanque, croquet et kubbe » doivent respecter les mesures exactes et avoir des espaces d'attente pour les joueurs et les spectateurs.
Restauration	Consommation	Café littéraire	- Une ambiance intérieure calme, apaisante avec un maximum d'éclairage naturel. - Favoriser l'aspect végétal. - Il contient un espace de préparation, de consommation et de lecture.

Tableau 06 : Programme qualitatif du projet

Source : Auteurs.

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de déduire et de mieux comprendre les différentes activités liées à la thématique de loisir ainsi que les espaces adéquats pour chacune de ces activités, il a également permis de dégager les exigences spatiales et fonctionnelles d'un mini-parc de loisir et un programme prévisionnel qui servira par la suite à l'élaboration du projet.

Chapitre 03 : Approche architecturale

Introduction :

Cette partie du mémoire est considérée comme l'aboutissement des deux dernières approches étudiées, elle se rapporte à la concrétisation des données du site, du thème, du programme ainsi qu'aux innovations technologiques dans un projet architectural cohérent et répondant aux exigences et besoins précédemment cités, en prenant également en considération de multiples facteurs d'ordre physique, sociologique, historique, culturel,...etc.

I. Processus de conception :

I.1. Idéation :

L'idée de départ du projet est née du contexte, elle consiste à préserver le cœur végétal du centre ville de Tizi-Ouzou, qui est actuellement le seul espace végétalisé au milieu d'une forte densité urbaine, tout en essayant de maintenir et de combiner les deux notions de « jardin » et de « placette ».

Projeter un projet architectural en contraste avec son contexte urbain fera une sorte **d'oasis au milieu du désert**, un centre végétal au milieu de la forte densité urbaine.

Un contexte bâti dense avec un seul espace central végétalisé



Figure 53 : Vue aérienne sur le site d'étude. (Source : Google Earth)



Un désert large et immense avec un seul espace de vie et de regroupement au milieu : L'oasis, le seul espace végétalisé.

Figure 54 : Photo d'une oasis (Source : Pinterest)

Une oasis est un lieu qui tranche avec son environnement en raison de la verdure, de la fraîcheur ou du calme qu'il offre.

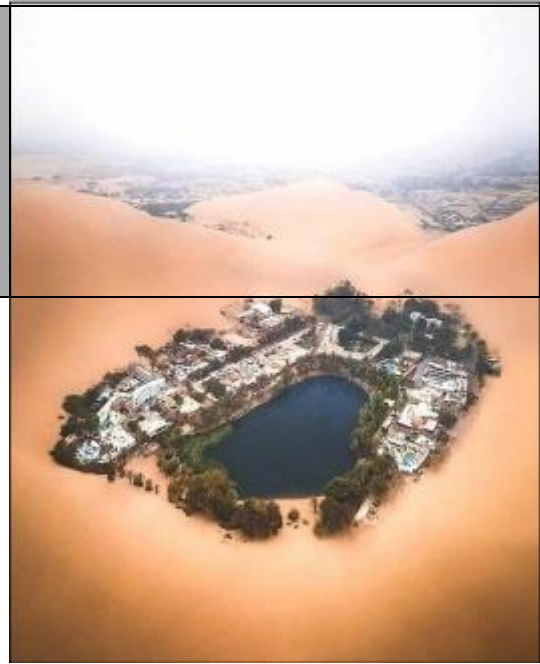


Figure 55 : Photo d'une oasis (Source : Pinterest)

La thématique contribuera ensuite à enrichir l'idée de départ du projet et donner naissance au nom du projet qui est « **L'oasis de loisir** ».

I.2. Conceptualisation :

Le début de la réflexion architecturale est guidé par des concepts tirés du contexte et de la thématique qui seront ensuite utilisés et matérialisés dans notre projet, et cela dans le but de s'intégrer au contexte et de respecter les caractéristiques de la thématique.

I.2.1. Concepts liés au contexte :

- **La trame** : Un concept tiré du maillage urbain colonial, qui sera utilisé par la suite pour le tracé de l'assiette d'intervention comme première étape en vue de l'obtention d'un module de base pour la suite des opérations.
- **La géométrie** : Tirée également du contexte, elle est utilisée dans toutes les étapes de formalisation du projet. Ce dernier est complètement géométrique.
- **La végétation** : Etant déjà un espace considérablement végétalisé, la notion et le concept de végétation seront maintenus et pris en considération tout au long de la conception, de plus que la notion de « cœur végétal » est le concept phare de notre réflexion architecturale.

- **La mémoire de lieu** : Notre assiette d'intervention date depuis l'époque coloniale, et c'est le seul espace public de forte fréquentation au niveau du centre ville de Tizi-Ouzou, pour cela, la mémoire du lieu sera préservée ainsi que les deux notions et fonctions initiales qui sont contribuées à ces espaces : la notion de « jardin » et de « placette ».

I.2.2. Concepts liés à la thématique :

- **Le mouvement et la fluidité** : Le loisir, étant un thème ludique et de mouvement doit se refléter sur l'ensemble du projet. Le concept du mouvement est utilisé dans le volume circulaire avec les différents décrochements qu'il possède, mais également dans les espaces ludique intérieurs et extérieurs et les espaces de rencontres animés de différentes manières.
- En comparant entre les concepts liés au contexte et les concepts liés au thème on remarque un certain contraste entre :
 - **Régularité** et **stabilité** (du tissu urbain colonial, le contexte) et le **mouvement** (du jeu et du loisir, la thématique)
 - **Densité du bâti** (du contexte urbain) et le **cœur végétal** (de la placette d'intervention et du concept de végétation choisi pour le projet)
 - La **géométrie** et la **trame** (du tissu colonial) et la **fluidité** (relative à la thématique)
- Un nouveau concept s'oppose, « **le contraste** » : Il est utilisé dès le début de la réflexion architecturale, voir l'idée de départ du projet « **un cœur végétal au milieu d'une forte densité urbaine** », on le retrouve également dans la volumétrie circulaire du projet en contraste avec les ilots existants du contexte, et dans le traitement des façades et le style architectural du projet.

I.3. Matérialisation :

L'actuelle assiette d'intervention s'étend sur deux ilots distincts du tissu urbain et elle est traversée par une voie importante « avenue Abane Ramdhane ». La partie bâtie du projet est projetée au niveau de la placette 17 octobre 1961, du côté nord de l'avenue

Abane Ramdhane, tandis que le jardin 1^{er} novembre 1954 garde sa fonction initiale de jardin public avec certaines améliorations et interventions architecturales.

❖ Genèse :

1. Garder l'axe directionnel vers le minaret de la mosquée, passant par le centre du jardin 1^{er} novembre 1954.
2. Créer un 2^{ème} axe transversal divisant la placette 17 octobre 1961 en deux parties égales. Une trame fut ensuite créée, avec un module de base de 15x15m.

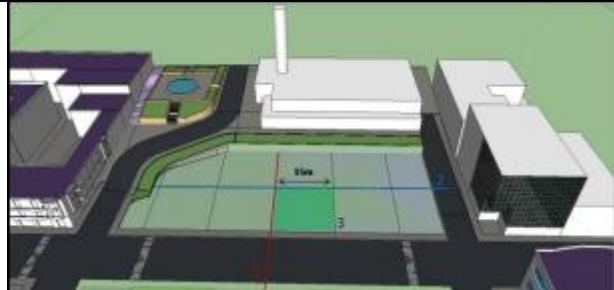


Figure 56 : Etape 01 (source : Auteurs)

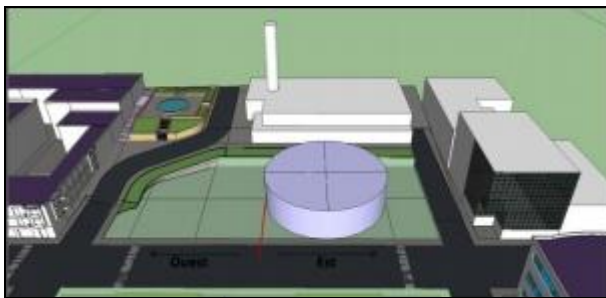


Figure 57 : Etape 02 (source : Auteurs)

3. Spécifier l'emplacement du bâti du côté Est de la placette, afin de dégager une vue vers la place Tahar Djaout et assurer une continuité spatiale et visuelle.
4. Utiliser le cercle comme forme géométrique de départ, symbole de
5. Fragmentation du volume en quatre parties identiques.

8. Evider le centre afin d'alléger le volume.
9. Soustraire un quart de cercle afin d'orienter le bâti vers l'avenue et dégager un seuil.

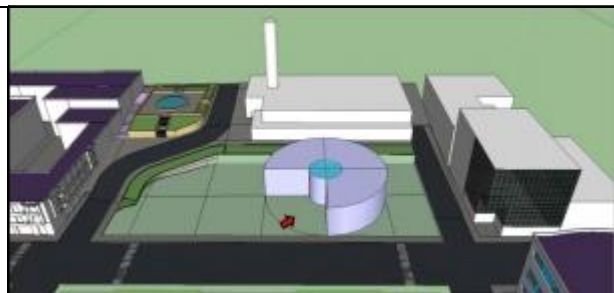


Figure 58 : Etape 03 (source : Auteurs)



Figure 59 : Etape 04 (source : Auteurs)

8. Fragmentation du volume en quatre autres parties, dans le but de créer plusieurs entités distinctes.

9. Le volume s'étend ensuite sur un 2^{ème} et un 3^{ème} niveau avec une hauteur de 15m ne dépassant pas la hauteur de la mosquée. Des terrasses sont dégagées dans les niveaux supérieurs afin de profiter des vues vers le jardin et les espaces extérieurs, créant ainsi un certain rythme au niveau du volume.



Figure 60 : Etape 05 (source : Auteurs)

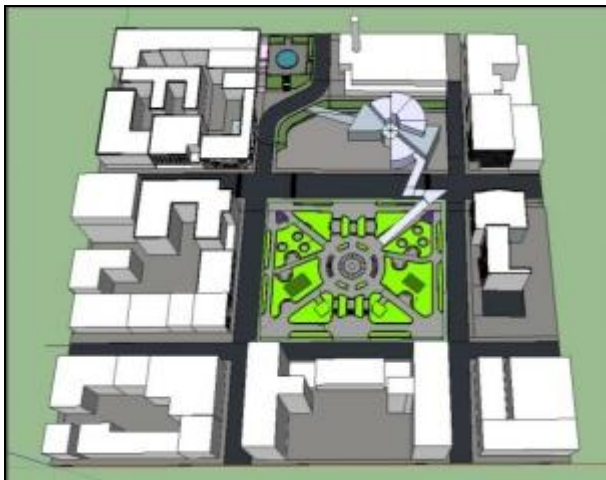


Figure 61 : Etape 06 (source : Auteurs)

10. Articulation des deux parties du projet par une passerelle traversant l'avenue, et assurant une continuité entre les deux parties du projet. Une 2^{ème} passerelle fut ensuite créée, elle permet un passage direct vers le jardin Tahar Djaout et offre une circulation piétonne fluide et continue à travers l'ensemble du projet (depuis le jardin 1^{er} novembre 1954 jusqu'à la place Tahar Djaout).

Synthèse :

Le processus conceptuel a donné naissance à la forme et la volumétrie du projet, cette dernière abritera ensuite les activités et les fonctions de bases d'un mini parc de loisir, avec les espaces adéquats et les exigences spatiales et fonctionnelles de chacun.

L'étape à suivre est la dernière étape de la conception, elle concerne l'élaboration des plans, le traitement des façades et le choix des détails constructifs.

II. Description du projet :



Figure 62 : Vue en sur le projet
Source : Auteurs

Le projet de « mini parc de loisir » s'étend sur une superficie de 6971m² réparties sur deux ilots distincts : la placette 17 octobre 1961 d'une superficie de 2545m² et le jardin 1^{er} novembre 1954 de 4426m². Le projet est traversé par l'avenue Abane Ramdhane qui le divise en partie nord et partie sud.

L'**oasis de loisir** est réfléchi comme une sorte de cœur végétal du centre ville de Tizi-Ouzou, et cela afin de mettre en valeur la place centrale et de privilégier l'aspect naturel et végétal au niveau de la ville. Les espaces ludiques, de détente et de loisir feront également du projet un centre attractif, de rencontre et de regroupement.

Le projet est doté d'un espace extérieur riche et varié qui occupe 90% de la totalité du projet : la partie nord contient des espaces de jeux, de détente et de divertissement, tandis que la partie sud se présente sous forme de jardin public aménagé avec des espaces de détente et de rencontre.

L'espace bâti de 660m² d'emprise au sol offre également de multiples activités de loisir et de divertissement et abrite plusieurs espaces et salles de jeux destinées pour toutes les catégories d'âges, il se développe en R+2 avec une composition volumétrique reflétant mouvement et fluidité avec un aspect végétal et ludique visibles depuis l'extérieur.

Une passerelle assure la jonction entre les deux parties du projet, offrant ainsi une promenade architecturale avec différentes vues sur les espaces verts, les espaces ludiques, de rencontre et de divertissement.

La passerelle traversant l'avenue Abane Ramdhane depuis le jardin vers

l'équipement de loisir intégré est reliée à une deuxième passerelle du côté nord-ouest assurant une continuité avec le jardin Tahar Djaout.



Figure 63: Vue en 3D sur les deux passerelles du projet (Source : Auteurs)

II.1. Logique d'implantation :

Le projet s'ouvre complètement sur l'urbain, et se présente comme un espace extraverti végétalisé marquant le centre du tissu urbain colonial et ainsi le centre du centre ville de Tizi-Ouzou.

La partie bâtie du projet occupe la partie Est de la placette 17 octobre 1961, permettant de libérer la partie ouest de la placette afin d'assurer la continuité



Figure 64: Vue en 3D sur l'implantation du projet (Source : Auteurs)

avec le jardin Tahar Djaout et dégager des vues vers ce dernier et ainsi vers le minaret de la mosquée (axe directionnel existant). Le bâti s'intègre également avec le gabarit de la mosquée et avec son environnement immédiat.

Les passerelles assurent ensuite une articulation entre ces différents espaces, et facilitent le passage et la transition entre ces différentes parties (jardin 1^{er} novembre 1954, placette 17 octobre 1961, jardin Tahar Djaout).

II.2. Accessibilité :

L'ensemble du projet est accessible essentiellement à partir de l'avenue Abane Ramdhane, mais il contient d'autres accès secondaires notamment :

- Une rampe vers la placette 17 octobre 1961 à partir de la rue Jérusalem.
- Des accès vers le jardin à partir de la rue Oukaci, rue Capitaine Sidi-abdellah et rue des frères Aimen.
- Les passerelles servent aussi d'accès vers la partie bâtie du projet.



Figure 65: Vue en 3D sur l'accessibilité du projet (Source : Auteurs)

II.3. Organisation des espaces intérieurs :

Le bâti du projet se compose de plusieurs entités réparties sur trois niveaux, chacune se distingue par sa fonction et les divers espaces qu'elle contient, on distingue :

- **Entité accueil :** Elle comprend le seuil d'entrée, le hall l'espace de réception, sa fonction initiale est de recevoir et d'orienter les visiteurs au niveau de l'équipement.
- **Entité loisirs :** Cette entité abrite la fonction principale du projet qui est « loisir, détente et divertissement » et cela par les différents espaces qu'elle contient, notamment : les salles de jeux et la salle de communication.
- **Entité logistique :** Elle est composée de trois sous-entités notamment : l'administration, l'entité du personnel et les locaux techniques. Elle a pour but d'assurer une meilleure gestion administrative et technique du projet et garantir ainsi un entretien de qualité.
- **Entité restauration :** Elle contient uniquement un café littéraire, il est dédié à la consommation et la lecture.

II.4. Lecture des plans :

II.4.1. Rez-de-chaussée :

L'organisation spatiale du RDC se fait autour d'un espace central qui est l'atrium, ce dernier dessert les autres espaces d'une manière directe ou indirecte. Au niveau du RDC on trouve :

- Le hall d'entrée
- La salle de jeu pour enfants
- La salle de jeu pour adultes
- La salle du personnel
- L'administration
- Les locaux techniques
- Les sanitaires

➤ **Le hall d'entrée (l'atrium) :** C'est le premier espace par lequel on accède au projet, il occupe une position centrale et dessert les différents espaces qui l'entourent (salle de jeux pour enfants, salle de jeux pour adultes et l'administration). Son centre est matérialisé par une plantation d'arbre et aménagé avec des fauteuils afin de garantir un espace d'attente de confort à proximité de l'espace de réception intégré.



Figure 68: vue en 3D sur le hall d'entrée
(Source : Auteurs)

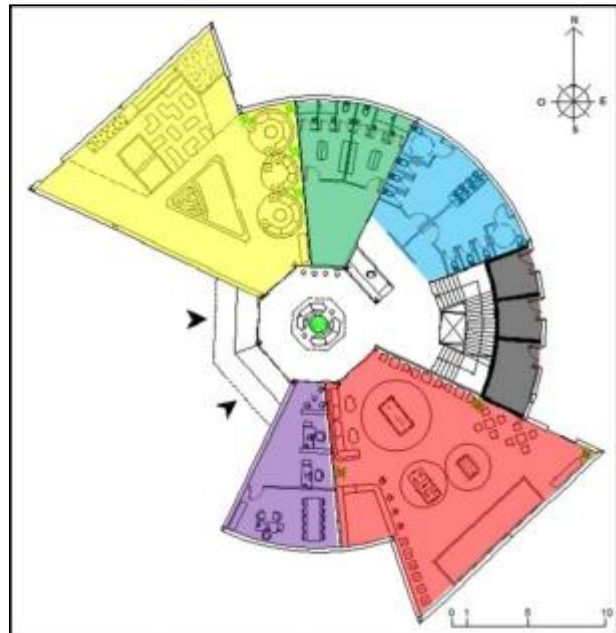
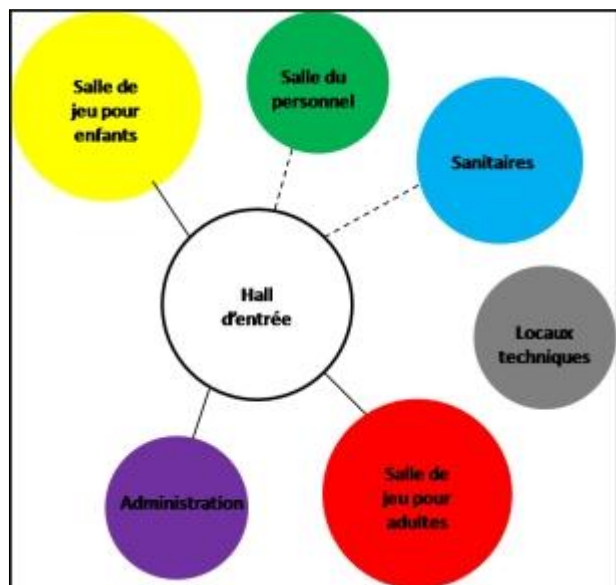


Figure 66: Plan du RDC (Source : Auteurs)



Relation directe

Relation indirecte

Figure 67: Organigramme spatial du RDC
(Source : Auteurs)

➤ **La salle de jeux pour enfants :** C'est une salle ludique et de jeux pour les enfants, elle est répartie en trois espaces différents, on cite le coin dédié aux parents, aménagé avec des fauteuils, des poufs et des tables, et offrant une visibilité sur les espaces de jeu, un espace de jeu pour les enfants de moins 3 ans et un autre pour les plus de 3 ans.

▣ **Le 1^{er} espace (de moins 3 ans) :** C'est un espace de jeux délimité et sécurisé avec des bornes et un sol caoutchoutés où les enfants peuvent jouer et pratiquer des activités adaptées à la petite enfance (jeux de motricités, jeux de créativité, jeux de manipulations,...etc.)

▣ **Le 2^{ème} espace (de 3 à 12 ans) :** C'est une aire de jeux caoutchoutée composée de deux niveaux et dédiée aux enfants de 3 à 12 ans, elle regroupe de nombreux jeux fascinants et ludiques notamment : un labyrinthe, deux trampolines, un mur d'escalade, un toboggan, une piscine de boules et un filet.

La salle de jeux pour enfants offre une continuité spatiale et fonctionnelle avec l'extérieur en s'ouvrant sur des aires de jeux extérieures qui complètent les espaces intérieurs.

➤ **La salle de jeux pour adultes :** C'est une salle qui permet aux adultes de se retrouver et de se distraire entres amis ou famille, et cela par la gamme de jeux de divertissement qu'elle leurs offre notamment: un terrain de pétanque intérieur, un billard, une table de baby-foot, une table de air hockey et des jeux de sociétés (échecs, dames, mots croisés, domino,...etc.).

La salle est accompagnée d'un espace de consommation aménagé sous forme d'un bar, des tables de deux et de quatre places et des fauteuils pour se détendre en jouant ou en discutant avec les autres. La salle présente une continuité avec l'extérieur et offre un espace de jeux de deux ambiances différentes intérieure et extérieure.



Figure 69: Vue en 3D sur la salle de jeu pour enfants (Source : Auteurs)



Figure 70: Vue en 3D sur la salle de jeu pour enfants (Source : Auteurs)



Figure 71: Vue en 3D sur la salle de jeu pour adultes (Source : Auteurs)

➤ **L'administration** : C'est un espace où se trouve l'ensemble des services chargés de la gestion du projet, elle contient un coin d'attente à l'entrée, deux bureaux ouverts : le secrétariat et le bureau de gestion, et un bureau individuel de direction avec une table de réunion intégrée.

➤ **La salle de personnel** : C'est un espace dédié aux personnel de l'équipement (gestionnaires, animateurs de jeux, agents d'entretiens,...etc.) il contient deux vestiaires hommes et femmes avec des douches et des sanitaires intégrés, et une salle commune pour la consommation et le repos.

II.4.2. 1^{er} étage :

Le 1^{er} étage est également desservi à partir d'un hall central, ce dernier se trouve à l'aboutissement de l'escalier qui mène depuis le RDC et qui continue jusqu'au 2^{ème} étage. Le hall s'ouvre aussi sur les terrasses extérieures et assure une jonction et un accès depuis les deux passerelles du projet. Le 1^{er} étage abrite :

- Le hall
- La salle d'échange et de communication.
- La salle de jeu mixte
- Les sanitaires
- Deux terrasses

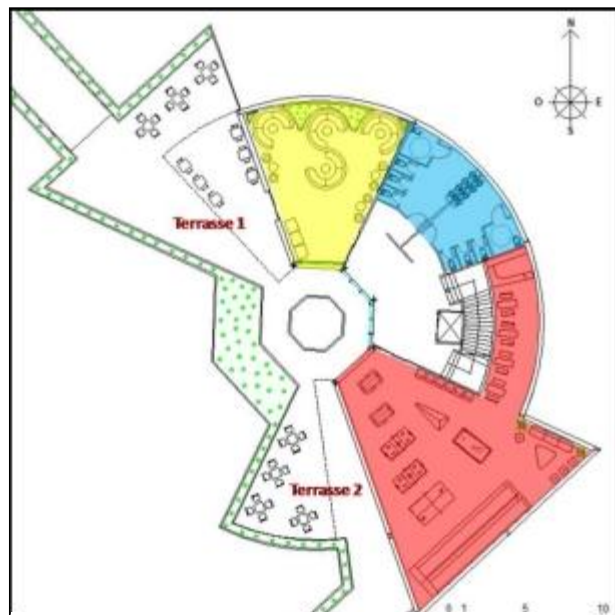
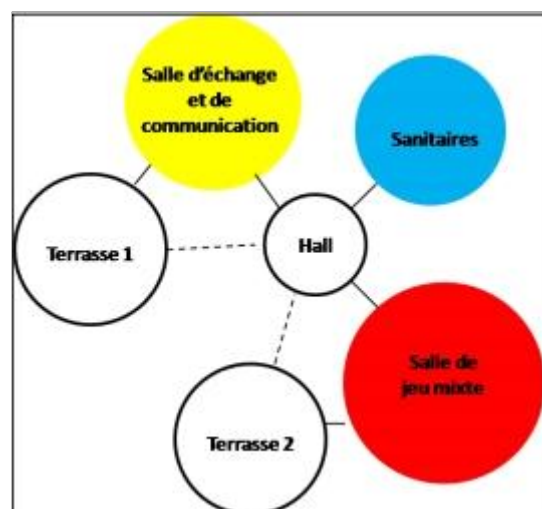


Figure 72: Plan du 1^{er} étage (Source : Auteurs)

➤ **La salle de jeu mixte** : C'est une salle de jeux et de divertissement dédié aux adultes et aux enfants de plus de 12 ans (adolescents) elle offre divers jeux impressionnants notamment : le billard, le air hockey, le baby-foot, le ping-pong, les arcades de jeux et un mini bowling. Cette salle est accompagnée d'un espace de détente et de consommation.



— Relation directe -- Relation indirecte

Figure 73: Organigramme spatial du 1^{er} étage (Source : Auteurs)

➤ **Salle d'échange et de communication** : C'est un espace de regroupement, de communication et d'échanges d'idées entre les amis et les familles, il est aménagé avec des fauteuils sous forme de bulles de discussion et accompagné avec des distributeurs de consommation. La salle est d'une ambiance calme et apaisante avec l'intégration de l'aspect végétal à l'intérieur et l'ouverture sur une terrasse extérieure aménagée offrant une vue panoramique vers le jardin.

II.4.3. 2^{ème} étage :

Le dernier étage contient uniquement un café littéraire aménagé en open space, avec des tables de deux places, un coin pour la préparation, un bar et un espace de consommation.

Le café-littéraire donne sur deux terrasses extérieures aménagées avec des tables de deux et de quatre places et un espace végétalisé. Cet espace est dédié au repos, à la lecture, et à la détente et dégage des vues sur l'ensemble du projet, sur le jardin, sur l'avenue,....etc.



Figure 76: Vue en 3D sur les terrasses du 2^{ème} étage (Source : Auteurs)

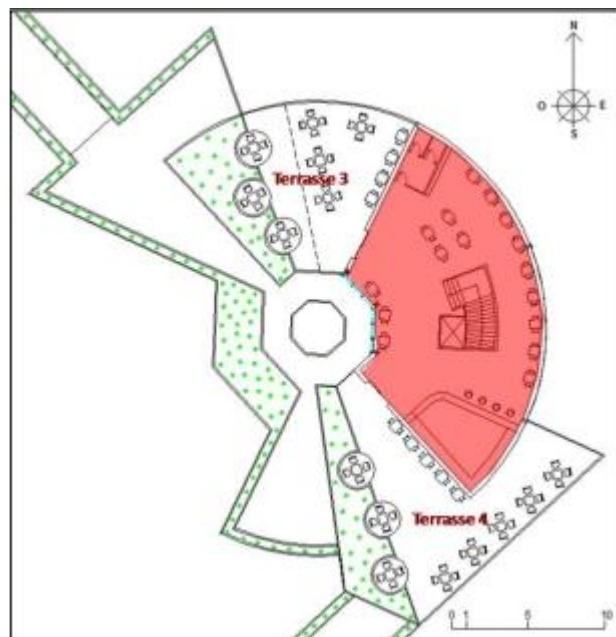
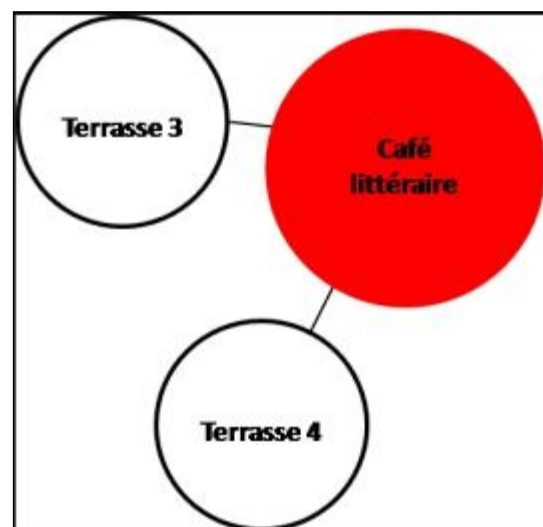


Figure 74: Plan du 2^{ème} étage (Source : Auteurs)



— Relation directe - - Relation indirecte

Figure 75: Organigramme spatial du 2^{ème} étage (Source : Auteurs)

II.5. Organisation des espaces extérieurs :

II.5.1. Partie Nord, placette 17 octobre 1961 :

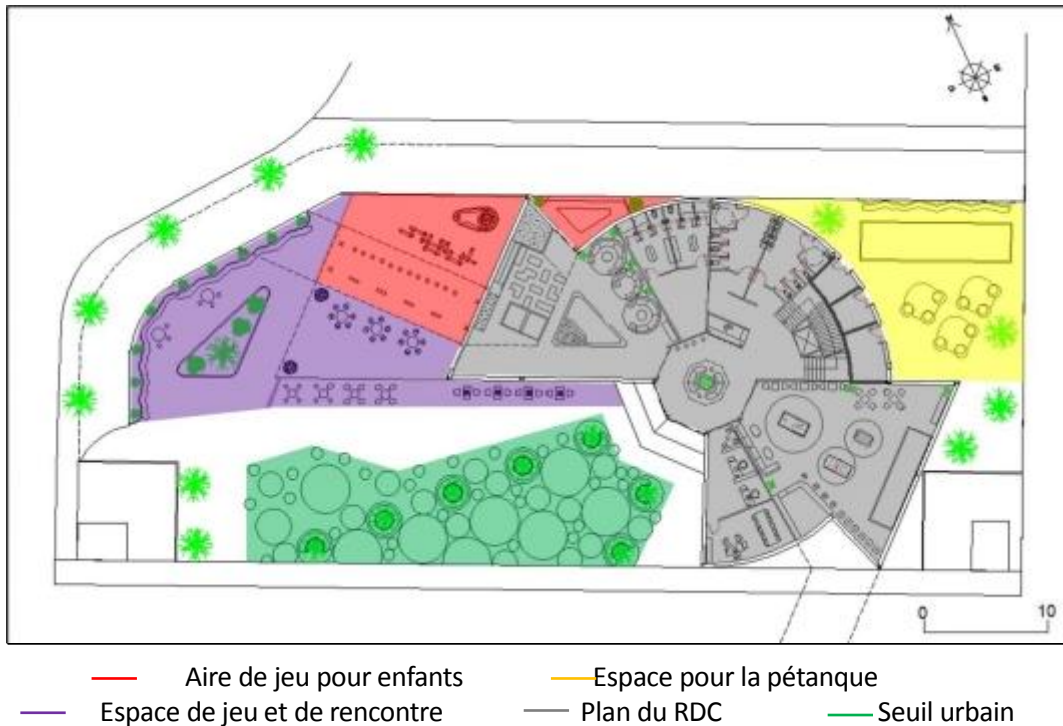


Figure 77: Plan du RDC aménagé (Source : Auteurs)

Elle contient la partie bâtie du projet qui occupe 25% de sa superficie, et les 75% restantes sont aménagées comme espaces de jeux, de détente et de rencontre assurant une continuité avec les espaces intérieurs et une meilleure transition entre ces derniers et le contexte urbain.

Deux aires de jeux sont aménagées au niveau de cette placette, une se trouve à proximité de la salle de jeux pour enfants, elle est dédiée à ces derniers et occupe un espace semi couvert animé de plusieurs jeux d'équilibres, d'un mur d'escalade,...etc.



Figure 78: Vue en 3D sur l'aire de jeu pour enfant (Source : Auteurs)

L'autre aire de jeux est dédiée aux adultes, elle est aménagée à côté de leur espace de jeux intérieur et définie par le terrain de pétanque qui la compose.

Le reste de l'espace extérieur est partagé entre le mobilier urbain (les tables, les bancs,...etc.) les espaces de circulations, l'allée principale et la végétation.



Figure 80: Vue en 3D sur l'espace de jeu et de rencontre (Source : Auteurs)



Figure 79: Vue en 3D sur le terrain de pétanque (Source : Auteurs)



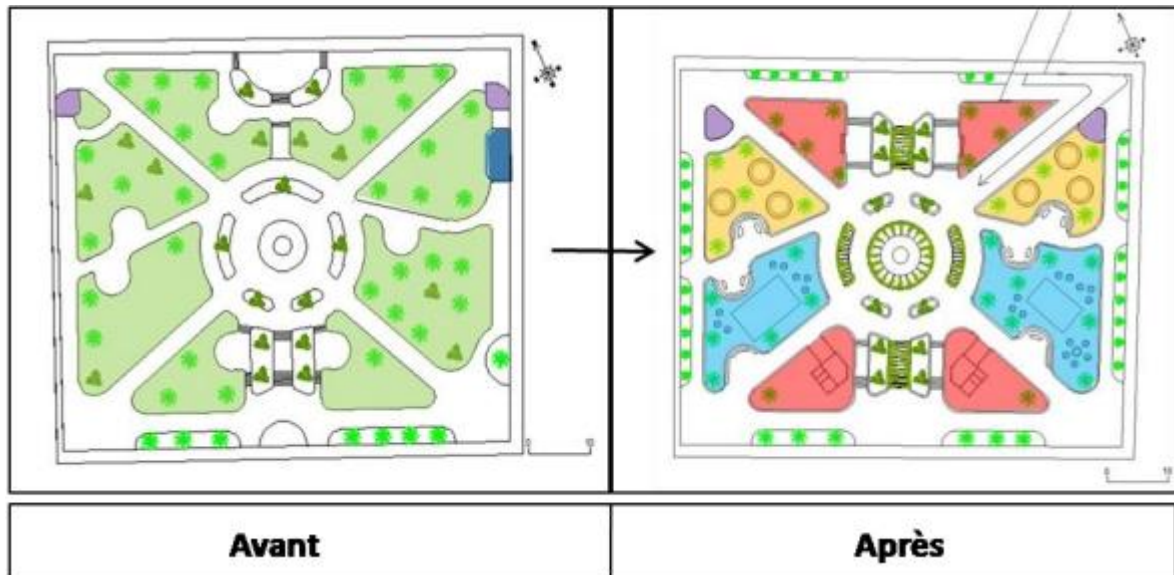
Figure 81: Vue en 3D sur l'allée principale du projet (Source : Auteurs)

II.5.2. Partie sud, jardin 1^{er} novembre 1954 :

C'est un espace public de détente et de plaisance, et c'est la partie la plus calme et la plus végétalisée du projet, c'est un jardin qui a subi des améliorations urbaines afin de le rendre plus fréquenté et plus attractif.



Figure 82: Vue en 3D sur l'ensemble de jardin (Source : Auteurs)



- Espaces verts — kiosques — sanitaires publiques
- Aire gazonnée — Aire avec bancs aménagés — Aire avec terrain de jeu

Figure 83: Plan du jardin (Source : Auteurs)

❖ Interventions majeures :

En ce qui concerne les améliorations urbaines, nous avons essayé de garder le tracé existant et de réaménager les espaces verts, parmi ces interventions on cite :

- Maintient et mise en valeur de l'axe central par des palmiers et des pergolas.
- Maintien des axes et des parcours principaux.
- Remplacement de la clôture par des bacs à fleurs afin d'enlever la barrière physique et s'ouvrir sur l'urbain.
- Déplacement et agrandissement des kiosques.
- Déplacement des sanitaires à l'intérieur du jardin.
- Aménagement des espaces verts avec des bancs et des terrains de jeux.
- Intégration de mobilier urbain.
- Création d'un accès piéton (escalier et ascenseurs) du centre du jardin vers le parking.
- Projection d'une passerelle reliant les deux parties du projet.

Le tracé du jardin définit par trois axes a donné naissance à huit aires délimitées, accessibles depuis les espaces circulaires dégagés des parcours de circulation, servant à la fois de bancs urbains et d'escalier de passage vers les espaces verts.

Les dégagements circulaires sont aménagés dans le but de créer une atmosphère sociale, calme et apaisante; pour cela quatre aires sont aménagées sous formes de pelouses favorisant les regroupements sur les surfaces gazonnées, des bancs de formes circulaires enfoncés au sol ont été intégrés dans les deux autres, et les deux dernières aires sont animées avec deux terrain de jeux (le croquet et le kubbe).

La partie centrale du jardin donnant accès vers un parking urbain au dessous, est matérialisée par une stèle et des ornements à la mémoire des martyrs de la révolution algérienne, elle est entourée de pergolas et de palmiers et offre une vue dégagée vers le minaret de la mosquée suivant l'axe central existant auparavant, matérialisé également par des pergolas et des palmiers le long de l'axe.



Figure 87: Vue en 3D sur le jardin et l'axe vers le minaret (Source : Auteurs)



Figure 84: Vue en 3D sur le jardin (Source : Auteurs)



Figure 85: Vue en 3D sur le terrain de croquet (Source : Auteurs)



Figure 86: Vue en 3D sur le centre du jardin (Source : Auteurs)

II.6. Lecture des façades :

L'ensemble du projet est d'une forme géométrique simple, et d'une volumétrie bien définie, cette dernière peut être divisée en trois volumes distincts qui se caractérisent par leurs formes, leurs couleurs, leurs traitements et les fonctions qu'ils abritent.

Le traitement des façades est fait en fonction de ces volumes, on distingue deux traitements différents, l'un se réfère au contexte végétal (la notion du cœur vert) et l'autre à la thématique (notion de jeu et de loisir).

□ **Le volume circulaire centrale :** Il s'étend jusqu'au 2^{ème} étage, c'est un volume circulaire fluide et en mouvement avec une toiture légère inclinée, il abrite les fonctions secondaire du programme, il est d'une couleur blanche et présente un contraste par rapport aux bâtiments environnants, mais aussi entre le plein et le vide, l'opacité et la transparence.



Figure 88: Vue sur la façade postérieure
Source : Auteurs

Le volume est traité avec des panneaux végétaux et offre plusieurs façades partiellement végétalisées intégrées aux concepts de « cœur vert » et « oasis ». la partie centrale donnant sur l'atrium est complètement vitrée.

□ **Les deux volumes triangulaires :** Imbriqués dans le volume centrale, se développent en RDC et R+1, c'est des volumes simples abritant la fonction principale du programme « loisir », ils sont d'une couleur différente (gris) par rapport au volume centrale, ils sont traités d'une manière à refléter le caractère ludique sur la façade.



Figure 89: Vue sur la façade latérale
Source : Auteurs

Le traitement de cette dernière suit une trame d'un module de base de 1x1m, un traitement en carrés fut ensuite ressorti, avec un jeu de plein et de vide, un jeu de vitrage de diverses couleurs, des carrés en saillie et d'autre en recule pouvant se référer à plusieurs jeux existants notamment : les échecs, le scrabble, Tetris,...etc.

Le logo d'oasis de loisir sur la façade de l'espace de jeu pour enfants est inspiré du jeu de scrabble et reproduit autrement dans le projet. La trame en carreau est reproduite dans l'ensemble des façades des volumes ludiques.

□ Les deux passerelles suivent les traitements des autres volumes et sont en continuité avec ces derniers.



Figure 90: Vue sur la façade de l'espace pour enfants (Source : Auteurs)



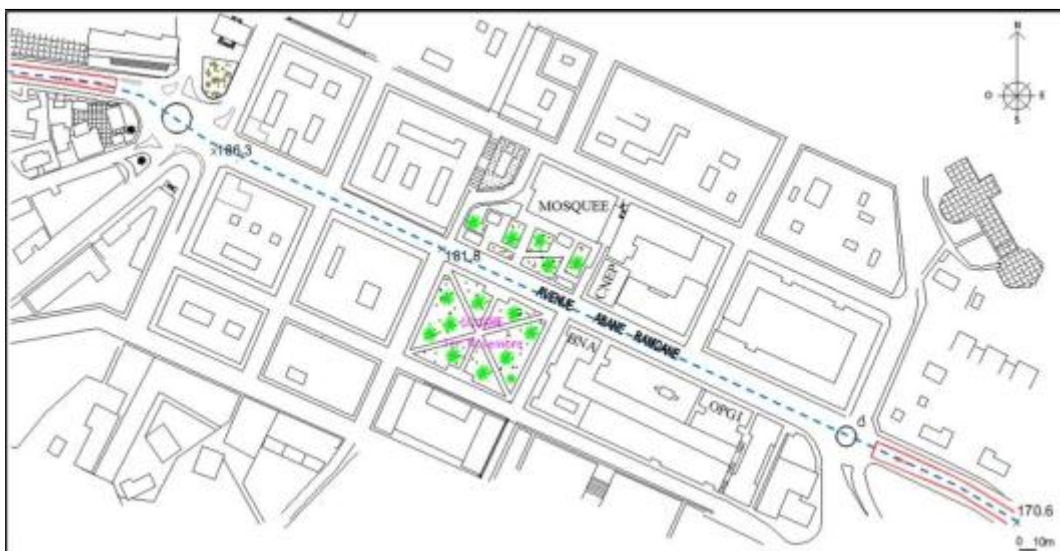
Figure 91: Façade principale (Source : Auteurs)

Concepts utilisés :

- Mouvement et rythme.
- Trame et géométrie.
- Contraste plein/vide, opacité/transparence.

II.7. Propositions urbaines :

Etant dans un contexte urbain, le projet « Oasis de loisir » est accompagné de propositions urbaines, notamment : la jonction des deux trémies reliant le carrefour Babouche Saïd et le carrefour des martyrs du printemps noir de 2001, deux arrêts de bus et un parking souterrain. Cela, dans le but d'assurer un meilleur fonctionnement de l'équipement, améliorer la qualité des services au niveau de la ville de Tizi-Ouzou, et résoudre certains problèmes de cette dernière qui concernent principalement la circulation mécanique, les embouteillages, le transport et le manque d'espaces de stationnement.



— Entrées vers la trémie - - - Axe de la trémie

Figure 92: Plan de jonction des deux trémies (Source : Auteurs)

- La jonction des deux trémies permet d'orienter la circulation mécanique vers la nouvelle trémie, diminuer le flux au niveau de l'avenue Abane Ramdhane et réduire les embouteillages dans cette dernière.
- La jonction des deux trémies permet de libérer l'avenue Abane Ramdhan au transport public, et résoudre le problème d'éloignement des deux arrêts de bus reliant le carrefour des martyrs du printemps noir de 2001 et la mairie par l'aménagement de deux nouveaux arrêts de bus au niveau de l'avenue, dans la partie qui traverse le mini parc de loisirs, et donc faciliter l'accès à ce dernier.

➤ Un pavé est également projeté dans le but de ralentir la circulation mécanique au niveau de l'avenue Abane Ramdhane et de favoriser la circulation piétonne, permettant un passage facile d'une partie du projet à une autre.

➤ Un parking de 193 places a été aménagé sous le jardin, il est accessible de la trémie avec une sortie piétonne vers le centre du jardin à travers un escalier et deux ascenseurs. Ce parking contribuera à la résolution du problème de manque d'aires de stationnement et diminuera les stationnements anarchiques au niveau du centre ville de Tizi-Ouzou.

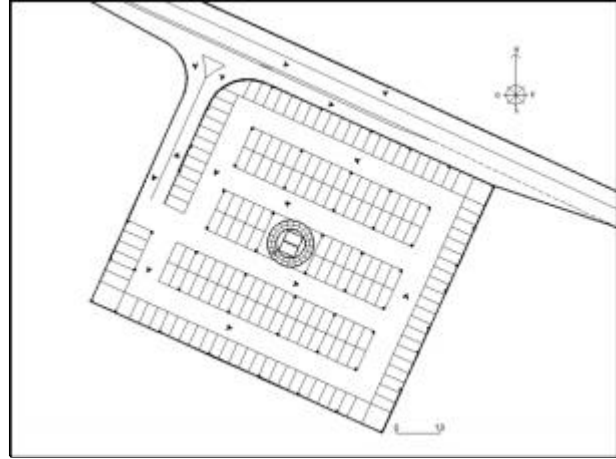


Figure 93: Plan du parking (Source : Auteurs)

III. Système constructif :

III.1. Choix du système structurel :

Le choix du système constructif s'est porté sur la structure métallique, cette dernière répond parfaitement aux exigences techniques, spatiales et fonctionnelles de notre projet :

- Elle facilite la mise en œuvre et réduit les délais d'exécution.
- Elle assure la flexibilité des espaces.
- Elle permet d'avoir de grandes portées avec des retombées réduites et dégager de grands espaces libres.
- Elle a un bon comportement au séisme.
- Elle est durable et écologique.
- Elle est moins encombrante, légère et assure l'aspect esthétique et la diversité architecturale.

Néanmoins la structure métallique présente quelques inconvénients :

- **La corrosion** : Pour lutter contre cet effet, on a opté pour la galvanisation, qui est l'action de recouvrir les dispositifs métallique avec une couche de zinc.

- ❑ **Mauvaise résistance au feu** : Pour remédier à cela, les éléments porteurs vont recevoir un habillage ou un cloisonnement de plaques de plâtre avec l'utilisation de la peinture intumescente.

III.1.1. L'infrastructure :

Dans le cas de notre projet qui est d'une estimation moyenne des charges et d'un gabarit qui ne dépasse pas le R+2, nous avons opté pour des fondations de type filantes au niveau de la partie centrale en raison du rapprochement des semelles, et des semelles isolées pour les autres parties.

Afin de confirmer notre choix, une campagne de sondage devra préalablement être effectuée sur le terrain, compte tenu des différentes sollicitations.

III.1.2. La superstructure :

➤ **Les poteaux** : On a opté pour deux types de poteaux : des poteaux métalliques tubulaires creux au niveau de l'atrium, et des profilés en H au niveau des autres parties, les deux seront traités contre la corrosion par une peinture antirouille (un antirouille à base de zinc) et protégés contre le feu par le plâtre(pour les poteaux circulaires) et les plaques de Placoplatre (pour les profilés en H).

➤ **Les poutres** : En raison des grandes portées de l'équipement, notre choix s'est porté sur les poutres treillis afin d'assurer un meilleur contreventement de l'équipement, former une structure stable dans toutes les directions et permet le passage des gaines et des différents câbles.

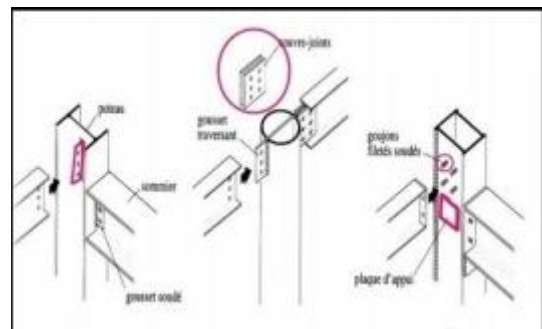


Figure 94: Détail d'assemblage poteau/poutre métalliques

➤ **Les planchers** : Pour notre projet, nous avons opté pour des planchers collaborant pour les nombreux avantages qu'ils présentent :

- ❑ Hauteur de plancher réduit
- ❑ Pas de coffrage, conception flexible et rapidité d'exécution.
- ❑ Volume du béton réduit.
- ❑ Moins de risque de basculement ou de flambage.

III.1.3. Les joints :

- Un joint de rupture a été utilisé entre l'équipement et les deux passerelles reliant ce dernier avec les deux jardins : 1^{er} novembre 1954 et Tahar Djaout, il prend naissance depuis les fondations et devise le projet en trois structures différentes, et cela dans le but de surveiller les transmissions de mouvements d'une partie de la construction à une autre et éviter tout risque de fissuration suite à la dilatation des matériaux.
- Des joints de dilatation sont également présents à chaque changement de direction au niveau de la passerelle reliant l'équipement avec le jardin 1^{er} novembre 1954.

III.2. Revêtements de façade :

III.2.1. Le bardage en aluminium (matériau composite aluminium)

Utilisé dans deux volumes du projet, sous formes de panneaux personnalisés de 1x1m, dans le but d'avoir un jeu de formes sur la façade et un effet visuel lumineux et rapproché, les propriétés de ce matériau stimulent l'inspiration et offrent une large gamme de solutions, on peut citer :

- La résistance au feu
- La planéité
- L'aptitude au formage
- La résistance à l'usure
- La simplicité du traitement
- La disponibilité des couleurs
- De plus, c'est un matériau naturel, respectueux de l'environnement et entièrement recyclable.

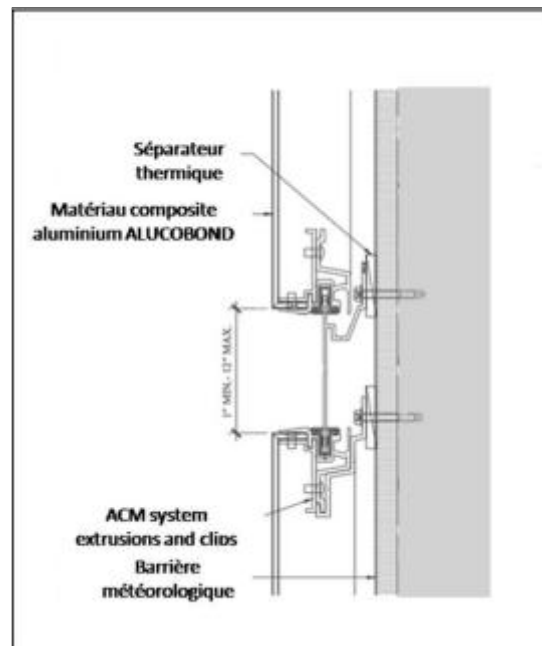


Figure 95: Détail d'accrochage de plaques d'aluminium
Source : www.archdaily.com

III.2.2. Le mur végétal :

Utilisé dans le volume circulaire du projet, sous forme de panneaux métalliques assemblés de 2x1m chacun, générant un substrat continu, donnant aux plantes une bonne autonomie et de faibles besoins d'entretien. Un système d'irrigation automatisé (système goutte à goutte) permet une gestion optimale de l'eau, sans gaspillage.

Ce système se compose de :

- Une structure métallique galvanisée.
- Un substrat végétal de 20cm, composé de : 10cm de laine minérale, 5cm de polyuréthane et 5cm de plantes.
- Un treillis permettant la croissance des plantes grimpantes.

Le mur végétal est employé pour une meilleure régulation thermique du bâtiment (confort été/hiver) et pour un intérêt visuel et esthétique.

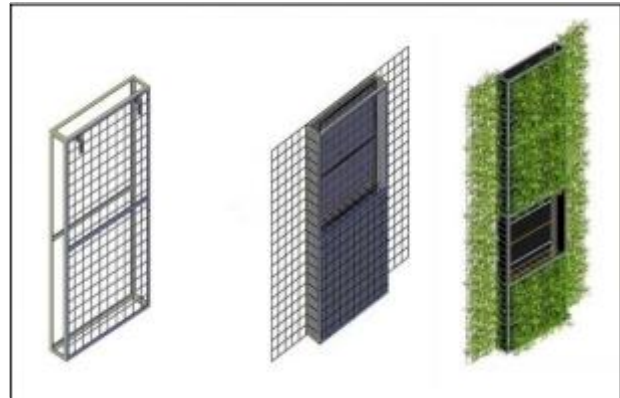


Figure 96: Détail d'un panneau de mur végétal
Source : www.archdaily.com

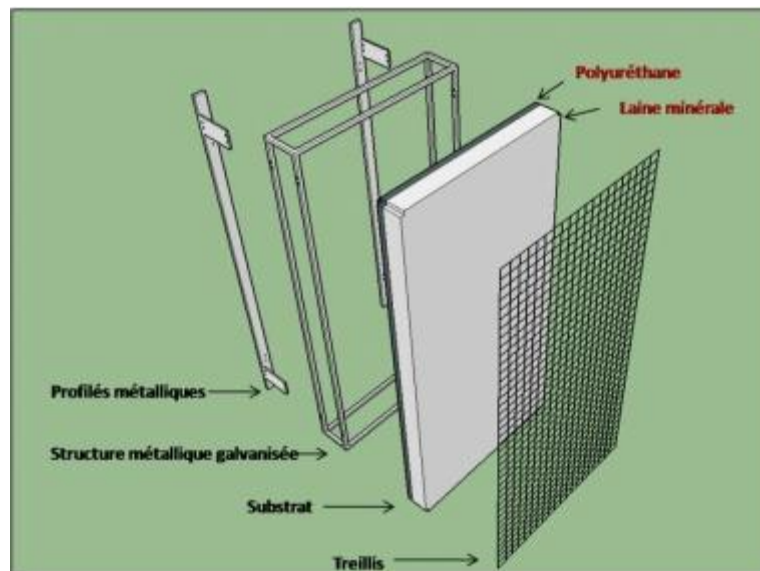


Figure 97: Détail de fixation d'un panneau végétal
Source : Auteurs

III.2.3. Le mur rideau :

Une façade légère en aluminium et en double vitrage est employée au niveau de l'élément central du projet, avec des panneaux de 2x1m, ces derniers sont fixés étage par étage sur une ossature fixe et sont attachés à la structure métallique du projet. Le mur rideau permettra la pénétration d'une grande quantité de lumière naturelle dans les espaces intérieurs et les espaces de circulation.

III.3. Terrasse végétalisée :

L'ensemble des terrasses du projet ainsi que les passerelles sont dotées d'une touche végétale, dans le but d'assurer un confort visuel, thermique et phonique. Les avantages d'une terrasse végétalisée sont nombreuses notamment:

- Structure portante isolante
- Mise en place simple
- Ensemble écologique.
- Esthétique
- La toiture n'a plus besoin de finition intérieure
- Toiture résistante au feu.



Figure 98: Détail de terrasse végétale
Source : www.slabtownribsandbbq.com

III.4. Réalisation des sanitaires du jardin :

Les sanitaires prévus au niveau du jardin sont enterrés sous deux pelouses vertes, afin de pouvoir exploiter ces dernières, elles sont accessibles par des rampes et sont cachées par des toitures végétale en continuité avec les espaces verts du jardin.

Les parties sous-sol seront maintenues par des murs de soutènement en béton armé pour assurer la résistance aux poussées des terres. Ces voiles exigeront un drainage particulier pour éviter les infiltrations d'eaux.

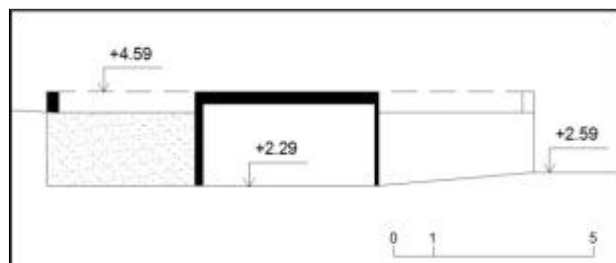


Figure 99 : Coupe d'implantation des sanitaires (Source : Auteurs)

III.5. Réalisation du parking :

Deux méthodes d'excavation sont proposées pour la réalisation du parking souterrain :

➤ **L'excavation complète de jardin :**

Cette méthode consiste à faire une excavation complète du jardin 1^{er} novembre 1954 dont le point le plus profond est à 12.5m de profondeur, et le point le plus proche correspond à celui de la trémie qui en est à 5m.

Un remblai sera effectué après achèvement du parking afin de reconvertir le terrain à son état initial (jardin), il est d'une épaisseur variant de 4m à 8.50m et réservée aux racines des arbres.

❖ **Inconvénients :**

- Remblai et déblai excessifs.
- Délai d'exécution élevé.
- Perturbation de la vie urbaine lors de l'exécution des travaux.
- Destruction du jardin et déplacement des arbres.

➤ **Méthode de creusement des tunnels :**

C'est la méthode utilisée pour la réalisation des tunnels, elle consiste à faire des excavations sous terraines sans toucher aux couches supérieures de sol.

C'est une solution qui pourrait être utilisée pour la réalisation du parking, à partir de la trémie (pendant les travaux de jonction), à 5m de profondeur par rapport au point le plus bas de jardin. Les excavations seront séquentielles et accompagnées d'un pompage de béton projeté qui sera soudé et renforcé avec des treillis ou des fibres. Pour stabiliser les surfaces, des procédés tels que le drainage seront exigés. Cette technique ne présente aucun des inconvénients de la méthode précédente.

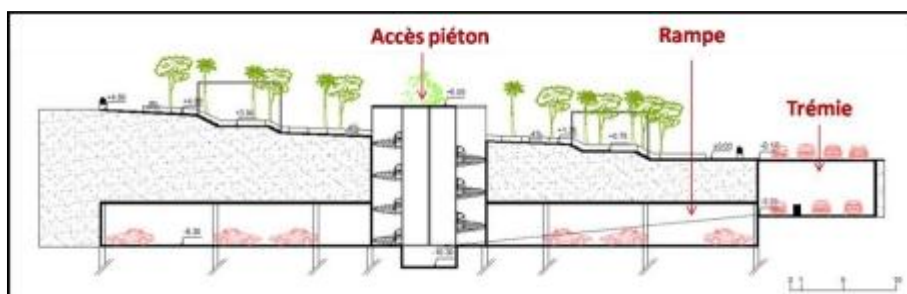


Figure 100: Coupe d'implantation du parking

Source : Auteurs

Conclusion

A travers ce travail de recherche, nous avons essayé de porter réflexion sur un phénomène urbain très résonné actuellement qui est « le renouvellement urbain » et le fait de « reconstruire la ville sur la ville » et cela, en intervenant sur un site urbain déjà fréquenté par la projection d'un projet architectural ouvert complètement sur l'urbain et dédié à la ville de Tizi-Ouzou.

Ce travail avait pour but la création d'un mini-parc de loisir visant à apporter une nouvelle vocation au quartier (loisir et détente) tout en gardant la notion du centre végétal.

A travers notre conception, nous avons essayé de répondre à la problématique de départ qui est de favoriser la mixité sociale et de préserver la notion du cœur végétal du centre ville.

Effectivement, le mini-parc de loisir répond aux intentions et aux objectifs de départ, il contient un vaste espace extérieur dédié à l'urbain servant d'espace de rencontre, d'échange et de regroupement social et permettant de préserver les notions de placette, de jardin et de cœur végétal. Il présente également des activités intérieures pour toutes les catégories d'âges, et favorise ainsi la mixité sociale.

De ce fait, nous estimons que le choix du « loisir et détente » comme thème de projet ainsi que le choix de « mini-parc de loisir » étaient des choix judicieux. L'oasis de loisir sera un pôle attractif et servira de point de repère marquant le centre du centre ville de Tizi-Ouzou.

Références bibliographiques

Ouvrages :

- DUMAZEDIER Joffre. Vers une civilisation de loisir ? Paris, Editions du seuil, 1962, 320p.
- LYNCH Kevin. L'image de la cité. Edition Dunod, 1960, 232p.

Mémoires et articles :

- ABKARI Lysa, MOUHOUB Lynda, Centre de loisir et de culture scientifique à Tizi-Ouzou, Mémoire de Master en Architecture, UMMTO, 2017.
- ADLANI Yasmina, ZIBANI Souhila, Ecole d'architecture à Tizi-Ouzou: Réhabilitation et extension bioclimatique de l'ex habitat, Mémoire de Master en Architecture, UMMTO, 2018.
- CHOAY E, MERLIN P, dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, PUF, collection Quadrige, Dicos Poche, Paris, 2005.
- Daniel Pinson. Le renouvellement urbain des grands ensembles : Pour quelles formes urbaines, et avec quelle place pour l'habitant ? Université de Droit, d'Économie et des Sciences d'Aix-Marseille.
- LOUIFI Riadh, MESSAOUDI Oussama, Tourist office center au HAMMA, Mémoire de Master en Architecture, UMMTO, 2019.
- PDAU de Tizi-Ouzou, édition 2008.

Sites internet :

- <https://www.memoireonline.com/03/19/10675/Amenagement-d-un-parc-de-loisirs-dans-la-ville-de-Brazzaville-Cas-de-la-reserve-forestiere-de-la.html>
- <https://www.persee.fr/doc/rfsoc>
- https://www.meteoblue.com/fr/meteo/archive/windrose/tizi-ouzou_
- <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/625119/materiales-muros-verdes-descontaminantes-acusticos-y-termicos>
- <https://www.archdaily.com/catalog/us/products/1590/wall-panels-alucobond-plus-alucobond>
- https://www.archdaily.com/catalog/us/products/1589/wall-panels-alucobond-natural-alucobond?ad_navigation=related-products-bottom
- <https://www.ojb.com/project/levy-park#>
- <https://www.archdaily.com/794732/into-the-wild-openfabric>
- <http://www.openfabric.eu/projects/into-the-wild-the-hague-netherlands/>
- https://www.domusweb.it/en/architecture/2016/09/15/openfabric_dmau_into_the_wild.html
- https://www.google.com/search?q=kube+mvrdrv&source=lmns&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKewiM-PSZz77sAhUU_hoKHceGBtoQ_AUoAHoECAEQAA#
- <https://www.dezeen.com/2016/09/02/ku-be-community-centre-mvrdrv-adept-frederiksberg-copenhagen-mazes-slides-nets-climbing-walls/>
- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/parc-de-loisirs>

Liste des figures

Chapitre 01 : Approche contextuelle

Figure 01 : Vue aérienne sur le centre ville de Tizi-Ouzou	6
Figure 02 : Schéma d'implantation à l'époque coloniale	7
Figure 03 : Photo de la place de l'église	8
Figure 04 : Photo du minaret vu depuis le jardin	8
Figure 05 : Vue aérienne sur la parcelle d'intervention	9
Figure 06 : Carte de l'environnement immédiat	10
Figure 07 : Photo sur la place Tahar Djaout	10
Figure 08 : Carte de la parcelle d'intervention	12
Figure 09 : Coupe AA montrant la trajectoire du soleil en hiver	12
Figure 10 : Coupe AA montrant la trajectoire du soleil en été	13
Figure 11 : Coupe BB montrant la trajectoire du soleil en hiver	13
Figure 12 : Coupe BB montrant la trajectoire du soleil en été	13
Figure 13 : Rose des vents de la ville de Tizi-Ouzou	13
Figure 14 : Carte de la parcelle d'intervention	14
Figure 15 : Vue aérienne sur la parcelle d'intervention	14
Figure 16 : Coupe de la parcelle d'intervention	15
Figure 17 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude	15
Figure 18 : Photos de la végétation existante	16
Figure 19 : Vue aérienne sur le tissu urbain colonial	17
Figure 20 : Schéma de structuration du 1 ^{er} noyau	17
Figure 21 : Vue aérienne sur l'avenue Abane Ramdhane	18
Figure 22 : Coupe AA	19
Figure 23 : Vue sur la rue Capitaine Si Abdellah	19
Figure 24 : Vue sur la rue Oukaci	20
Figure 25 : Carte de la place Babouche Saïd	20
Figure 26 : Carte de la place des martyrs du printemps noir de 2001	21
Figure 27 : Carte du 1 ^{er} noyau colonial	22
Figure 28 : Photo du tribunal	23
Figure 29 : Photo de la galerie commerciale	23
Figure 30 : Photo de la CNEP de Tizi-Ouzou	24
Figure 31 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude	25
Figure 32 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude	27
Figure 33 : Photo de la place Tahar Djaout	29
Figure 34 : Photo de la placette 17 octobre 1961	29
Figure 35 : Photo du square 1 ^{er} novembre 1954	29

Chapitre 02 : Approche thématique

Figure 36 : Vue sur le parc Levy de Houston	37
Figure 37 : Vue sur un espace vert de regroupement du parc Levy	37
Figure 38 : Vue sur l'aire de jeu du parc	38
Figure 39 : Vue sur le jardin d'enfant fermé	38
Figure 40 : Vue sur l'espace de jeu d'enfants	38
Figure 41 : Vue sur le parc « into the wild »	39
Figure 42 : Plan de masse du parc	39
Figure 43 : Vue sur le paysage naturel	40
Figure 44 : Vue sur l'espace sauvage	40
Figure 45 : Vue sur le terrain de basket-ball	40
Figure 46 : Vue sur le ruban ludique	40
Figure 47 : Vue sur le projet « Ku.be »	41
Figure 48 : Vue sur le labyrinthe et la souricière	42
Figure 49 : Vue sur le toboggan géant	42
Figure 50 : Vue sur l'espace d'escalade	42
Figure 51 : Organigramme des espaces d'un parc de loisir	44
Figure 52 : Organigramme des espaces du projet	44

Chapitre 03 : Approche architecturale

Figure 53 : Vue aérienne sur le périmètre d'étude	50
Figure 54 : Photo d'une oasis	50
Figure 55 : Photo d'une oasis	51
Figure 56 : Etape 01	53
Figure 57 : Etape 02	53
Figure 58 : Etape 03	53
Figure 59 : Etape 04	53
Figure 60 : Etape 05	54
Figure 61 : Etape 06	54
Figure 62 : Vue en 3D sur le projet	55
Figure 63 : Vue en 3D sur les deux passerelles du projet	56
Figure 64 : Vue en 3D sur l'implantation du projet	56
Figure 65 : Vue en 3D sur l'accessibilité du projet	57
Figure 66 : Plan du RDC	58
Figure 67 : Organigramme spatial du RDC	58
Figure 68 : Vue en 3D sur le hall d'entrée	58
Figure 69 : Vue en 3D sur la salle de jeu pour enfants	59
Figure 70 : Vue en 3D sur la salle de jeu pour enfants	59
Figure 71 : Vue en 3D sur la salle de jeu pour adultes	59
Figure 72 : Plan du 1 ^{er} étage	60
Figure 73 : Organigramme spatial du 1 ^{er} étage	60
Figure 74 : Plan du 2 ^{ème} étage	61

Figure 75 : Organigramme spacial du 2 ^{ème} étage	61
Figure 76 : Vue en 3D sur les terrasses du 2 ^{ème} étage	61
Figure 77 : Plan du RDC aménagé	62
Figure 78 : Vue en 3D sur l'aire de jeu pour enfant	62
Figure 79 : Vue en 3D sur le terrain de pétanque.....	63
Figure 80 : Vue en 3D sur l'espace de jeu et de rencontre	63
Figure 81 : Vue en 3D sur l'allée principale du projet	63
Figure 82 : Vue en 3D sur l'ensemble de jardin	63
Figure 83 : Plan du jardin	64
Figure 84 : Vue en 3D sur le jardin	65
Figure 85 : Vue en 3D sur le terrain de croquet	65
Figure 86 : Vue en 3D sur le centre du jardin	65
Figure 87 : Vue en 3D sur le jardin et l'axe vers le minaret.....	65
Figure 88 : Vue sur la façade postérieure	66
Figure 89 : Vue sur la façade latérale	66
Figure 90 : Vue sur la façade de l'espace pour enfants	67
Figure 91 : Façade principale	67
Figure 92 : Plan de jonction des deux trémies	68
Figure 93 : Plan du parking	69
Figure 94 : Détail d'assemblage poteau/poutre métalliques	70
Figure 95 : Détail d'accrochage de plaques d'aluminium	71
Figure 96 : Détail d'un panneau de mur végétal	72
Figure 97 : Détail de fixation d'un panneau végétal	72
Figure 98 : Détail de terrasse végétale	73
Figure 99 : Coupe d'implantation des sanitaires	73
Figure 100 : Coupe d'implantation du parking	74

Liste des tableaux

Tableau 01 : Température mensuelle moyenne à Tizi-Ouzou	11
Tableau 02 : Précipitations moyenne mensuelles à Tizi-Ouzou	11
Tableau 03 : Insolations moyennes mensuelles à Tizi-Ouzou	12
Tableau 04 : Equipements de proximité	26
Tableau 05 : Programme prévisionnel du projet	45
Tableau 06 : Programme qualitatif du projet	46

Annexes 01 : Programme surfacique du projet

Programme surfacique

Plan du RDC (niveau + 0.15)		
Espace		Surface
Accueil	Hall d'entrée	46.5 m ²
	Hall 2	18.8 m ²
	Réception	4.6 m ²
	Sanitaires	48.3 m ²
Administration	Bureau de direction	24.2 m ²
	Bureau de gestion	11.4 m ²
	Secrétariat	8 m ²
	Espace d'attente	4.5 m ²
Entité du personnel	Salle commune	19.5 m ²
	Vestiaires	32 m ²
Entité de loisir	Salle de jeu pour adultes	163 m ²
	Salle de jeu pour enfants	161 m ²
Locaux techniques	Poste transformateur	12 m ²
	Chaudière	7.8 m ²
	Groupe électrogène	7.8 m ²

Plan du 1 ^{er} étage (niveau + 5.25)		
Espace		Surface
Accueil	Hall 3	38 m ²
	Sanitaires	48.3 m ²
Entité de loisir	Salle de jeu mixte	167 m ²
	Salle polyvalente	77.2 m ²
	Terrasse 1	142 m ²

	Terrasse 2	74 m ²
--	------------	-------------------

Plan du 2 ^{ème} étage (niveau + 9.33)		
Espace		Surface
Entité de loisir	Café littéraire	170 m ²
	Terrasse 3	120 m ²
	Terrasse 4	142 m ²

Annexes 03 : Images de synthèse



Vue sur la partie bâtie du projet



Vue sur le jardin



Vue sur l'allée du projet



Vue sur la façade latérale



Vue sur la façade postérieure



Vue sur la façade principale



Vue sur la passerelle



Vue sur l'espace de jeu et de rencontre



Vue sur l'espace couvert extérieur



Vue sur l'espace de jeu pour enfants



Vue sur l'espace central du jardin



Vue sur le terrain de croquet



Vue sur le mobilier de la placette 17 octobre 1961



Vue sur un type de mobilier urbain



Vue sur le hall d'entrée



Vue sur la salle de jeu pour adultes



Vue sur l'espace de jeu pour adultes



Vue sur l'espace de jeu pour enfants



Vue sur l'espace de jeu pour enfants